उत्तर प्रदेश टंडन मुक्त विश्वविद्यालय

MAHSC-106N NEP

आहार एवं चिकित्सीय पोषण

खंड 1- आहार चिकित्सा

इकाई :1 भोजन और मेनू योजना

इकाई :2 आहार चिकित्सा और पोषण देखभाल प्रक्रिया के सिद्धांत

इकाई :3 सामान्य आहार का अनुकूलन

खंड 2 - जीवन चक्र के दौरान पोषण

इकाई :4 शैशवावस्था और बचपन के दौरान पोषण

इकाई :5 किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था के दौरान पोषण

इकाई :6 विशेष परिस्थितियों में पोषण

इकाई :7 वजन प्रबंधन के दौरान पोषण

खंड :3- विकारों और बीमारियों के दौरान पोषण

इकाई :8 यकृत संबंधी समस्याओं में पोषण

इकाई :9 गुर्दे की बीमारियों में पोषण

इकाई :10 पेट, आंत्र गड़बड़ी में पोषण

इकाई :11 हृदय रोगों में पोषण

इकाई :12 हार्मोनिक गड़बड़ी में पोषण

इकाई :13 तीव्र ज्वरटाइफाइड स्थितियों में पोषण-

इकाई :14 फिटनेस और खेल के लिए पोषण

उत्तर प्रदेश राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय ,प्रयागराज

MAHSC-106N NEP
आहार एवं चिकित्सीय पोषण

EETTIMMOC NGISED ESRUOC

- **ProfegrahcnI rotceriD** rosseforP etaicossA ,**laP areeM .**
  ,secneicS htlaeH fo loohcS
  PU.jargayarP ,UOTRPU
- **Dr. rotanidrooC esruoC** rosseforP tnatsissA ,**hgniS imooZ**
  ,secneicS htlaeH fo loohcS ,ecneicS emoH fo tnemtrapeD
  PU .jargayarP ,UOTRPU
- rebmeM alkuhS ateeG .forP
  .P.M ,ruplabaJ ,secneicS dna ecneicS emoH fo egelloC .H.M
- rebmeM roopaK anahcrA .forP
  .argA ,ytisrevinU demeed gahB layaD
- rebmeM rosseforP tnatsissA ,hgniS ramuK timA
  ,secneicS htlaeH fo loohcS ,agoY fo tnemtrapeD
  PU .jargayarP ,UOTRPU

EETTIMMOC NOITARPERP ESRUOC

- Dr.Garima Upadhyay, Associate Professor, **Writer -Unit – 12**
  Department of Home Science, Vasant Kanya Mahavidyalaya, Kamachha, Varanasi
- Dr. Shikha Singh, Assistant Professor **Writer- Unit – 5, 13**
  Department of Food and Nutrition Era University Lucknow
- Dr. Neha Mishra, Assistant Professor **Writer- Unit –7**
  Department of Food and Nutrition, SHUATS, Prayagaraj
- Dr. Minhaj Akhtar Usmani, Associate Professor **Writer- Unit – 4, 6**
  Department of Food and Nutrition Era University Lucknow
- Dr. Zoomi Singh, Assistant Professor, **Writer - Unit-1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 14**
  School of Health Sciences, UPRTOU, Prayagraj.
- Dr. Kahkashan Parvin, Associate Professor **Editor-Unit – 1 to 7**
  Department of Food and Nutrition Era University Lucknow.
- Dr. Devena Sahai, Associate Professor **Editor- Unit – 8 to 14**
  School of Health Science, UPRTOU, Prayagraj.

2023 .jargayarP ,UOTRPU ©

argoemim yb ,mrof yna ni decudorper eb yam krow siht fo trap oN .devreser era sthgir llA
पीएच ihsrajaR hsedarP rattU eht morf gnitirw ni noissimrep tuohtiw ,snaem rehto yna ro
.ytisrevinU nepO nodnaT

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License

पाठ्यक्रम के उद्देश्य:

- चिकित्सीय आहार प्रबंधन की भूमिका पर चर्चा करना।
- कमी रोगों के लिए आहार पर चर्चा करना।
- चिकित्सीय आहार के मूल सिद्धांतों पर चर्चा करना।

उत्तर प्रदेश राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय ,प्रयागराज

MAHSC10-6N NEP

आहार एवं चिकित्सीय पोषण

खंड-1 आहार चिकित्सा

इकाई :1 भोजन और मेनू योजना

इकाई :2 आहार चिकित्सा और पोषण देखभाल प्रक्रिया के सिद्धांत

इकाई :3 सामान्य आहार का अनुकूलन

आहार एवं चिकित्सीय पोषण

खंड 1 आहार चिकित्सा

इकाई I भोजन और मेनू योजना आवश्यकता और महत्व :, उद्देश्य, भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारक, भोजन योजना में खाद्य समूह, मेनू प्रकार और महत्व।-

इकाई II आहार चिकित्सा और पोषण देखभाल प्रक्रिया के सिद्धांत आहार चिकित्सा के सिद्धांत :, आहार विशेषज्ञ भूमिका और महत्व -, रोगियों की पोषण संबंधी आवश्यकता का मूल्यांकन , पोषण देखभाल की योजना, कार्यान्वयन और मूल्यांकन, आहार परामर्श।

इकाई III सामान्य आहार का अनुकूलनगुणात्मक और मात्रात्मक अनुकूलन :, आहार के प्रकार और भोजन का तरीका।

खंड 2 जीवन चक्र के दौरान पोषण

इकाई IV शैशवावस्था और बचपन के दौरान पोषण आवश्यकताएँ और उद्देश्य , पोषक तत्वों की आवश्यकता, आहार पैटर्न, भोजन पैटर्न, आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक।

इकाई V किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था के दौरान पोषण आवश्यकताएं और उद्देश्य , पोषक तत्वों की आवश्यकता , आहार पैटर्न , भोजन पैटर्न , आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक , किशोरावस्था के खाने के विकार और वृद्ध व्यक्ति की पोषण संबंधी समस्याएं।

इकाई VI विशेष परिस्थितियों में पोषण आवश्यकताएं और उद्देश्य , पोषक तत्वों की आवश्यकता, आहार पैटर्न, भोजन पैटर्न, गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक , स्तनपान की फिजियोलॉजी, गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान खाद्य सनक।

इकाई VII वजन प्रबंधन के दौरान पोषण कम वजन वाले लोगों के लिए आहार पोषण संबंधी - मोटापे का माप -आवश्यकताएं और आहार पैटर्न। मोटापे में आहार, मोटापे से संबंधित समस्याएं, पोषण संबंधी आवश्यकताएं और आहार पैटर्न।

ब्लॉक 3 विकारों और बीमारियों के दौरान पोषण

इकाई VIII यकृत संबंधी समस्याओं में पोषण लिवर की संरचना और कार्य , एटियोलॉजी, लक्षण, निदान और आहार प्रबंधन पीलिया -, हेपेटाइटिस लिवर सिरोसिस, फैटी लिवर, हेपेटिक कोमा।

इकाई IX गुर्दे की बीमारियों में पोषण गुर्दे की संरचना और कार्य , एटियलजि, लक्षण, निदान, तीव्र और जीर्ण ग्लोमेरुलो नेफ्रैटिस, नेफ्रोसिस, मूत्र पथरी के प्रकार और गुर्दे की विफलता की रोकथाम और आहार प्रबंधन।

इकाई X गैस्ट्रो आंत्र गड़बड़ी में पोषण पाचन तंत्र की संरचना और कार्य , एंजाइम, एटियलजि, लक्षण, निदान, रोकथाम, उपचार और आहार प्रबंधन दस्त -, कब्ज, पेप्टिक अल्सर और पेट फूलना।

इकाई XI हृदय रोगों में पोषण हृदय की संरचना और कार्य , एटियोलॉजी, लक्षण, निदान, रोकथाम, उपचार और आहार प्रबंधन एथेरोस्क्लेरोसिस -, उच्च रक्तचाप, कंजेस्टिव हृदय रोग और हृदय विफलता।

इकाई XII हार्मोनिक गड़बड़ी में पोषण मधुमेह मेलिटस प्रकार -, चयापचय परिवर्तन, एटियोलॉजी, लक्षण निदान, जटिलताएं, उपचार व्यायाम -, हाइपोग्लाइसेमिक दवाएं, इंसुलिन, आहार प्रबंधन - फाइबर की भूमिका, उच्च ग्लाइसेमिक खाद्य पदार्थों की ग्लाइसेमिक सूचकांक सूची।

इकाई XIII पारिवारिक स्थितियों में पोषण तीव्र ज्वर तपेदिक।-टाइफाइड और जीर्ण ज्वर-

इकाई XIV फिटनेस और खेल के लिए पोषण अलग अलग खेलों के लिए पोषण का-अलग उम्र में अलग-महत्व।

खंड परिचय

खंड-1

आहार चिकित्सा, जिसे चिकित्सीय पोषण चिकित्स के रूप में भी जाना जाता है, पोषण संबंधी उपचार का एक विशेष रूप है जिसमें विभिन्न चिकित्सा स्थितियों और स्वास्थ्य समस्याओं को रोकने, प्रबंधित करने या इलाज करने के लिए विशिष्ट आहार और आहार संशोधनों का उपयोग शामिल है। यह स्वास्थ्य देखभाल का एक अनिवार्य घटक है जो किसी व्यक्ति के चिकित्सा इतिहास, निदान और पोषण संबंधी आवश्यकताओं के आधार पर उसकी विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप बनाया जाता है। आहार चिकित्सा के प्राथमिक लक्ष्य में शामिल हैं

(i) रोकथाम :आहार चिकित्सा का उपयोग मधुमेह, हृदय रोग और मोटापे जैसी पुरानी बीमारियों के विकास को रोकने के लिए किया जा सकता है। इसमें अक्सर संतुलित आहार और स्वस्थ जीवनशैली विकल्पों को बढ़ावा देना शामिल होता है।

(ii) प्रबंधन :पहले से ही किसी चिकित्सीय स्थिति से पीड़ित व्यक्तियों के लिए, आहार चिकित्सा उनकी स्थिति को प्रबंधित करने और इसकी गंभीरता को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसमें आहार प्रतिबंध, संशोधन या पूरकता शामिल हो सकती है।

(iii) उपचार :कुछ मामलों में, आहार चिकित्सा कुछ चिकित्सीय स्थितियों के लिए प्राथमिक या सहायक उपचार हो सकती है। उदाहरण के लिए, सीलिएक रोग या खाद्य एलर्जी जैसी स्थितियों में, आहार से विशिष्ट खाद्य पदार्थों को हटाना आवश्यक है।

(iv) रिकवरी :आहार चिकित्सा शरीर को ठीक करने और मजबूत बनाने के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करके सर्जरी, बीमारी या चोट के बाद रिकवरी में सहायता कर सकती है।

(v) अनुकूलन :इसका उपयोग एथलीटों जैसे व्यक्तियों की पोषण स्थिति को अनुकूलित करने, उनके प्रदर्शन और समग्र कल्याण को बढ़ाने के लिए भी किया जा सकता है। सामान्य चिकित्सीय स्थितियां और स्थितियां जहां आहार चिकित्सा का अक्सर उपयोग किया जाता है उनमें मधुमेह, उच्च रक्तचाप, मोटापा, खाने के विकार, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार, गुर्दे की बीमारी, हृदय रोग, कैंसर, खाद्य एलर्जी और कई अन्य शामिल हैं। आहार चिकित्सा आम तौर पर पंजीकृत आहार विशेषज्ञों या पोषण विशेषज्ञों द्वारा की जाती है जिनके पास चिकित्सा पोषण में विशेष प्रशिक्षण होता है और वे साक्ष्य-आधारित आहार संबंधी सिफारिशें प्रदान करने के लिए योग्य होते हैं। यह एक चिकित्सीय उपकरण के रूप में पोषण की शक्ति

का उपयोग करके व्यक्तियों के स्वास्थ्य और कल्याण को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

इकाई 1- भोजन और मेनू योजना के आधार पर संतुलित, पौष्टिक और आनंददायक भोजन बनाने के लिए खाद्य पदार्थों के रणनीतिक चयन और संगठन पर जोर दिया जाता है। इसमें विविधता और स्वाद का लक्ष्य रखते हुए आहार लक्ष्य, पोषण संबंधी आवश्यकताएं, आहार प्रतिबंध और पाक संबंधी प्राथमिकताओं जैसे कारकों पर विचार करना शामिल है। मेनू योजना में, यह एक निर्धारित अवधि के लिए विविध और आकर्षक पेशकश बनाने तक विस्तारित होता है, अक्सर मौसमी सामग्री और विशेष आहार आवश्यकताओं पर विचार करता है। प्रभावी भोजन और मेनू योजना घर और खाद्य सेवा सेटिंग्स दोनों में स्वस्थ खाने की आदतों, पोषण संतुलन और ग्राहक संतुष्टि को बढ़ावा देती है।

इकाई 2- आहार चिकित्सा के सिद्धांतों के बारे में वर्णन करता है जो वैयक्तिकरण, साक्ष्य-आधारित अभ्यास, पोषण संतुलन, विशिष्ट स्वास्थ्य स्थितियों को संबोधित करने के लिए संशोधन, चल रही निगरानी और रोगी शिक्षा के इर्द-गिर्द घूमते हैं। इसके विपरीत, पोषण देखभाल प्रक्रिया एक व्यवस्थित दृष्टिकोण है जिसमें व्यक्तिगत और प्रभावी पोषण देखभाल प्रदान करने के लिए मूल्यांकन, निदान, हस्तक्षेप, निगरानी और दस्तावेज़ीकरण शामिल है। साथ में, ये सिद्धांत और प्रक्रियाएं यह सुनिश्चित करती हैं कि आहार संबंधी सिफारिशें किसी व्यक्ति की जरूरतों के अनुरूप की जाती हैं, जो ठोस वैज्ञानिक प्रमाणों पर आधारित होती हैं, और इष्टतम पोषण स्वास्थ्य को प्राप्त करने और बनाए रखने के लिए लगातार मूल्यांकन किया जाता है।

इकाई 3- सामान्य आहार के अनुकूलन के बारे में विस्तार से बताएं जिसमें किसी व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताओं या परिस्थितियों के अनुरूप आहार में संशोधन करना शामिल है। इसमें हिस्से के आकार को समायोजित करना, निगलने में कठिनाई वाले व्यक्तियों के लिए भोजन की बनावट को बदलना, शाकाहार या खाद्य एलर्जी जैसे आहार प्रतिबंधों को समायोजित करना, या कार्बोहाइड्रेट प्रबंधन के माध्यम से मधुमेह जैसी चिकित्सा स्थितियों को संबोधित करना शामिल हो सकता है। लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करते समय, आहार व्यक्ति के स्वास्थ्य लक्ष्यों, प्राथमिकताओं और किसी विशेष विचार के अनुरूप हो, जिससे यह उनकी विशिष्ट परिस्थितियों के अनुरूप एक टिकाऊ और संतुलित भोजन योजना बन जाए।

इकाई 1

भोजन और मेनू योजना

• परिचय

• उद्देश्य

• भोजन योजना

• भोजन योजना की विशेषताएँ

• भोजन योजना का महत्व

• भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारक

• खाद्य समूह और पर्याप्तसंतुलित आहार/

- मेनू के प्रकार
- चक्रीय
- ए ला कार्टे
- हाइब्रिड

अभ्यास

परिचय

इस सीज़न में आप वजन घटाने में भोजन और मेनू योजना के महत्व के बारे में जानेंगे। आप उन लक्ष्यों और कारकों के बारे में भी जानेंगे जो आपकी भोजन योजना को प्रभावित करते हैं। इस पाठ में, आप सीखेंगे कि खाद्य पदार्थों को उनकी पोषक सामग्री के आधार पर विभिन्न समूहों में कैसे वर्गीकृत किया जाए। संतुलित आहार प्रदान करने के लिए इन खाद्य समूहों को अपने दैनिक आहार में शामिल करना महत्वपूर्ण है। सही मात्रा में सही भोजन खाने के लिए यह ज्ञान आवश्यक है। इस पाठ में, आप सीखेंगे कि आप यह कैसे सुनिश्चित करें कि जो भोजन आप प्रतिदिन खाते हैं वह पोषण की दृष्टि से पर्याप्त है और उनके लिए योजना कैसे बनाएं।

उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, आपको सक्षम होना चाहिए:

• भोजन और मेनू योजना का महत्व समझाएं;

• भोजन और मेनू योजना के उद्देश्य की पहचान करें;

• भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारकों को परिभाषित करें;

• पोषक तत्वों के आधार पर खाद्य पदार्थों को खाद्य समूहों में वर्गीकृत करें;

• मेनू प्रकार और महत्व

भोजन योजना

भोजन योजना का अर्थ ऐसे भोजन की योजना बनाना है जो आवश्यक मात्रा और अनुपात में सभी पोषक तत्व प्रदान करता है, यानी पर्याप्त पोषण प्रदान करता है। आपके परिवार की ख़ुशी और स्वास्थ्य इस बात पर निर्भर करता है कि आप कितना अच्छा खाते हैं। इसे हासिल करना सभी भोजन योजनाकारों के लिए एक चुनौती है, लेकिन जब इसे अच्छी तरह से पूरा किया जाता है, तो यह एक संतोषजनक और पुरस्कृत अनुभव होता है। पाचनशक्ति, स्वादिष्टता, अर्थव्यवस्था, पारिवारिक रीति-रिवाज, धार्मिक जुड़ाव और भोजन की प्राथमिकताएं जैसे अन्य कारकों के अलावा, यह यह भी निर्धारित करता है कि व्यक्ति के लिए भोजन वास्तव में उपलब्ध है या नहीं।

भोजन योजना की विशेषताएं

सबसे पहले, आपको यह याद रखना चाहिए कि भोजन पौष्टिक होने से पहले उसका स्वाद अच्छा होना चाहिए। अधिकांश लोग ऐसी कोई चीज़ नहीं खाएंगे जो उन्हें पसंद नहीं है, भले ही उसमें उच्च पोषण मूल्य हो। यह याद रखना चाहिए कि भूख भोजन की एक सुखद अपेक्षा है, जो न केवल भूख की भावना पर निर्भर करती है, बल्कि भोजन के स्वाद, बनावट, रूप और आकर्षण, परिवेश के आराम और मन की प्रसन्न स्थिति पर भी निर्भर करती है। इस प्रकार भोजन योजना एक कला भी है और विज्ञान भी। यह रंगों, बनावटों और स्वादों को कुशलता से संयोजित करने की एक कला है, और इष्टतम पोषण और पाचन के लिए बुद्धिमान खाद्य पदार्थों को चुनने का एक विज्ञान है।

भोजन योजना का महत्व

भोजन योजना व्यक्तियों और परिवारों को भोजन प्राप्त करने के लिए अपने भौतिक, समय और वित्तीय संसाधनों को अधिकतम करने में मदद करती है जो उनकी शारीरिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद करती है। अपने परिवार की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपने परिवार के भोजन की योजना बनाना बहुत महत्वपूर्ण है। पशु को मजबूत, स्वस्थ और

सभी प्रकार की बीमारियों और कमियों से सुरक्षित रखने के लिए यह आवश्यक है। भोजन योजना बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे समय, प्रयास और ईंधन की बचत होती है। अपने भोजन की योजना बनाते समय, आप पोषक तत्वों को अधिकतम बनाए रखने और नुकसान को कम करने के लिए अपनी प्रक्रियाओं का सावधानीपूर्वक पालन कर सकते हैं। आप अपने परिवार के बजट के अनुसार अपने भोजन की योजना बना सकते हैं। यदि आप अपना पैसा सर्वोत्तम संभव तरीके से खर्च करते हैं, तो आप इसका अधिकतम लाभ उठा सकते हैं। आप महँगा भोजन खरीदे बिना भरपूर आहार ले सकते हैं। भोजन योजना आपके परिवार के साधनों के भीतर योजना बनाने को प्रोत्साहित करती है। भोजन योजना आपको एक ही भोजन समूह से विभिन्न खाद्य पदार्थ चुनने और एकरसता से बचने की अनुमति देती है। साथ ही, पोषण की दृष्टि से भी विभिन्न सामग्रियों का उपयोग करना महत्वपूर्ण है।

भोजन योजना के उद्देश्य

1. परिवार की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करना।
2. अपने खर्चों को अपने परिवार के भोजन बजट के भीतर रखें।
3. प्रत्येक सदस्य की आहार संबंधी प्राथमिकताओं पर विचार करें।
4. खाना पकाने के ऐसे तरीकों का उपयोग करें जिनमें अधिकतम पोषक तत्व बरकरार रहें।
5. समय, ईंधन और ऊर्जा की बचत।
6. आकर्षक एवं स्वादिष्ट व्यंजन परोसें।

भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारक

चाहे वह सबसे सरल पारिवारिक भोजन हो या एक विस्तृत कॉर्पोरेट रात्रिभोज, भोजन योजना के लिए कई कारकों पर विचार करना आवश्यक है। ये हैं :

1. **पोषण संबंधी पर्याप्तता**

   भोजन का पैटर्न परिवार की ज़रूरतों के अनुरूप होना चाहिए ताकि परिवार के प्रत्येक सदस्य की पोषण संबंधी ज़रूरतें पूरी हों। ये आवश्यकताएं हर व्यक्ति की उम्र, लिंग, गतिविधि और शारीरिक स्थिति के आधार पर अलग-अलग होती हैं, इसलिए परिवार के प्रत्येक सदस्य पर विचार किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित करने का सबसे अच्छा तरीका है कि आपका आहार पोषण की दृष्टि से पर्याप्त है, सभी पांच खाद्य समूहों में से खाद्य पदार्थों का चयन करना है। सिर्फ इसलिए कि परिवार के अलग-अलग सदस्यों की ज़रूरतें अलग-अलग होती हैं, इसका मतलब यह

नहीं है कि आपको परिवार में सभी के लिए अलग-अलग खाना बनाना होगा। हालाँकि, आप भोजन की योजना बना सकते हैं ताकि आप वही भोजन पकाते हुए सभी सदस्यों की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा कर सकें। उदाहरण के लिए। बढ़ते मौसम की तैयारी में अतिरिक्त प्रोटीन खाद्य पदार्थों को शामिल करके कुछ खाद्य पदार्थों की मात्रा को बढ़ाना या घटाना। उदाहरण के लिए, आप ड्रेसिंग हटाकर अधिक वजन वाले और कम वजन वाले परिवार के सदस्यों के लिए एक ही सलाद का उपयोग कर सकते हैं।

2. अर्थव्यवस्था

उपलब्ध धन की मात्रा आपकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर निर्भर करती है और भोजन योजना को भी प्रभावित करती है। आय का अधिकांश भाग भोजन पर खर्च होता है। इसलिए, इसका अधिकतम लाभ उठाने के लिए आपको मितव्ययी होने की आवश्यकता है। हालाँकि एक मध्यम आय वाले परिवार का बजट उच्च श्रेणी का भोजन वहन करने में सक्षम नहीं हो सकता है, फिर भी यह विविधता और पसंद के अवसर प्रदान कर सकता है। कम आय वाले परिवारों के पास अपने भोजन बजट में अधिक सीमित विकल्प होते हैं और उन्हें अपने आहार के एक बड़े या महत्वपूर्ण हिस्से के लिए अनाज वाले खाद्य पदार्थों पर निर्भर रहने की आवश्यकता हो सकती है। फिर हमारे सामने जो समस्या आती है वह है इन अनाजों को संतुलित आहार के लिए आवश्यक पोषक तत्वों से परिपूर्ण करना। योजना बनाना कठिन हो सकता है, लेकिन यह अभी भी संभव है। इसलिए, अधिक महंगे अनुशंसित खाद्य पदार्थों के पौष्टिक और सस्ते विकल्पों को जानना महत्वपूर्ण है। भोजन तैयार करने में ऐसे व्यंजनों और खाद्य पदार्थों को शामिल किया जाना चाहिए, जैसे फलियों के संयोजन का उपयोग करना। खिचरी, पौसिटिक रोटी, मौसमी सब्जियाँ। गुँथा हुआ आटा; अंगूर, अचार, चटनी .

3. उपलब्ध सुविधाएं और सहायता :

खाना पकाने में लगने वाला समय पहले से तैयार खाद्य पदार्थों के उपयोग, श्रम बचाने वाले उपकरणों, अन्य उपकरणों के उपयोग और सहायकों की उपलब्धता पर निर्भर करता है। लेकिन समय को, पैसे की तरह, इसका अधिकतम लाभ उठाने के लिए एक बजट की आवश्यकता होती है। भोजन तैयार करने में समय प्रबंधन उन गृहिणियों के लिए आवश्यक है जो घर से बाहर काम करती हैं।

4. तृप्ति मूल्य :

प्रत्येक भोजन से आपको पर्याप्त पेट भरा हुआ महसूस होना चाहिए ताकि अगले भोजन तक आपको भूख न लगे। कार्बोहाइड्रेट की तुलना में प्रोटीन और वसा अधिक तृप्तिदायक होते हैं। चाय और टोस्ट का नाश्ता आपको दोपहर के भोजन तक तृप्त नहीं रखेगा, लेकिन दूध, अनाज, अंडे और फल का नाश्ता आपको दोपहर के भोजन तक तृप्त रखेगा।

5. व्यक्तिगत पसंद और नापसंद :

यद्यपि आपको प्रत्येक खाद्य वर्ग के लिए अनुशंसित आहार भत्ते का पालन करना चाहिए, प्रत्येक खाद्य श्रेणी में व्यक्तिगत प्राथमिकता के लिए जगह होती है। कुछ लोग अपने आहार में कुछ खाद्य पदार्थों को शामिल करने या बाहर करने के लिए व्यक्तिगत पसंद और नापसंद को एकमात्र आधार के रूप में उपयोग करते हैं, और दूध को शामिल न करना आम बात है। भोजन को पूरी तरह से हटा देने की बजाय उसमें बदलाव करना हमेशा बेहतर होता है। उदाहरण के लिए, वे दूध को दही, पनीर, कस्टर्ड या अन्य मीठे खाद्य पदार्थों के रूप में और सोयाबीन को गेहूं के आटे के साथ मिश्रित सोया आटे की चपातियों के रूप में देते हैं।

6. धर्म, परंपराएं और रीति-रिवाज :

वे आहार में खाद्य पदार्थों, भोजन के प्रकार और परिवार के सदस्यों को परोसे जाने वाले खाद्य पदार्थों का निर्धारण करने में महत्वपूर्ण हैं। उदाहरण के लिए, मुसलमान सूअर का मांस नहीं खाते, जबकि हिंदू गोमांस नहीं खाते। समारोहों और शादियों में चावल को एक शुभ भोजन माना जाता है। बंगाल में आमतौर पर विधवाओं को मछली नहीं दी जाती। इसलिए पारिवारिक भोजन की योजना बनाते समय धर्म, परंपराओं और रीति-रिवाजों पर ध्यान देना चाहिए।

7. खाद्य सनक और भ्रांतियाँ :

अक्सर उपयोगी पोषण संबंधी जानकारी के आधार पर विज्ञापन किया जाता है। इसलिए अपने भोजन की योजना बनाते समय आपको इन प्रवृत्तियों को खत्म करने का प्रयास करना चाहिए ताकि बदनाम खाद्य पदार्थ परोसे जा सकें।

8. खाद्य पदार्थों की उपलब्धता एवं जलवायु :

जबकि अतीत में, आहार काफी हद तक विशिष्ट क्षेत्रों या समुदायों में उत्पादित खाद्य पदार्थों पर निर्भर करता था, आज खाद्य भंडारण और वितरण के तरीकों में सुधार हुआ है ताकि सबसे खराब खाद्य पदार्थ भी बड़े क्षेत्रों में उपलब्ध हों। दुनिया भर में आहार पैटर्न व्यापक रूप से भिन्न होता है,

जो काफी हद तक उपलब्ध खाद्य संसाधनों और जलवायु पर निर्भर करता है। इसलिए आहार में मौसमी खाद्य पदार्थों को ही शामिल करना चाहिए। जब आपके द्वारा चुने जाने वाले खाद्य पदार्थों के प्रकार की बात आती है तो आपको मौसम पर भी विचार करना चाहिए। इसमें सर्दी के दिनों में गर्म सूप या गर्मियों में ठंडा सलाद या जूस जैसी कोई चीज़ शामिल हो सकती है।

9. विविधता :

यह बहुत जरूरी है क्योंकि किसी को भी अपना पसंदीदा खाना बार-बार खाना पसंद नहीं होता है। इसलिए, विविधता लाने के लिए, अपने दैनिक आहार में एक ही खाद्य पदार्थ को दोहराने से बचें। इसके अलावा, भोजन योजना की बहुमुखी प्रतिभा का मतलब है कि कई प्रकार और वर्गों के व्यंजन आनंददायक रंग संयोजनों में पेश किए जाते हैं, जिसमें नरम और कुरकुरे खाद्य पदार्थ, सुस्त और मसालेदार स्वाद, ठंडे और गर्म खाद्य पदार्थों का तार्किक मिश्रण होता है। यह बेहतर पोषण सुनिश्चित करता है और आकर्षक बनावट, रंग, स्वाद और उपस्थिति के साथ अधिक दिलचस्प भोजन बन जाता है जो भूख को उत्तेजित करता है और स्वाद कलियों को प्रसन्न करता है। खाना पकाने के विभिन्न तरीकों से भी फर्क पड़ता है, जैसे तंदूरी रोटी, दाल, मौसमी साग और कुरकुरा सलाद वाला भोजन।

10. परिवार के सदस्यों की अनुसूची :

भोजन की योजना बनाते समय, आपको अपने परिवार के शेड्यूल) समय सारणी (पर विचार करने की आवश्यकता है, यानी घर और बाहर कब और कितना भोजन खाया जाता है। यदि आप बेंटो बना रहे हैं, तो आपको मेनू बदलने की ज़रूरत है ताकि आप चीजों को पैक कर सकें और मौसम ठंडा होने पर भी अच्छा स्वाद ले सकें।

11. परिवार का आकार और संरचना :

परोसे जाने वाले व्यंजन परिवार के सदस्यों की संख्या के आधार पर भिन्न-भिन्न होते हैं। यह ज्ञात है कि जब परिवार की आय स्थिर होती है, तो जैसे-जैसे परिवार के सदस्यों की संख्या बढ़ती है, प्रति व्यक्ति भोजन की लागत कम हो जाती है। गेहूं और चावल जैसे मुख्य खाद्य पदार्थ बड़ी मात्रा में खरीदे जाते हैं, लेकिन दूध, सब्जियों और फलों की मात्रा कम कर दी जाती है। अतः आहार की गुणवत्ता प्रभावित होती है। पारिवारिक संरचना आवश्यक स्वभाव के प्रकार, मात्रा और प्रदान किए जाने वाले भोजन के पैटर्न को प्रभावित करती है। उदाहरण के लिए, यदि कोई बच्चा 5 वर्ष से कम उम्र का है, तो वह एक बार में बहुत सारा दूध नहीं पी सकता है, इसलिए उसे अधिक दूध और

अधिक भोजन की आवश्यकता होगी। जैसे-जैसे आपका बच्चा बड़ा होता है, स्कूल के घंटों के अनुरूप उसके खाने का पैटर्न बदल सकता है, और आपको दोपहर का भोजन और नाश्ता तैयार करने की आवश्यकता हो सकती है। खराब दांतों के कारण परिवार के बुजुर्ग सदस्यों को अपने आहार में बदलाव करना पड़ सकता है।

12. भोजन का समय :

यह भोजन योजना में भी एक महत्वपूर्ण तत्व है। भोजन की योजना भोजन के समय जैसे नाश्ता, दोपहर का भोजन और रात के खाने के आधार पर बनाई जानी चाहिए। आमतौर पर, जब आप दिन के लिए अपने भोजन की योजना बनाते हैं, तो आप पाएंगे कि आपकी दैनिक ज़रूरतों का 1/3 हिस्सा दोपहर के भोजन से, 1/3 रात के खाने से, और 1/3 नाश्ता और दोपहर की चाय से आता है। हालाँकि, यह कोई सटीक योजना नहीं है और इसे व्यक्तिगत आवश्यकताओं के आधार पर संशोधित किया जा सकता है।

13. अवसर :

जब दैनिक भोजन की बात आती है, तो हम पोषण मूल्य को प्राथमिकता देते हैं। लेकिन कुछ मामलों में, रंग, रूप और शामिल व्यंजनों की संख्या पर विशेष जोर दिया जाना चाहिए, लेकिन साथ ही, पोषण मूल्य को भी नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। इसी तरह हर त्यौहार में विशेष व्यंजन होते हैं जिन्हें हमेशा महत्व देना चाहिए। हम दीपावली की मिठाइयाँ, क्रिसमस के लिए केक, ईद के लिए सेवइयाँ आदि तैयार करते हैं।

खाद्य समूह और पर्याप्त /संतुलित आहार

भोजन के तीन बुनियादी शारीरिक कार्य होते हैं:

ऊर्जा आपूर्ति, शरीर निर्माण, और सुरक्षात्मक/नियामक कार्य। खाद्य पदार्थ ये कार्य उन विशिष्ट पोषक तत्वों के माध्यम से करते हैं जिनमें वे मौजूद होते हैं। उदाहरण के लिए, कार्बोहाइड्रेट, वसा या दोनों से भरपूर खाद्य पदार्थ ऊर्जा प्रदान करते हैं। इसी तरह, प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ आपके शरीर के निर्माण में मदद करते हैं, दूसरे शब्दों में, नए ऊतक जोड़ते हैं और घिसे-पिटे ऊतकों की मरम्मत करते हैं। खाद्य पदार्थों में विटामिन और खनिज रोग को रोकने में मदद करते हैं। जैसा कि हम पहले ही जान चुके हैं, इसे शारीरिक क्रियाओं का समन्वय कहा जाता है। इसलिए, खाद्य पदार्थों को उनके कार्य के आधार पर तीन श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है :

समूह 1: खाद्य पदार्थ जो ऊर्जा देते हैं

समूह 2: खाद्य पदार्थ जो आपके शरीर का निर्माण करते हैं

समूह 3: संरक्षित/विनियमित खाद्य पदार्थ ऊर्जावान समूह में तीन प्रकार के भोजन शामिल हैं :

उच्च कार्बोहाइड्रेट खाद्य पदार्थ ए :अनाज, जड़ वाली सब्जियां, कंद

उच्च कार्बोहाइड्रेट वाले खाद्य पदार्थ बी :मीठा भोजन

वसायुक्त खाद्य पदार्थ **:**वसा, तेल, मेवे, तिलहन।

जैसा कि आप देख सकते हैं, इनके द्वारा प्रदान किए जाने वाले मुख्य पोषक तत्व कार्बोहाइड्रेट/वसा हैं। कार्बोहाइड्रेट के अलावा, अनाज प्रोटीन, विटामिन और खनिज भी प्रदान करते हैं। इसी प्रकार, वसा और तेल वसा के अलावा वसा में घुलनशील विटामिन भी प्रदान करते हैं।

बॉडीबिल्डिंग समूह में प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ शामिल हैं। समूह में शामिल हैं :

• दूध और डेयरी उत्पाद

• मांस, मछली, चिकन

• नाड़ी

• अंडे

• मेवे, तिलहन।

इन सभी खाद्य पदार्थों से आपको मिलने वाला मुख्य पोषक तत्व प्रोटीन है। इन खाद्य पदार्थों में कई अन्य पोषक तत्व भी होते हैं, जिनमें से कुछ महत्वपूर्ण मात्रा में होते हैं। उदाहरण के लिए, मेवे और तिलहन प्रोटीन के अलावा वसा के भी अच्छे स्रोत हैं। तीसरे खाद्य समूह को संरक्षित/नियामक समूह कहा जाता है। खाद्य पदार्थों के इस समूह द्वारा प्रदान किए जाने वाले मुख्य पोषक तत्व विटामिन और खनिज हैं।

संरक्षित/विनियमित श्रेणी में आने वाले खाद्य पदार्थों में शामिल हैं :

फल :

• पीले या नारंगी फल -आम, पपीता, आदि

• खट्टे फल -नींबू, मौसमी, संतरा, आदि

• अन्य-आलूबुखारा, केला, आदि (सब्ज़ियाँ :

• हरी और पीली सब्जियाँ-पालक, मेथी, सरसों के पत्ते, आदि

• पीली या नारंगी सब्जियाँ-गाजर, कद्दू, आदि

• अन्य- महिलाएं, बैंगन, फूलगोभी, पत्तागोभी, आदि

हरी पत्तेदार सब्जियाँ और पीले और नारंगी फल विशेष रूप से कैरोटीन/विटामिन सी और खनिजों से भरपूर होते हैं। यह एक सरल वर्गीकरण है .

हालाँकि, यह भोजन/आहार योजना के लिए उपयोगी है और सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला वर्गीकरण है। यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि सभी भोजन में ऐसे समूहों का भोजन शामिल हो जो शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं, निर्माण करते हैं और रक्षा/विनियमित करते हैं।

मेनू के प्रकार

आहार में तीन मुख्य प्रकार के मेनू का उपयोग किया जाता है - चक्रीय, अ ला कार्टे और हाइब्रिड।

चक्रीय मेनू:

चक्र अवधि के लिए विभिन्न भोजन विकल्पों वाला एक मेनू, आमतौर पर 1 - 4 सप्ताह। इस प्रकार का मेनू प्रत्येक भोजन सेवा के लिए विकल्पों की एक निश्चित संख्या प्रदान करता है और मेनू को चक्र के अंत में दोहराया जाता है।

• तीव्र स्वास्थ्य देखभाल सेटिंग्स में उपयोग किया जा सकता है, लेकिन लंबे समय तक रहने वाली सुविधाओं में सबसे आम है

• आमतौर पर बहु-भागीय भोजन समाधानों के साथ उपयोग किया जाता है, लेकिन केवल इसके लिए नहीं

• भोजन के साथ और हिस्से के आकार का विकल्प प्रदान करता है, जिससे रोगियों को अधिक लचीलापन मिलता है। यह बच्चों के वार्डों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है

• प्रत्येक दिन भोजन की विविधता में बदलाव के कारण एक अवधि के दौरान अधिक विकल्प की धारणा कम मेनू थकान की सूचना दी गई

चक्रीय मेनू के लाभ

चक्रीय मेनू का उपयोग स्कूलों, अस्पतालों और रेस्तरां जैसी विभिन्न सेटिंग्स में खाद्य सेवा संचालन के लिए कई फायदे प्रदान करता है। चक्रीय मेनू का उपयोग करने के मुख्य लाभ हैं :

1. **दक्षता :**

   चक्रीय मेनू एक ऐसा समाधान साबित हुआ है जो सामग्री और संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग करता है। अपने मेनू की पहले से योजना बनाकर इन्वेंट्री प्रबंधन को अनुकूलित करें और भोजन की बर्बादी को कम करें। इसके अतिरिक्त, रसोई कर्मचारी एक ही व्यंजन को एक चक्र में बार-बार चला सकते हैं, जिससे उन्हें भोजन तेजी से तैयार करने और परिचालन दक्षता में सुधार करने की अनुमति मिलती है।

2. **भोजन की बर्बादी कम करें :**

   चक्रीय मेनू का उपयोग करके, आप अपने मेनू की पहले से योजना बना सकते हैं, सामग्री के उपयोग को अनुकूलित कर सकते हैं और भोजन की बर्बादी को कम कर सकते हैं। मेनू आइटम को एक विशिष्ट अवधि में दोहराया जाता है, जिससे बेहतर इन्वेंट्री नियंत्रण की अनुमति मिलती है और रसोई कर्मचारियों को आवश्यक सामग्री की मात्रा की अधिक सटीक योजना बनाने की अनुमति मिलती है।

3. **लागत प्रभावी :**

   चक्रीय मेनू बेहतर इन्वेंट्री प्रबंधन और स्टाफ संसाधनों के कुशल उपयोग की अनुमति देता है, जिससे लागत को नियंत्रित करने में मदद मिलती है। चक्रीय मेनू रसोई कर्मचारियों को आवश्यक सामग्री की मात्रा की योजना बनाने की अनुमति देता है, जिससे ओवर-ऑर्डरिंग और बर्बादी का खतरा कम हो जाता है। इसके अलावा, पूर्व-डिज़ाइन किए गए मेनू आइटम के साथ, आप अपने भोजन की लागत को बेहतर ढंग से प्रबंधित कर सकते हैं और समय और ऊर्जा जैसे संसाधनों के उपयोग को अनुकूलित कर सकते हैं।

4. **बेहतर पोषण और भाग नियंत्रण :**

   मेनू आइटम की पूर्व-योजना बनाकर, चक्र मेनू यह सुनिश्चित करता है कि ग्राहकों को प्रत्येक भोजन में आवश्यक पोषक तत्व और भाग का आकार मिले। मेनू को विभिन्न आहार संबंधी आवश्यकताओं और प्रतिबंधों के अनुरूप अनुकूलित किया जा सकता है, जिससे यह सुनिश्चित

होता है कि सभी ग्राहकों को उनकी आहार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने वाला भोजन मिले।

5. **रसोई संसाधनों और कर्मचारियों का कुशल उपयोग :**

   टेबल प्वाइंट मेनू के समान, चक्र मेनू रसोई संसाधनों और कर्मचारियों के कुशल उपयोग की अनुमति देता है। मेनू आइटमों की पहले से योजना बनाने से रसोई कर्मचारियों को अपने कार्यों की अधिक प्रभावी ढंग से योजना बनाने और यह सुनिश्चित करने की अनुमति मिलती है कि आहार संबंधी मांगें पूरी हो गई हैं। यह रसोई कर्मचारियों को पहले से सामग्री तैयार करने की अनुमति देता है, जिससे प्रत्येक भोजन तैयार करने में लगने वाला समय कम हो जाता है।

चक्रीय मेनू के नुकसान

हालाँकि मेनू चक्र खाद्य सेवा संचालन के लिए कई लाभ प्रदान करते हैं, लेकिन विचार करने के लिए कुछ संभावित कमियाँ भी हैं। साइकिल मेनू का उपयोग करने के कुछ प्रमुख नुकसान यहां दिए गए हैं।

1. **स्वाद में विविधता का अभाव :**

यद्यपि चक्र मेनू भोजन की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है, कुछ ग्राहकों को लगता है कि दोहराए जाने वाले मेनू आइटम समय के साथ नीरस हो सकते हैं। परिणामस्वरूप, आप अपने भोजन के स्वाद से असंतुष्ट हो सकते हैं।

2. **सीमित लचीलापन :**

   ग्राहकों को विभिन्न प्रकार के व्यंजन पेश करने वाले ला कार्टे मेनू के विपरीत, चक्र मेनू पूर्व-डिज़ाइन किए जाते हैं और एक विशिष्ट समय अंतराल पर दोहराए जाते हैं, जिससे ग्राहकों के परिवर्तनों के अनुकूल होने की क्षमता कम हो जाती है। मांग, सामग्री की उपलब्धता या मौसम में परिवर्तन। यह उन खाद्य सेवा परिचालनों के लिए चुनौतीपूर्ण हो सकता है जिन्हें अपने मेनू में अधिक लचीलेपन की आवश्यकता होती है।

3. **मेनू योजना की जटिलता :**

   चक्र मेनू का विकास और कार्यान्वयन जटिल हो सकता है और इसके लिए सावधानीपूर्वक योजना, संगठन और समन्वय की आवश्यकता होती है। ऐसा मेनू डिज़ाइन करना जो आपके

ग्राहकों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करता हो, विभिन्न प्रकार की आहार संबंधी आवश्यकताओं और प्रतिबंधों को समायोजित करता हो, और पूरे चक्र में संतुलित और विविध भोजन प्रदान करता हो, कठिन हो सकता है।

4. **कर्मचारी प्रशिक्षण और समन्वय :**

चक्र मेनू को लागू करने के लिए रसोई कर्मचारियों के समन्वय की आवश्यकता होती है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे मेनू आइटम से परिचित हैं, उन्हें प्रभावी ढंग से तैयार कर सकते हैं, और भोजन की गुणवत्ता बनाए रख सकते हैं, और प्रशिक्षण आवश्यक है।

5. **प्रारंभिक लागत में वृद्धि :**

साइकिल मेनू विकास के लिए योजना, नुस्खा विकास और प्रशिक्षण में प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता होती है। इससे शुरुआती लागत बढ़ सकती है और कुछ खाद्य सेवा परिचालनों के लिए मुश्किल हो सकती है।

ए ला कार्टे

परिभाषित भोजन विकल्पों के विस्तृत चयन के साथ मेनू हर दिन एक जैसा है।

• मुख्य रूप से तीव्र देखभाल सेटिंग्स में उपयोग किया जाता है, विशेष रूप से अल्पकालिक सुविधाओं में और विशेष आहार आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए।

• आम तौर पर प्रशीतित या जमे हुए खाद्य समाधान परोसना शामिल है, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है।

• मरीजों को उनका पसंदीदा भोजन ढूंढने में मदद करने के लिए प्रति सेवा अधिक भोजन विकल्प प्रदान करें।

• मानक सेवा घंटों) उदाहरण के लिए 24 घंटे का मेनू, ए एंड ई और मातृत्व भोजन प्रावधान (के बाहर भोजन प्रदान करने के लिए लचीलापन और गति प्रदान करता है।

• मेनू प्रकार जो ऐसे आहार पेश करते हैं जिन्हें मानक मेनू में शामिल नहीं किया जा सकता है, जैसे एलर्जी-मुक्त बनावट, धार्मिक और सांस्कृतिक आहार।

• दीर्घकालिक रोगी मेनू थकान का कारण बन सकते हैं

ए ला कार्टे मेनू के लाभ

• **ग्राहकों के लचीलेपन में वृद्धि** :अ ला कार्टे मेनू ग्राहकों को वास्तव में यह चुनने की अनुमति देता है कि वे क्या और कितना खाना चाहते हैं। आप अपने भोजन को अपने स्वाद के अनुसार

अनुकूलित कर सकते हैं और ऐसे खाद्य पदार्थ चुन सकते हैं जो आपके आहार प्रतिबंधों और प्राथमिकताओं के अनुरूप हों।

• **बहुत सारे विकल्प :** अ ला कार्टे मेनू आमतौर पर ऐपेटाइज़र और एन्ट्री से लेकर एन्ट्री और डेसर्ट तक विकल्पों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करते हैं। यह उन ग्राहकों के लिए विशेष रूप से आकर्षक है जो विभिन्न खाद्य पदार्थों को आज़माना चाहते हैं या एक विशिष्ट प्रकार के भोजन की तलाश में हैं।

• **उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री :** आला कार्टे मेनू के साथ, हमारे रेस्तरां प्रत्येक व्यंजन तैयार करने के लिए ताजी सामग्री का उपयोग करते हैं। चूंकि ग्राहक प्रत्येक आइटम के लिए अलग से भुगतान करते हैं, रेस्तरां ग्राहकों की संतुष्टि सुनिश्चित करने के लिए सर्वोत्तम संभव सामग्री का उपयोग करने का प्रयास करते हैं।

• **खर्च पर अधिक नियंत्रण** : बजट वाले ग्राहकों को अला कार्टे मेनू अधिक किफायती लग सकते हैं क्योंकि वे ऑर्डर की गई वस्तुओं और मात्राओं को चुन सकते हैं। यह विभिन्न भूख और आहार संबंधी आवश्यकताओं वाले समूहों के लिए उपयोगी है।

• **अपसेल के अवसर :**

चुनिंदा मेनू रेस्तरां के लिए ग्राहकों को अतिरिक्त आइटम और प्रमोशन बेचकर राजस्व बढ़ाने का एक शानदार तरीका हो सकता है। उदाहरण के लिए, एक सर्वर ग्राहक के भोजन को पूरक करने के लिए अद्वितीय ऐपेटाइज़र या डेसर्ट की सिफारिश कर सकता है।

ए ला कार्टे मेनू के नुकसान

• **उच्च लागत :** अला कार्टे मेनू का एक मुख्य नुकसान यह है कि यह अन्य प्रकार के मेनू की तुलना में अधिक महंगा हो सकता है, क्योंकि ग्राहक प्रत्येक व्यंजन के लिए अलग से भुगतान करते हैं। इससे ग्राहकों का बजट सीमित हो सकता है या वे अधिक किफायती भोजन अनुभव की तलाश कर रहे हैं।

• **अधिक प्रतीक्षा समय** : चूंकि ला कार्टे मेनू में प्रत्येक व्यंजन व्यक्तिगत रूप से तैयार किया जाता है, इसलिए ग्राहकों को अपना भोजन प्राप्त करने में अधिक समय लग सकता है। अगर आप जल्दी में हैं या बहुत सारे लोगों के साथ लंच कर रहे हैं तो यह नुकसानदेह हो सकता है।

• **जटिलता :** अ ला कार्टे मेनू अन्य मेनू की तुलना में अधिक जटिल और कठिन हो सकता है। ग्राहक विकल्पों से अभिभूत हो सकते हैं या उन्हें यह निर्णय लेने में सहायता की आवश्यकता हो सकती है कि क्या ऑर्डर करना है।

• **असंगत हिस्से के आकार :**

असंगत आकार :चूंकि ला कार्टे मेनू पर प्रत्येक व्यंजन की कीमत अलग-अलग होती है, इसलिए रेस्तरां अधिकतम लाभ के लिए हिस्से के आकार में भिन्नता कर सकते हैं। यह उन ग्राहकों के लिए निराशाजनक हो सकता है जो मानते हैं कि उन्हें उचित सौदा नहीं मिल रहा है या वे निश्चित आकार के आदी हैं।

• **भोजन का समन्वय करने में कठिनाई :**

जब ग्राहक ला कार्टे मेनू से ऑर्डर करते हैं, तो भोजन का समन्वय करना मुश्किल हो सकता है ताकि मेज पर मौजूद सभी लोगों को एक ही समय में अपना भोजन मिल सके। बड़े समूहों के लिए या एकाधिक पाठ्यक्रमों का ऑर्डर करते समय यह कठिन हो सकता है।

हाइब्रिड

यह मेनू ला कार्टे मेनू और घूमने वाले मेनू का संयोजन है। खाद्य सेवा में प्रत्येक दिन उपलब्ध कई विकल्प और कई विकल्पों का एक चक्र शामिल होता है जो दैनिक रूप से बदलते हैं) अर्थात दैनिक विशेष(।

• प्रत्येक भोजन सेवा के लिए विकल्पों की सीमा को बढ़ाते हुए दीर्घकालिक रोगियों के लिए मेनू बोरियत के जोखिम को कम करना।

• अलग-अलग उपलब्धता के साथ बड़ी संख्या में विकल्पों को समायोजित करने के लिए भंडारण स्थान, बजट और परिचालन प्रक्रियाओं पर विचार किया जाना चाहिए।

आइए संक्षेप में बताएं :

इस इकाई में हमने भोजन नियोजन के महत्व और आवश्यकता के बारे में सीखा। मैंने सीखा कि भोजन योजना का मतलब उचित पोषण की योजना बनाना है। संतुलित आहार सुनिश्चित करने के लिए, आपको अच्छे भोजन विकल्प चुनने की आवश्यकता है। रंग, बनावट और स्वाद के विवेकपूर्ण संयोजन के माध्यम से, यह भोजन को अधिक आकर्षक और आकर्षक बनाने में मदद करता है। यह आपको अपने उपलब्ध धन, समय और ऊर्जा का अधिकतम लाभ उठाने में भी मदद करता है। कई कारक भोजन योजना को प्रभावित करते हैं, जिनमें पोषण संबंधी पर्याप्तता, आर्थिक विचार, स्वीकार्यता और उपलब्धता शामिल हैं।

इकाई के दूसरे भाग में, हम मेनू के प्रकार और उनके महत्व पर चर्चा करते हैं। यह अनुभाग बताता है कि आपको मेनू की योजना क्यों बनानी चाहिए और आप इसका उपयोग अपने दैनिक भोजन की योजना बनाने के लिए कैसे कर सकते हैं।

प्रगति जाँच प्रश्न :

लघु प्रश्न :

1. भोजन योजना क्या है?

2. भोजन योजना की दो विशेषताएँ बताइए।

3. भोजन योजना को क्यों महत्वपूर्ण माना जाता है?

4. एक कारक का नाम बताइए जो भोजन योजना को प्रभावित कर सकता है।

5. परिभाषित करें कि पर्याप्त या संतुलित आहार क्या होता है।

6. खाद्य समूहों की अवधारणा को संक्षेप में समझाइये।

7. भोजन योजना में आमतौर पर किस प्रकार के मेनू का उपयोग किया जाता है?

8. चक्रीय मेनू का एक उदाहरण दीजिए।

9. हाइब्रिड मेनू का एक लाभ बताएं।

10. आ ला कार्टे मेनू चक्रीय मेनू से किस प्रकार भिन्न है?

लंबे प्रश्न :

1. स्वस्थ जीवनशैली बनाए रखने में भोजन योजना के महत्व पर चर्चा करें। अपने उत्तर के समर्थन में तीन कारण बताइये।

2. बताएं कि सांस्कृतिक प्राथमिकताएं और आहार प्रतिबंध जैसे कारक भोजन योजना निर्णयों को कैसे प्रभावित कर सकते हैं।

3. संतुलित आहार की विशेषताओं और विभिन्न आयु समूहों के लिए भोजन योजना में इसके महत्व का वर्णन करें।

4. विभिन्न प्रकार के खाद्य प्रतिष्ठानों के लिए उनके फायदे , नुकसान और उपयुक्तता के संदर्भ में चक्रीय और ला कार्टे मेनू की तुलना करें और अंतर करें।

5. हाइब्रिड मेनू प्रणाली को शामिल करने से ग्राहक संतुष्टि और परिचालन दक्षता के मामले में एक रेस्तरां को कैसे लाभ हो सकता है? अपनी बातों को स्पष्ट करने के लिए उदाहरण प्रदान करें।

इकाई 2

आहार चिकित्सा और पोषण देखभाल प्रक्रिया के सिद्धांत

• परिचय

• उद्देश्य

• 2.2.आहार चिकित्सा

• 2.2.1. आहार चिकित्सा के सिद्धांत

2.3 आहार विशेषज्ञ स्वास्थ्य देखभाल की परिभाषाएँ और भूमिका

2.3.1 आहार विज्ञान मानव पोषण देखभाल का विज्ञान और कला

2.3.2 स्वास्थ्य देखभाल में आहार विशेषज्ञ की भूमिका

2.3.3 आहार विशेषज्ञों का महत्व

2.4 रोगियों की पोषण संबंधी आवश्यकता का आकलन

2.5 पोषण देखभाल का कार्यान्वयन और मूल्यांकन

2.6 पोषण निगरानी और मूल्यांकन

2.7 आहार परामर्श

2.8 आइए संक्षेप में बताएं

2.1.परिचय

आहार पोषण की एक शाखा है जो चिकित्सीय उद्देश्यों के लिए भोजन के उपयोग से संबंधित है। रोग के निवारक या सुधारात्मक उपचार के रूप में पोषण के व्यावहारिक अनुप्रयोग के लिए आहार चिकित्सा एक व्यापक शब्द है। उचित आहार से बीमारियों में सुधार और रोकथाम की जा सकती है। इसमें इष्टतम स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए मौजूदा आहार को संशोधित करना भी शामिल हो सकता है। इस इकाई में , आप आहार के सिद्धांतों और पोषण संबंधी देखभाल प्रक्रिया के बारे में जानेंगे, जिसमें पोषण विशेषज्ञ की भूमिका और महत्व, रोगियों का समर्थन कैसे करें, उनकी पोषण संबंधी आवश्यकताएं आदि शामिल हैं। आप पोषण संबंधी देखभाल और आहार परामर्श के कार्यान्वयन और मूल्यांकन के बारे में भी जानेंगे।

उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, आप सक्षम होंगे :

• आहार चिकित्सा के सिद्धांतों का वर्णन करें

• आहार विशेषज्ञ की भूमिका और महत्व का वर्णन करें

• किसी व्यक्ति की पोषण स्थिति का मूल्यांकन करना सीखें।

• मूल्यांकन के आधार पर पोषण संबंधी देखभाल की योजना बनाएं, कार्यान्वित करें और उसका मूल्यांकन करें

• रोगी की देखभाल और परामर्श के महत्व पर प्रकाश डालें,

2.2.आहार चिकित्सा

आहार चिकित्सा में एक विशिष्ट आहार या भोजन योजना निर्धारित करना शामिल हो सकता है। इन विशेष आहारों और भोजन योजनाओं को चिकित्सीय आहार कहा जाता है। आहार एक ऐसी खाद्य योजना को संदर्भित करता है जो कुछ खाद्य पदार्थों या पोषक तत्वों की खपत को नियंत्रित करती है। वे सामान्य आहार के अनुकूल हैं। चिकित्सीय आहार 3 के सामान्य उदाहरणों में स्पष्ट तरल आहार , मधुमेह आहार, गुर्दे संबंधी आहार, लस मुक्त आहार, कम वसा वाले आहार और उच्च फाइबर आहार शामिल हैं। उपचार योजना आमतौर पर एक पोषण विशेषज्ञ, पोषण विशेषज्ञ या डॉक्टर द्वारा निर्धारित की जाती है।

2.2.1. आहार चिकित्सा के सिद्धांत

आहार चिकित्सा के सिद्धांत इस प्रकार हैं :

• अच्छी पोषण स्थिति बनाए रखें।
• दोषों एवं रोगों को ठीक करें।
• यदि आवश्यक हो तो आराम करें।
• पोषक तत्वों के चयापचय में मदद करता है।
• आवश्यकतानुसार वज़न बदलें।

2.3. स्वास्थ्य देखभाल में आहार विशेषज्ञ की परिभाषाएँ और भूमिका

हम सभी शब्द से परिचित हैं। पोषण विशेषज्ञ कौन है "पोषण विशेषज्ञ"? अस्पताल में पोषण विशेषज्ञ की भूमिकाएँ और जिम्मेदारियाँ क्या हैं ? इस अनुभाग में इसे तथा और भी बहुत कुछ पढ़ें और जानें। इससे पहले , आइए समझें कि पोषण शब्द का अर्थ क्या है।

2.3.1 आहार विज्ञान मानव पोषण देखभाल का विज्ञान

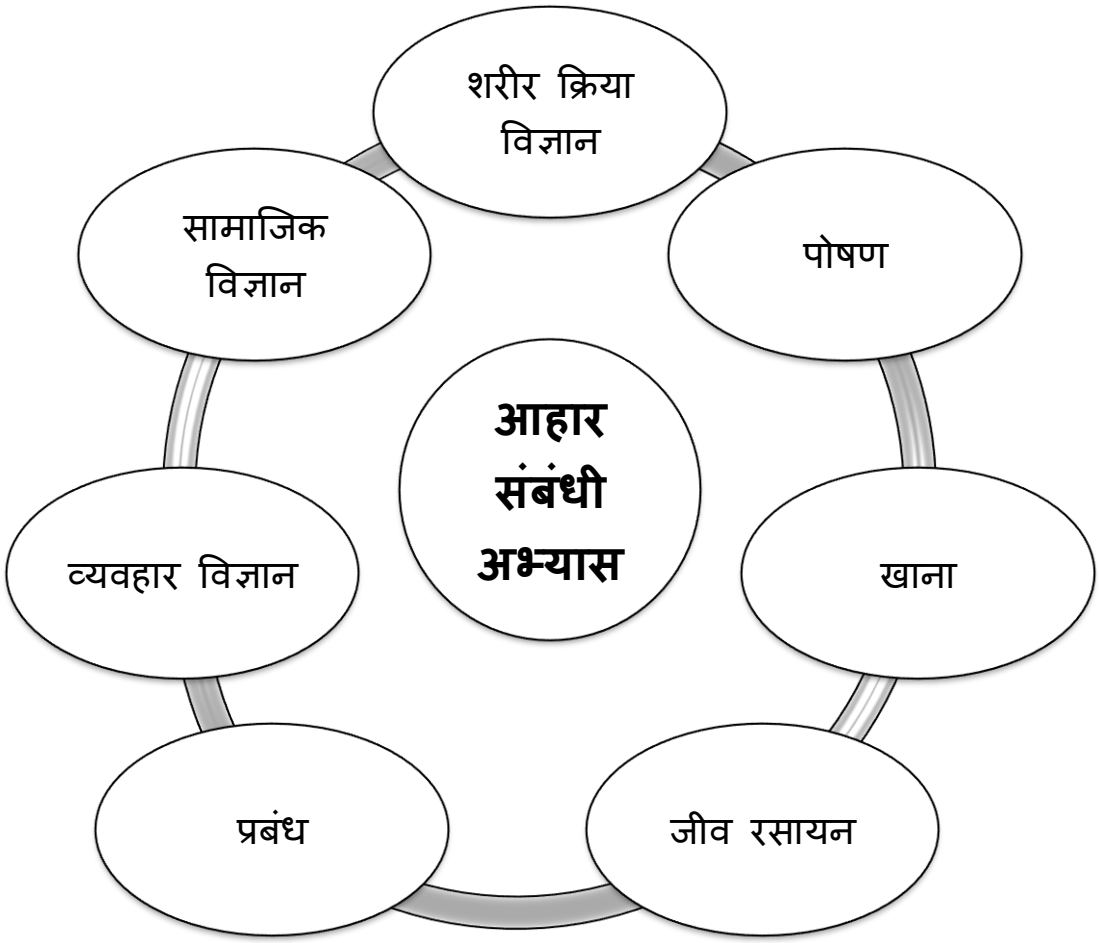
कला पोषण को पोषण के सिद्धांतों के आधार पर लोगों को खिलाने का विज्ञान और कला के रूप में परिभाषित किया गया है। इसे मानव पोषण का ध्यान रखने का विज्ञान एवं" कला भी कहा जा सकता है। पोषण योजना में "

पोषण सिद्धांतों के उपयोग का अध्ययन है स्वास्थ्य एवं रोग के लिए उपयुक्त आहार। दूसरे शब्दों में, आहार चिकित्सा और रोगी संबंधित वातावरण में इसका अनुप्रयोग पोषण विज्ञान का मुख्य फोकस है। इसलिए-, पोषण का क्षेत्र निम्नलिखित से संबंधित हो सकता है :

• पोषण संबंधी देखभाल और हस्तक्षेप व्यक्ति पर केंद्रित हैं।

• समूहआधारित पोषण संबंधी देखभाल और हस्तक्षेप।-

परंपरागत रूप से, पोषण विशेषज्ञों ने मुख्य रूप से पोषण के जैविक पहलुओं पर ध्यान (या लगभग पूरी तरह से) केंद्रित किया है।हालाँकि, पिछले कुछ वर्षों में हमने महसूस किया है कि शारीरिक जैव रसायन मानव पोषण संबंधी समस्याओं का पूर्ण उत्तर प्रदान नहीं करता है। इसलिए , पोषण विशेषज्ञ मानव और समाज के पोषण के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण की ओर बढ़ रहे हैं, और विभिन्न संबंधित विषयों के विशेषज्ञ जीवन के सभी पहलुओं में अपनी केंद्रीय भूमिका को तेजी से महसूस कर रहे हैं। वैज्ञानिक जानकारी का तीव्र विकास प्रकृति की हमारी समझ से अविभाज्य है। मानव जीवन में जैविक , समाजशास्त्रीय और मनोवैज्ञानिक कारकों के विश्लेषण से मानव पोषण और पोषण के लिए एक समग्र या व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता का पता चलता है , क्योंकि यह अधिक से अधिक सामान्य होता जा रहा है।



चित्र 2.1. : डायटेटिक्सएक बहुविषयक दृष्टिकोण -

2.3.2. स्वास्थ्य देखभाल में आहार विशेषज्ञ की भूमिका

1900 के दशक की शुरुआत से पोषण विशेषज्ञ की भूमिका काफी विकसित हुई है। उनकी भूमिका अभी भी कई लोगों के लिए अज्ञात है। कुछ लोग सोचते हैं कि आहार विशेषज्ञ , जैसा कि नाम से पता चलता है, केवल लोगों को वजन कम करने में मदद करने के लिए भोजन प्रदान करते हैं, लेकिन यह आहार विशेषज्ञ की भूमिका का केवल एक हिस्सा है। रोगी की पोषण संबंधी देखभाल के नैतिक मुद्दों और दुविधाओं के संबंध में पोषण विशेषज्ञों की एक विशिष्ट भूमिका होती है। आहार विशेषज्ञ रोगियों और उनकी चिकित्सा टीमों या डॉक्टरों के बीच एक पुल के रूप में कार्य करते हैं, जिससे उन्हें पोषण संबंधी देखभाल के बारे में कठिन निर्णय लेने में मदद मिलती है। असाध्य रूप से बीमार रोगियों के लिए पोषण संबंधी सहायता के प्रबंधन में पोषण विशेषज्ञ की भूमिका इस प्रकार है :

असाध्य रूप से बीमार रोगियों के लिए पोषण संबंधी सहायता के मूल्यांकन और निर्णय लेने में पोषण विशेषज्ञों को महत्वपूर्ण भूमिका निभानी चाहिए। इस अनूठी सेटिंग में रोगी और स्वास्थ्य देखभाल टीम के अन्य सदस्यों के बीच पोषण संबंधी मुद्दों की व्याख्या करना। कोई भी इससे बेहतर प्रशिक्षित नहीं है यह करने के लिए। नई पोषण . प्रौद्योगिकियों, पूरक और हस्तक्षेपों का विकास इन उपचारों के लाभों और रोगी की प्राथमिकताओं के संबंध में कठिन निर्णय लेने के लिए बाध्य करेगा।

पोषण विशेषज्ञ विभिन्न पदों और विभिन्न कार्यस्थलों पर काम करते हैं। बेशक , सबसे बड़ा हिस्सा अस्पतालों और बाह्य रोगी केंद्रों में खाद्य सेवाओं और रोगी देखभाल से संबंधित है। हालाँकि , कुछ आहार विशेषज्ञ छात्र खाद्य सेवाओं, होटल उद्योग , कैफेटेरिया (औद्योगिक कैफेटेरिया), खाद्य कंपनियों , दवा कंपनियों और यहां तक कि स्वास्थ्य सेवाओंसामाजिक औ/र सार्वजनिक क्षेत्रों में भी काम करते हैं। कुछ लोग एकमात्र व्यापारी के रूप में स्व - रोज़गार हैं। आज पोषण विशेषज्ञ मार्केटिंग, सेल्स और पत्रकारिता के क्षेत्र में भी सक्रिय हैं। यदि आप इन गतिविधियों को देखें, तो आप देखेंगे कि पोषण विशेषज्ञ सेवाएँ निम्नलिखित पर ध्यान केंद्रित करती है :

- नैदानिक सेवाएँ
- सामुदायिक सार्वजनिक स्वास्थ्य पोषण/
- पोषण संबंधी जानकारी संचार/
- खाद्य सेवा
- स्वास्थ्य बीमारी की रोकथाम/
- पोषण संबंधी अनुसंधान।

कई पोषण विशेषज्ञ खेल पोषण , हृदय संबंधी फिटनेस, सामान्य पोषण शिक्षा, प्रसवपूर्व पोषण और यहां तक कि भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास जैसी नई विशिष्टताओं में भी शामिल हो रहे हैं।

इसलिए, जैसे जैसे समाज की स्वास्थ्य ज़रूरतें बदलती हैं और स्वास्थ्य प्रणालियाँ समाज की ज़रूरतों को पूरा-करने के लिए विकसित होती हैं, पोषण विशेषज्ञों का काम और भूमिका तेजी से बदल रही है।

इसलिए, पोषण विशेषज्ञों के पास विविध कौशल होना आवश्यक है। पोषण विशेषज्ञों से व्यक्तियों , ग्राहकों और समूहों के लिए पोषण शिक्षा की योजना बनाने , व्यवस्थित करने, लागू करने और मूल्यांकन करने की अपेक्षा की जाती है, इसलिए तकनीकी ज्ञान और व्यावहारिक कौशल के अलावा , उनके पास संचार और शैक्षिक कौशल भी होते हैं। (मौखिक और लिखित)

इन सभी मामलों में, पोषण विशेषज्ञ पोषण चिकित्सा में शामिल होते हैं , यानी न केवल पुनर्वास, बल्कि स्वास्थ्य संवर्धन और स्वास्थ्य रखरखाव भी। उचित स्तरों पर विभिन्न दर्शकों तक वैज्ञानिक जानकारी संप्रेषित करने के लिए कौशल को लागू करने के लिए उच्च स्तर की योग्यता की आवश्यकता होती है। एक अच्छे पेशेवर पोषण विशेषज्ञ के पास विभिन्न लक्ष्य समूहों के लिए उचित पोषण शिक्षा सामग्री और दृष्टिकोण का चयन करने और या/ विकसित करने की क्षमता भी होनी चाहिए।
खाद्य सेवा प्रणालियों में , पोषण विशेषज्ञों की कई प्रबंधकीय भूमिकाएँ होती हैं। कर्मचारियों का उन्मुखीकरण , प्रशिक्षण और विकास, अधीनस्थों को परामर्श देना और कार्यस्थल पर और सेवा के दौरान प्रशिक्षण प्रदान करना और कर्मचारियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए निरंतर प्रशिक्षण प्रदान करना।

भविष्य का एक अन्य क्षेत्र घरेलू स्वास्थ्य देखभाल है , जहां रोगी परामर्श, देखभालकर्ता शिक्षा, दस्तावेज़ीकरण, आहार इतिहास और पोषण देखभाल योजनाओं का विकास प्रमुख गतिविधियां हैं।

इस प्रकार, पोषण विशेषज्ञ पेशे में हैं क्योंकि वे जो सेवाएं प्रदान करते हैं वे व्यक्तियों और समाज को "मददगार" लाभ पहुंचाते हैं और व्यक्तियों की पोषण स्थिति में सुधार के लिए समर्पित हैं। एक सहायक पेशेवर को ऐसे पेशेवर के रूप में वर्णित किया जा सकता है जो कुछ करने के लिए ज्ञान का उपयोग करता है। मानव स्वास्थ्य के लाभ के लिए पोषण का संचार, व्याख्या और अनुप्रयोग।

सहायता पेशेवरों को विभिन्न कौशल की आवश्यकता होती है।

- साक्षात्कार तकनीक
- परामर्श तकनीकें
- व्यक्तियों, समूहों और व्यक्तियों के साथ बातचीत करने की क्षमता।
- परिवर्तनकारी प्रभाव .
- खुद को समझने की क्षमता
- पेशेवर और अंतःविषय संबंध स्थापित करना।
- व्यक्तित्व, समूह और सामाजिक गतिशीलता की पहचान।

यदि किसी आहार विशेषज्ञ के पास ये कौशल हैं , तो वह दूसरों या स्वयं की सहायता कर सकती है , किसी समस्या के कई आयामों का आकलन (या सभी)करने में सक्षम हो सकती है , वैकल्पिक समाधान तलाश सकती है और सकारात्मक परिवर्तन और समस्या समाधान की दिशा में कार्रवाई को प्रोत्साहित कर सकती है।

2.3.4. आहार विशेषज्ञों का महत्व

पोषण विशेषज्ञ चिकित्सा टीम के प्रमुख सदस्य हैं। वे अभ्यासकर्ताओं , अभ्यासकर्ताओं, शिक्षकों, शोधकर्ताओं और नेताओं के रूप में कौशल की एक विस्तृत श्रृंखला का प्रदर्शन करते हैं। आपकी स्वास्थ्य देखभाल टीम के सदस्य के रूप में एक पोषण विशेषज्ञ को रखने के कई लाभ हैं।

सामान्य देखभाल या न्यूनतम आहार अनुशंसाओं की तुलना में कुछ पुरानी बीमारियों की रोकथाम और उपचार में पोषण विशेषज्ञ द्वारा आहार परामर्श अधिक प्रभावी है। उदाहरण के लिए , पोषण संबंधी हस्तक्षेप गैर पोषण-हस्तक्षेपों की तुलना में मधुमेह और हृदय रोग से संबंधित परिणामों की रोकथाम और प्रबंधन में सुधार करते हैं। यह दिखाया गया है कि एक पोषण विशेषज्ञ के साथ एक टीम द्वारा किए गए पोषण संबंधी हस्तक्षेप पोषण विशेषज्ञ के बिना किए गए हस्तक्षेप की तुलना में रक्तचाप को कम करने में अधिक प्रभावी होते हैं। आपकी स्वास्थ्य देखभाल टीम के सदस्य के रूप में एक पोषण विशेषज्ञ को रखने के कई लाभ हैं। कुछ पुरानी बीमारियों को रोकने और उनका इलाज करने में पोषण विशेषज्ञ द्वारा आहार मार्गदर्शन अधिक प्रभावी होता है।

उदाहरण के लिए, पोषण संबंधी हस्तक्षेप गैर-पोषण हस्तक्षेपों की तुलना में मधुमेह और हृदय रोग से संबंधित परिणामों की रोकथाम और प्रबंधन में सुधार करते हैं। यह दिखाया गया है कि एक पोषण विशेषज्ञ के साथ एक टीम द्वारा किए गए पोषण संबंधी हस्तक्षेप पोषण विशेषज्ञ के बिना किए गए हस्तक्षेप की तुलना में रक्तचाप को कम करने में अधिक प्रभावी होते हैं। आपकी स्वास्थ्य देखभाल टीम के सदस्य के रूप में एक पोषण विशेषज्ञ को रखने के कई लाभ हैं।

कुछ पुरानी बीमारियों को रोकने और उनका इलाज करने में पोषण विशेषज्ञ द्वारा आहार मार्गदर्शन अधिक प्रभावी होता है। उदाहरण के लिए, पोषण विशेषज्ञ के हस्तक्षेप से मधुमेह और हृदय रोग के परिणामों की रोकथाम और प्रबंधन में सुधार होता है। एक पोषण विशेषज्ञ के साथ एक टीम द्वारा किए गए पोषण संबंधी हस्तक्षेप को भी रक्तचाप को कम करने में अधिक प्रभावी दिखाया गया है।

2.4. मरीजों की पोषण संबंधी आवश्यकता का आकलन

आप महसूस करेंगे कि पोषण संबंधी देखभाल प्रक्रिया, पोषण मूल्यांकन से शुरू होती है। पोषण मूल्यांकन किसी व्यक्ति की पोषण संबंधी स्थिति और पोषक तत्वों की आवश्यकताओं का मूल्यांकन है। यह पोषण संबंधी समस्याओं

की प्रकृति और कारण के बारे में निर्णय लेने के लिए डेटा प्राप्त करने, सत्यापित करने और व्याख्या करने की एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। यह एक सतत, गतिशील प्रक्रिया है जिसमें न केवल प्रारंभिक डेटा संग्रह शामिल है, बल्कि रोगियों/ग्राहकों/समूहों की जरूरतों का निरंतर पुनर्मूल्यांकन और विश्लेषण भी शामिल है।

पोषण मूल्यांकन का उद्देश्य है:

• पोषण संबंधी समस्याओं की पहचान करने के लिए पर्याप्त जानकारी प्राप्त करें,

• किसी व्यक्ति की पोषण संबंधी स्थिति को सटीक रूप से परिभाषित करें,

• व्यक्तियों को आवश्यक पोषण संबंधी सहायता का स्तर निर्धारित करें, और

• पोषण संबंधी स्थिति में परिवर्तन और पोषण संबंधी हस्तक्षेप के प्रभाव की निगरानी करें।

यह कैसे किया जाता है? यह आहार इतिहास, चिकित्सा इतिहास, लक्षणों की समीक्षा और मानवशास्त्रीय माप और प्रयोगशाला डेटा सहित शारीरिक और नैदानिक परीक्षाओं से प्राप्त जानकारी की व्याख्या पर आधारित है। इस प्रक्रिया को अक्सर "एबीसीडी" विश्लेषण के रूप में जाना जाता है।

ए का मतलब एंथ्रोपोमेट्रिक माप है यह बच्चों में वृद्धि को मापता है और सभी आबादी में वजन में बदलाव दिखा : ता है जो बीमारियों को प्रतिबिंबित कर सकता है और वसा हानि या लाभ में प्रगति की निगरानी करने में मदद कर सकता है।

बी बायोकेमिकल जांच के लिएया मूत्र/ये रक्त और :, और या चेहरों में पोषक तत्वों और मेटाबोलाइट्स को प्रकट/ करने में मदद करते हैं जो संक्रमण या बीमारी का संकेत देते हैं।

क्लिनिकल विश्लेषण के लिए सीइ : स विश्लेषण में संपूर्ण शारीरिक परीक्षण और चिकित्सा इतिहास शामिल है शारीरिक परीक्षण रोगी की सामान्य उपस्थिति से शुरू होता है। शारीरिक परीक्षण के पोषण उन्मुख पहलू त्वचा-, सिर, बाल, आंखें, मुंह, नाखून, हाथपैर-, पेट, कंकाल की मांसपेशी और वसा भंडार पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

आहार इतिहास और पोषक तत्व सेवन के लिए डी इसका उपयोग पोषक तत्वों :या भोजन सेवन के लिए आहार का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। उपयोग की जाने वाली सामान्य विधियों में 24 घंटे का आहार स्मरण, आहार इतिहास , भोजन आवृत्ति प्रश्नावली , वजन विधि आदि शामिल हैं। पोषण देखभाल प्रक्रिया में पोषण मूल्यांकन महत्वपूर्ण है क्योंकि तीव्र और दीर्घकालिक कुपोषण सामान्य नैदानिक (कम और अधिक पोषण दोनों) निष्कर्ष हैं।

हम जानते हैं कि कुपोषण किसी व्यक्ति की वृद्धि , विकास, सामान्य स्वास्थ्य और बीमारी से उबरने में बाधा डालता है।

पोषण मूल्यांकन का उद्देश्य

• विशिष्ट समुदायों में पोषण संबंधी समस्याओं की व्यापकता और भौगोलिक वितरण पर विस्तृत जानकारी प्राप्त करें।

• किसी व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह की पहचान।

• कुपोषण के खतरे में लोग।

• जो लोग पहले से ही कुपोषित हैं।

• स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रम विकसित करें .

• पोषण कार्यक्रमों और हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता को मापना शुरू करें।

पोषण मूल्यांकन का महत्व

क्या खाएं पोषण संबंधी मूल्यांकन आपको यह जानने में मदद कर सकता है कि स्वस्थ जीवन जीने के लिए क्या खाना चाहिए और क्या नहीं खाना चाहिए। आइए अन्य कारणों पर गौर करें कि पोषण मूल्यांकन क्यों प्राथमिकता होनी चाहिए।

1. पोषण संबंधी आकलन से लोगों को उनके आहार सेवन को समझने और पोषक तत्वों के अनुशंसित दैनिक सेवन से इसकी तुलना करने में मदद मिलती है।

2. नियमित पोषण मूल्यांकन से कुपोषण से जुड़े संभावित खतरों की पहचान की जा सकती है।

3. लोगों को आहार परिवर्तन के बारे में निर्णय लेने में सहायता करें।

4. पोषण संबंधी मूल्यांकन आपको इस बारे में जानकारी देगा कि क्या कुछ ऐसे खाद्य पदार्थ हैं जिन्हें आपको नहीं खाना चाहिए।

5. यह आपको यह सीखने में मदद करता है कि अपने भोजन और नाश्ते की योजना पहले से कैसे बनाएं ताकि आपको फास्ट फूड या सुविधाजनक विकल्पों पर निर्भर न रहना पड़े।

6. नियमित पोषण मूल्यांकन ही यह सुनिश्चित करने का एकमात्र तरीका है कि आपको अपने आहार से सही मात्रा में पर्याप्त पोषक तत्व मिल रहे हैं।

पोषण मूल्यांकन कितनी बार किया जाना चाहिए?

पोषण संबंधी मूल्यांकन की आवृत्ति ग्राहक की उम्र , गर्भावस्था, रोग की स्थिति और राष्ट्रीय नीतियों पर निर्भर करती है। निम्नलिखित अनुशंसाओं को राष्ट्रीय दिशानिर्देशों के अनुसार समायोजित किया जाना चाहिए।

गर्भवती महिलाएं प्रसव पूर्व मुलाकातें। :प्रसवोत्तर/

0-6 महीने के शिशु जन्म के समय और जन्म के बाद प्रत्येक निर्धारित दौरे पर। :

6 से 59 महीने के शिशुविकास निगरानी सत्र के दौरान :,

यदि वे 2 वर्ष से कम उम्र के हैं तो मासिक, और यदि वे बड़े हैं तो हर 3 महीने में।

5 वर्ष और उससे अधिक उम्र के बच्चे प्रति मुलाक़ात। :

किशोर और वयस्कहर बार वे क्लिनिक में आते हैं। :

एचआईवी संक्रमित व्यक्तिशुरू करने या बदलने पर। (एआरटी) क्लिनिक में आने पर और एंटीरेट्रोवाइरल थेरेपी :

पोषण मूल्यांकन के प्रकार

1. **मानवशास्त्रीय पोषण मूल्यांकन**

   एंथ्रोपोमेट्रिक माप शरीर के गैर आक्रामक मात्रात्मक माप हैं और बच्चों और वयस्कों में पोषण की स्थिति- का मूल्यवान मूल्यांकन प्रदान करते हैं। आमतौर पर इसमें शरीर का आकार, वजन और फिट माप शामिल होते हैं। बच्चों में सामान्य स्वास्थ्य , पोषण संबंधी पर्याप्तता और वृद्धि और विकास के पैटर्न का आकलन करने के लिए मानवमिति माप का उपयोग आमतौर पर बाल चिकित्सा आबादी में किया जाता है। इस प्रकार के पोषण मूल्यांकन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा लोगों के वजन को मापना और उनके बीएमआई की गणना करना है ताकि यह देखा जा सके कि वे इष्टतम सीमा में हैं या नहीं। सामान्य मानवविज्ञान माप में शामिल हैं :

   • बीएमआई
   • कमर
   • ऊंचाई
   •वज़न
   • चमड़े के नीचे की वसा की मोटाई
   • अस्थि खनिज घनत्व
   • रक्तचाप
   •दिल की धड़कन
   • शरीर में वसा प्रतिशत
   • मोटापे के अन्य उपाय
   • मांसपेशियों
   • वसा रहित शरीर द्रव्यमान

• वसा रहित शरीर द्रव्यमान

• शरीर में पानी की कुल मात्रा।

• आंत की चर्बी

• उपवास रक्त शर्करा का स्तर

मानवशास्त्रीय मूल्यांकन के लाभ

• यह सरल, सुरक्षित और गैर आक्रामक तरीकों का उपयोग करता है।-

• एंथ्रोपोमेट्रिक मूल्यांकन तकनीकों को बड़े नमूनों पर लागू किया जा सकता है।

• उच्च संवेदनशीलता और विशिष्टता वाला लक्ष्य।

• विशेष प्रशिक्षण के बिना स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा किया जा सकता है।

मानवशास्त्रीय मूल्यांकन के नुकसान

• एंथ्रोपोमेट्रिक मूल्यांकन में प्रतिबंधित पोषण का निदान शामिल है।

• एंथ्रोपोमेट्रिक माप प्रोटीन या सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी का पता नहीं लगा सकते हैं या पोषण संबंधी स्थिति में छोटी गड़बड़ी का पता नहीं लगा सकते हैं

2. जैव रासायनिक मूल्यांकन

जैव रासायनिक मूल्यांकन में आमतौर पर प्रयोगशाला परीक्षणों के माध्यम से किसी व्यक्ति के रक्त , मूत्र या मल में पोषक तत्वों के स्तर की जांच करना शामिल होता है। ये प्रयोगशाला परीक्षण प्रशिक्षित डॉक्टरों को उन चिकित्सीय समस्याओं का पता लगाने में मदद कर सकते हैं जो आपकी पोषण स्थिति और भूख को प्रभावित करती हैं। उदाहरण के लिए, शोधकर्ता शरीर में ग्लूकोज के स्तर को मापने के लिए रक्त का नमूना ले सकते हैं। संपूर्ण जैव रासायनिक मूल्यांकन के दौरान , डॉक्टर निम्नलिखित जैव रासायनिक मापदंडों की जाँच करता है एल्ब्यूमिन :, प्रीलब्यूमिन, सीआरपी, ट्रांसफ़रिन, हीमोग्लोबिन, यूरिया और क्रिएटिनिन, लिम्फोसाइट्स और बिंदु दोष।

जैव रासायनिक मूल्यांकन के लाभ

• शरीर में कुपोषण और पोषक तत्वों की कमी के लक्षणों का शीघ्र पता लगाना।

• जैव रासायनिक मूल्यांकन पोषण संबंधी स्थिति और या रोग के जोखिम के नैदानि/क निदान की भी पुष्टि करता है।

जैव रासायनिक मूल्यांकन के नुकसान

• समय लगता है।

• स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों को सही निदान के लिए कई जैविक परीक्षण करने चाहिए।

3. नैदानिक पोषण मूल्यांकन

रोगी की पोषण स्थिति की पुष्टि करने के लिए नैदानिक मूल्यांकन सबसे आसान और व्यावहारिक तरीका है। इस मामले में, डॉक्टर दोषों के लक्षण खोजने के लिए रोगी के शरीर के कुछ क्षेत्रों की जांच करता है। नैदानिक पोषण मूल्यांकन में रोगियों से यह पूछना शामिल है कि क्या उनमें ऐसे लक्षण हैं जो पोषण संबंधी कमियों का संकेत देते हैं।

नैदानिक मूल्यांकन के लाभ

• स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों को शरीर में चयापचय परिवर्तनों को नेविगेट करने में मदद करता है।

नैदानिक मूल्यांकन के नुकसान

• यह महंगा है।

• खाद्य सामग्री पर केवल सीमित डेटा प्रदान करता है.

4. आहार मूल्यांकन

आहार मूल्यांकन एक व्यक्ति द्वारा एक निश्चित अवधि में क्या खाया और पीया जाता है , इसके बारे में जानकारी एकत्र करने की प्रक्रिया है। दूसरे शब्दों में , यह आपके संभावित पोषक तत्व सेवन की गणना करने के लिए आपके द्वारा खाए जाने वाले भोजन का रिकॉर्ड है। आहार मूल्यांकन के दौरान , स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर ऊर्जा, पोषक तत्वों और आहार के अन्य घटकों का विश्लेषण करने के लिए खाद्य संरचना तालिकाओं का उपयोग करते हैं। आहार मूल्यांकन का उद्देश्य रोगी के समग्र स्वास्थ्य में सुधार के लिए रोगी के आहार और जीवनशैली में उचित और व्यावहारिक बदलाव के क्षेत्रों की पहचान करना है। विस्तृत विश्लेषण के लिए , स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर निम्नलिखित प्रक्रियाओं में से एक या अधिक प्रदर्शन कर सकते हैं :

• आहार रिकार्ड

• 24 घंटे कॉल

भोजन आवृत्ति प्रश्नावली आहार मूल्यांकन के लाभ

• व्यक्तिगत पोषण सेवन के बारे में पाठ्य जानकारी प्रदान करता है।

• आहार मूल्यांकन के परिणाम अधिक सटीक होते हैं क्योंकि खाद्य पदार्थों और भाग के आकार का अधिक विस्तार से वर्णन किया गया है।

आहार मूल्यांकन के नुकसान

• लंबे समय तक भोजन सेवन की सटीक स्मृति पर निर्भर करता है।

• खाद्य आवृत्ति प्रश्नावली में गलत रिपोर्टिंग की संभावना होती है, खासकर जब स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर डेटा एकत्र करने के लिए उनका उपयोग करते हैं।

पोषण मूल्यांकन उपकरण

आइए कुछ ऐसे उपकरणों पर नज़र डालें जिनका उपयोग स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर किसी व्यक्ति की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को निर्धारित करने के लिए करते हैं।

भोजन आवृत्ति प्रश्नावली

• खाद्य आवृत्ति प्रश्नावली एक उपकरण है जो आपको कुछ खाद्य पदार्थों की खपत की आवृत्ति को नियमित रूप से रिकॉर्ड करने में मदद करता है। आपसे आपके खाने की आदतों के बारे में भी सवाल पूछे जाएंगे। इस जानकारी की तुलना राष्ट्रीय दिशानिर्देशों और मानकों से की जा सकती है।

• भोजन आवृत्ति प्रश्नावली आपको नियमित आधार पर आप क्या खाते हैं इसका ट्रैक रखने में मदद करती है। आप इसे घर पर भर सकते हैं या अपने डॉक्टर के कार्यालय में ला सकते हैं। आपके द्वारा दिए गए उत्तर आपके डॉक्टर को आपकी पोषण स्थिति के बारे में सही निर्णय लेने में मदद करेंगे।

• आहार संबंधी प्रश्नावली भरते समय , पिछले 24 घंटों में आपने जो कुछ भी खाया है उसे लिखें। इसमें पानी, दूध, जूस, सोडा, चाय, कॉफी, शराब और अन्य पेय सहित सभी पेय शामिल हैं। इसके अलावा , यदि आप भोजन छोड़ते हैं तो सावधान रहें। यदि आप निश्चित नहीं हैं कि कुछ खाया गया है , तो कृपया उसके आगे "X" लगाएं।

कैलोरी कैलकुलेटर

• एक कैलोरी कैलकुलेटर आपको प्रति दिन आपके द्वारा जलायी जाने वाली कैलोरी की संख्या दर्ज करने की अनुमति देता है। फिर , आपके वजन , उम्र, लिंग, ऊंचाई और गतिविधि स्तर के आधार पर , यह निर्धारित करता है कि स्वस्थ जीवन के लिए आपको प्रति दिन कितनी कैलोरी की आवश्यकता है।

• कैलोरी कैलकुलेटर केवल आपके द्वारा दर्ज किए गए माप के आधार पर काम करता है। उदाहरण के लिए, कुछ लोग कैलोरी गिनते समय कुकीज़, क्रैकर और आलू के चिप्स जैसे स्नैक्स भूल सकते हैं। और आप व्यायाम के दौरान जलायी जाने वाली कैलोरी को कम आंक सकते हैं।

इस तरह के गलत माप अंततः कैलकुलेटर से प्राप्त जानकारी की गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं। कैलोरी कैलकुलेटर का उपयोग करने के लिए, इन चरणों का पालन करें :

1. अपना वर्तमान वजन दर्ज करें।
2. पांच अलगअलग गतिविधि स्तरों में से चुनें। स्तर जितना ऊँचा होगा-, कसरत उतनी ही तीव्र होगी।
3. उन दिनों की संख्या चुनें जिन्हें आप अपनी दैनिक कैलोरी आवश्यकता की गणना करना चाहते हैं।
4. कैलकुलेट पर क्लिक करें .
5. परिणामों की जांच करें और यदि आवश्यक हो तो समायोजित करें।
6. परिणाम प्रिंट करें

खाद्य पिरामिड

खाद्य पिरामिड आपको बताता है कि आपको प्रति दिन अनाज , सब्जियां, फल, डेयरी उत्पाद, मांस और तेल की कितनी मात्रा खानी चाहिए। प्रत्येक अनुभाग एक विशिष्ट प्रकार के भोजन का प्रतिनिधित्व करता है। उदाहरण के लिए , पिरामिड का शीर्ष आपको बताता है कि आपको कितनी साबुत गेहूं की रोटी , पास्ता, चावल, अनाज, दलिया और आलू खाना चाहिए। निचला भाग आपको बताता है कि आपको कितना फल, सब्जियाँ, मछली, मांस और अंडे खाने चाहिए।

फॉर्मप्लस

फॉर्मप्लस एक डेटा संग्रह उपकरण है जो आपको पोषण मूल्यांकन के लिए प्रश्नावली और प्रश्नावली बनाने की अनुमति देता है। ऐसी कई विशेषताएं हैं जो आपको अपने उत्तरदाताओं से सहज और सुविधाजनक तरीके से डेटा एकत्र करने में मदद करती हैं। आइए कुछ कारणों पर नज़र डालें कि आपको अपने पोषण का आकलन करने के लिए फॉर्मप्लस का उपयोग क्यों करना चाहिए।

1. मोबाइल फ्रेंडली फॉर्म बनाएं फॉर्मप्लस आपको मोबाइलअनुकूल पोषण मूल्य-ाांकन फॉर्म बनाने की सुविधा देता है जिसे स्मार्टफोन, लैपटॉप और नोटबुक सहित किसी भी डिवाइस पर पूरा किया जा सकता है। फॉर्मप्लस फॉर्म एक अनुकूलित उपयोगकर्ता अनुभव प्रदान करते हैं और जिस भी डिवाइस पर उन्हें देखा जाता है उसके अनुकूल होते हैं।

2. ड्रैग और ड्रॉप फॉर्म बिल्डर का उपयोग करना आसान है फॉर्मप्लस हमारे ड्रैग एंड ड्रॉप फॉर्म बिल्डर के साथ मिनटों में ऑनलाइन साक्षात्कार फॉर्म टेम्पलेट बनाना बेहद आसान बनाता है। बिना तकनीकी ज्ञान के भीआपको बस अपने पोषण मूल्यांकन फॉर्म में जोड़ने के लिए फॉर्म बिल्डर में इच्छि .त फॉर्म फ़ील्ड को क्लिक करना या खींचना और छोड़ना है।

3. विश्लेषण और रिपोर्टिंग प्रपत्र विश्लेषण कार्यक्षमता आपको पोषण मूल्यांकन प्रपत्रों के माध्यम से एकत्रित प्रपत्र प्रतिक्रियाओं को आसानी से संसाधित करने की अनुमति देती है। एनालिटिक्स डैशबोर्ड आपको फॉर्म प्रतिक्रियाओं के बारे में जानकारी देखने की अनुमति देता है , जैसे सबमिशन की कुल संख्या, औसत फॉर्म प्रतिक्रिया समय और फॉर्म भरने के लिए उपयोग की जाने वाली डिवाइस।

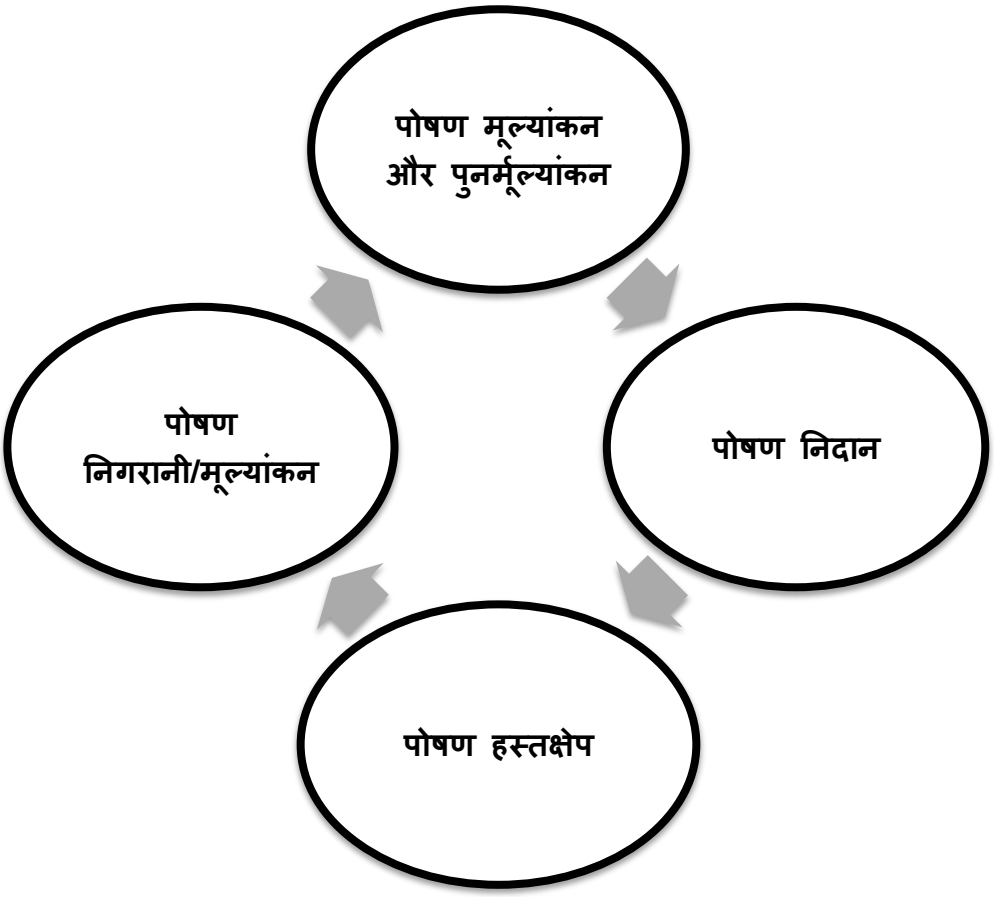
4. एकाधिक प्रपत्र फ़ील्ड विकल्प फॉर्मप्लस में 30 से अधिक गतिशील फॉर्म फ़ील्ड हैं जो आपको अपने मरीजों से विभिन्न प्रकार की जानकारी एकत्र करने की अनुमति देते हैं। स्वास्थ्य जानकारी से लेकर फ़ाइल अपलोड तक। इसका मतलब यह है कि वस्तुनिष्ठ पोषण मूल्यांकन करने के लिए आवश्यक सभी जानकारी कम समय में एकत्र की जा सकती है।

2.5. पोषण देखभाल का कार्यान्वयन और मूल्यांकन

एक पोषण विशेषज्ञ के रूप में उच्चतम गुणवत्ता वाली देखभाल प्रदान करने के लिए , आपको सतर्क रहने और कुछ हद तक एक जासूस की तरह रहने की आवश्यकता है। पोषण संबंधी देखभाल प्रक्रिया एक संरचित दृष्टिकोण प्रदान करती है जिसे प्रत्येक रोगी या ग्राहक की जरूरतों को पूरा करने के लिए वैयक्तिकृत किया जा सकता है। पोषण देखभाल प्रक्रिया ढांचा कुशल और प्रभावी देखभाल वितरण सुनिश्चित करते हुए निर्णय लेने और महत्वपूर्ण सोच का समर्थन करता है। ग्राहकों और रोगियों को अधिकतम देखभाल और प्यार प्रदान करते हुए मार्गदर्शन और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए हमेशा प्रक्रियाएं और प्रक्रियाएं मौजूद रहती हैं।

पोषण देखभाल प्रक्रिया के चरण

पोषण संबंधी देखभाल प्रक्रिया में चार चरण होते हैं जो प्रारंभिक मूल्यांकन से लेकर अनुवर्ती देखभाल योजना तक आपकी सहायता करते हैं। चार चरणों में शामिल हैं:



चित्र 2.2. पोषण संबंधी देखभाल प्रक्रिया में शामिल चरण

चरण 1: पोषण मूल्यांकन

पोषण मूल्यांकन में दो भाग होते हैं। भाग 1 प्रारंभिक मूल्यांकन, बुनियादी डेटा संग्रह, संदर्भ और इतिहास, और डेटा विश्लेषण और व्याख्या है। भाग 2 एक पुनर्मूल्यांकन है जहां पोषण देखभाल प्रक्रिया नामक एक चक्र फिर से शुरू होता है।

पोषण मूल्यांकन के दौरान एकत्र की गई महत्वपूर्ण तिथियों में शामिल :

भोजन :पोषण इतिहास/

• भोजन और नाश्ते का पैटर्न

• पर्याप्त सेवन भूख में बदलाव/

• मतली उल्टी

• भारी शराब पीने या शौच का इतिहास।

• शारीरिक गतिविधि पैटर्न

• भोजन की उपलब्धता .

• एलर्जी खाद्य प्राथमिकताएँ/

ग्राहक इतिहास :

• दवा सर्जरी/

• दवाओं आहार संबंधी दवाओं का उपयोग/पूरक/

• महत्वपूर्ण संकेत वर्तमान चिकित्सा इतिहास।/

• सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति

• उत्सर्जन की आदतें,

रेचक उपयोग का इतिहास

मानवशास्त्रीय डेटा :माप/

• ऊंचाई

• वजन सक्रिय), सामान्य, आदर्श (

बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई)

• जानबूझकर या अनजाने में वजन में बदलाव।

चिकित्सा प्रक्रियाएं, परीक्षण डेटा, परीक्षण परिणाम :

• गैस्ट्रिक खाली करने पर शोध

• बोन स्कैन

• इलेक्ट्रोलाइट्स

• ग्लूकोज हीमोग्लोबिन/A1C

• लिपिड पैनल

पोषण क़ेंद्रित स्वास्थ्य समीक्षा-

• समग्र मांसपेशी ऊतक, वसा भंडारण मौखिक गुहा जीभ), मसूड़े, होंठ, श्लेष्मा झिल्ली, आदि (

• सामान्य उपस्थिति

प्रारंभिक डेटा संग्रह, इतिहास और पृष्ठभूमि के बाद, पोषण और स्वास्थ्य स्थिति को प्रभावित करने वाले कारकों पर विचार और मूल्यांकन किया जाता है। डेटा का मूल्यांकन करने के बाद , अगला कदम समस्या की पहचान करना या पोषण का निदान करना है।

चरण 2: पोषण निदान

पोषण निदान उन पोषण संबंधी समस्याओं की पहचान करता है जिनका इलाज करने के लिए एक पोषण विशेषज्ञ या पोषण विशेषज्ञ जिम्मेदार होता है। पोषण विभाग द्वारा एकत्र और विश्लेषण किए गए डेटा से , मूल्यांकनकर्ता यह निर्धारित कर सकता है कि पोषण निदान क्या है। एक बार निदान समझ में आने के बाद , रोगी को सिफारिशें की जा सकती हैं। वहां से, रोगी या ग्राहक अपने स्वास्थ्य में सुधार की दिशा में लक्ष्य निर्धारित करने के लिए अपने डॉक्टर के साथ काम कर सकते हैं। पोषण निदान विवरण बनाते समय , विशिष्ट पोषण निदान नियम और कारण, संकेत और लक्षणों की पहचान की जाती है।

पोषण प्रमाणपत्र के तीन भाग होते हैं।

1. पोषण संबंधी समस्या या निदान ग्राहक की स्थिति में परिवर्तन की व्याख्या करता है।

2. एटियलजि पैथोफिजियोलॉजिकल, स्थितिजन्य, विकासात्मक, सांस्कृतिक और या पर्यावरणीय कारक है जो/ समस्या का कारण बनता है।

3. संकेत और लक्षण जो पोषण संबंधी निदान के अस्तित्व का समर्थन करते हैं पोषण का निदान स्पष्ट, संक्षिप्त और हमेशा इलाज किए जा रहे रोगी या ग्राहक के लिए विशिष्ट होना चाहिए।

पोषण संबंधी निदान का उदाहरण भोजन और पोषण के बारे में हानिकारक मान्यताओं से संबंधित परेशान खाने : के पैटर्न शरीर से पोषक तत्वों को निकालने के लिए प्रतिबंधात्मक व्यवहार और जुलाब के दुरुपयोग की रिपोर्टों से प्रमाणित होते हैं।

चरण 3: पोषण संबंधी हस्तक्षेप

पोषण संबंधी हस्तक्षेप योजनाबद्ध कार्रवाइयों का एक समूह है जिसका उद्देश्य पुनर्प्राप्ति प्रक्रिया में मदद करना है। हस्तक्षेप पोषण संबंधी व्यवहार , जोखिम कारकों, पर्यावरणीय स्थितियों और स्वास्थ्य स्थिति में बदलाव का समर्थन कर सकते हैं। पोषण संबंधी हस्तक्षेप पर निर्णय लेते समय, क्या यह पोषण संबंधी निदान या पोषण संबंधी कारण के समाधान की ओर है ? वहां योजना बनाना शुरू करें , सुनिश्चित करें कि ग्राहक व्यस्त है , फिर पोषण संबंधी हस्तक्षेप लागू करें। सभी पोषण संबंधी हस्तक्षेप बुद्धिमान, विशेष, मापने योग्य, प्राप्त करने योग्य, प्रासंगिक और समय पर आधारित होने चाहिए चरण

चरण 4: पोषण निगरानी और मूल्यांकन

पोषण संबंधी निगरानी और मूल्यांकन पुनर्मूल्यांकन प्रक्रिया का समय है। संक्षेप में , यह हमें एक स्थिति में वापस लाता है। ग्राहक का पुनर्मूल्यांकन करते समय , प्रगति का आकलन करने के लिए सभी स्व निगरानी डेटा और- रिकॉर्ड की समीक्षा करें और जानें कि क्या वर्तमान लक्ष्य और हस्तक्षेप पूरे हो रहे हैं। यह उस चक्र पर वापस जाता है जिसे हम पोषण देखभाल योजना कहते हैं।

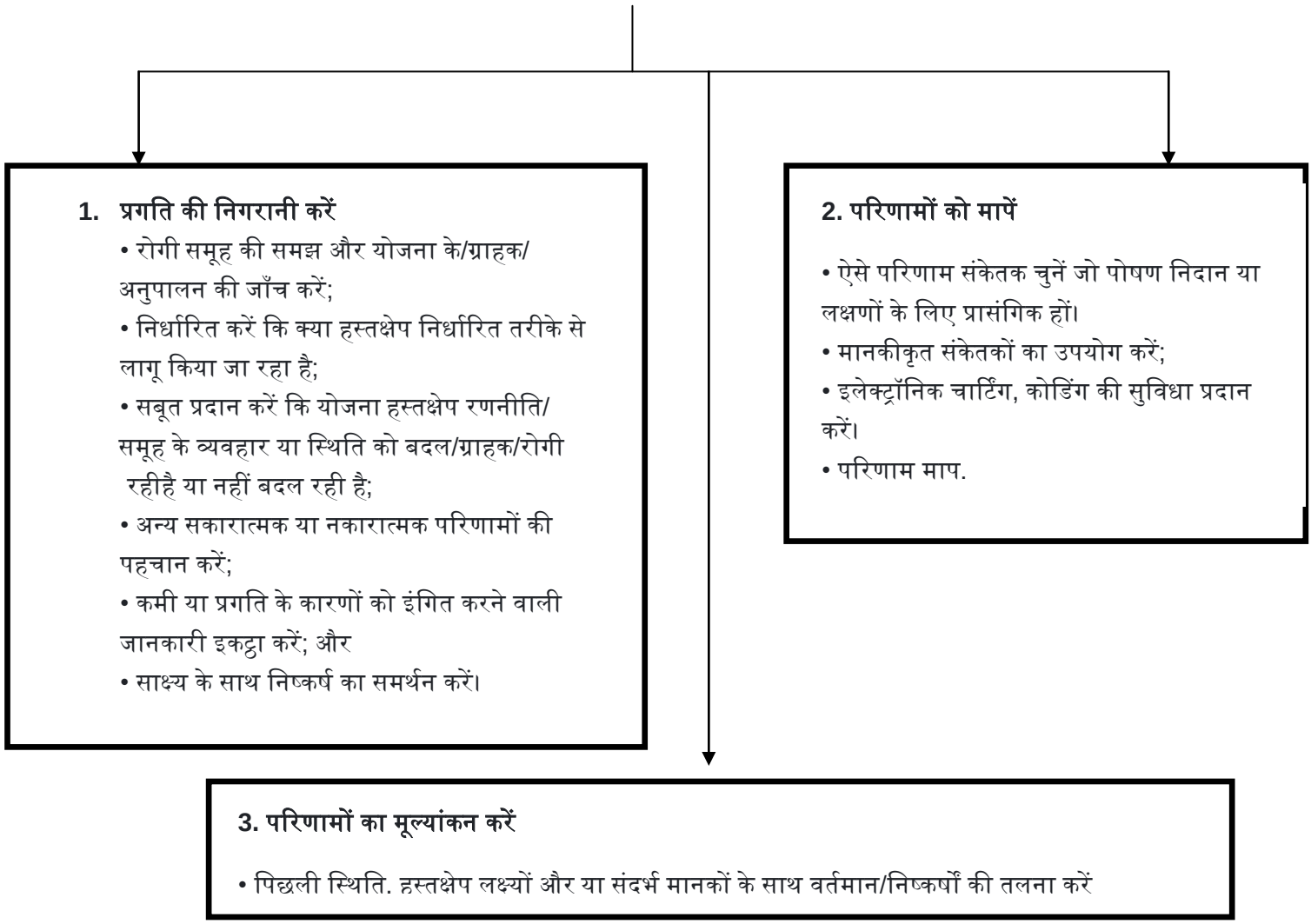
चरण 1 पर वापस जाएँ पुनर्मूल्यांकन :

प्रारंभिक पोषण मूल्यांकन पूरा करने के बाद , अगला कदम पुनर्मूल्यांकन की योजना बनाना और उसे पूरा करना है। पुनर्मूल्यांकन के दौरान, सभी डेटा की समीक्षा की जाती है, पिछले लक्ष्यों पर विचार किया जाता है, और रोगी या ग्राहक यह पहचानने के लिए मिलकर काम करते हैं कि उन्हें क्या अच्छा लगता है और क्या अधिक कठिन रहा है। मरीजों या ग्राहकों के साथ काम करते समय ., सुनिश्चित करें कि आप उनके साथ बिल्कुल वैसे ही काम कर रहे हैं जैसे आपको करना चाहिए। चिकित्सकों के रूप में , हमें मार्गदर्शक के रूप में कार्य करना चाहिए क्योंकि मरीज़ और ग्राहक ठीक होने की दिशा में आगे बढ़ रहे हैं। पुनर्मूल्यांकन के दौरान , चिकित्सक पुनर्मूल्यांकन करते हैं कि क्या लक्ष्य पूरे हो रहे हैं और क्या पोषण संबंधी लक्ष्यों या निदान में समायोजन या संशोधन आवश्यक हैं। यदि पोषण विशेषज्ञ निरंतर पोषण संबंधी देखभाल की आवश्यकता को पहचानता है तो यह चक्र जारी रहता है। यह पहचानने का भी समय है कि रोगी या ग्राहक देखभाल या छुट्टी के दूसरे स्तर पर जाने के लिए कब तैयार है।

2.6. पोषण निगरानी और मूल्यांकन

पोषण देखभाल प्रक्रिया में निगरानी और मूल्यांकन एक आवश्यक कदम है और बहुत महत्वपूर्ण भी है। निगरानी विशेष रूप से पोषण निदान , हस्तक्षेप योजना, लक्ष्यों और परिणामों के संबंध में पूर्व निर्धारित अनुवर्ती बिंदु पर रोगी समूह की स्थिति की समीक्षा और माप को संदर्भित करती/ग्राहक/है। दूसरी ओर, मूल्यांकन, पिछली स्थिति, हस्तक्षेप लक्ष्यों या संदर्भ मानक के साथ वर्तमान निष्कर्षों की व्यवस्थित तुलना है। निगरानी और मूल्यांकन का उद्देश्य यह निर्धारित करना है कि किस हद तक प्रगति हो रही है और पोषण देखभाल के लक्ष्य या वांछित परिणाम पूरे हो रहे हैं। यह कदम पोषण देखभाल योजना को रोगी की आवश्यकताओं के प्रति प्रभावी और उत्तरदायी बनाता है। इसमें तीन अलग अलग और परस्पर संबंधित प्रक्रियाएं- शामिल हैं जैसा कि चित2.3 में दर्शाया गया है।

पोषण निगरानी और मूल्यांकन घटक



चित्र 2.3. : पोषण निगरानी और मूल्यांकन घटक

रोगी की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को किस हद तक पूरा किया जा रहा है इसका मूल्यांकन उदाहरण के लिए पोषण सूचकांक के माध्यम से किया जा सकता है। यह सूचकांक इस बात की गणना करता है कि किसी विशिष्ट पोषक तत्व का वास्तविक सेवन किसी विशेष रोगी के लिए अनुशंसितवांछनीय सेवन को किस हद तक पूरा करता/ :है। पोषण सूचकांक की गणना इस प्रकार की जा सकती है

$$\textbf{पोषण सूचकांक} = \frac{\text{वांछनीय पोषक तत्व का वास्तविक सेवन}}{\text{वांछनीय सेवन}}$$

अब, पोषण सूचकांक से प्राप्त मूल्य की व्याख्या कैसे करें। यदि वास्तविक दैनिक सेवन वांछनीय सेवन से अधिक है , तो पोषण सूचकांक को सकारात्मक प्रतिशत के रूप में बताया गया है , जबकि यदि वांछनीय सेवन से कम है , तो इसे नकारात्मक प्रतिशत के रूप में बताया गया है। कई नकारात्मक पोषण सूचकांक दिन इस बात का सूचक हैं कि उद्देश्य पूरे नहीं हुए हैं और देखभाल का मूल्यांकन और बदलाव करने की आवश्यकता है।

2.7. आहार परामर्श

आहार परामर्श व्यक्तिगत पोषण संबंधी देखभाल और आहार संशोधन पर सलाह है। इसमें पोषण संबंधी बीमारियों की रोकथाम और उपचार में मदद के लिए रोगी शिक्षा और आहार योजना शामिल है। पुरानी स्थितियों के लिए आहार संबंधी परामर्श को कभी कभी चिकित्सा पोषण चिकित्सा के रूप में जाना जाता है। लक्ष्य पोषण-संबंधी परामर्श, जिसमें व्यक्तिगत शिक्षा , प्रेरणा और भोजन योजना शामिल है , सक्रिय रोगी भागीदारी को प्रोत्साहित करने का सबसे प्रभावी तरीका है। व्यक्तिगत पोषण परामर्श रोगियों को भोजन से संबंधित बीमारियों के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है और उन्हें शिक्षित करता है कि विभिन्न पोषक तत्व प्रोटीन), कार्बोहाइड्रेट, वसाऔर अल्कोहल मोटाप (े और बीमारी को कैसे प्रभावित करते हैं। पोषण विशेषज्ञ सूक्ष्म पोषक तत्वों, विशेषकर विटामिन और खनिजों की खपत पर भी ध्यान देते हैं। कुछ विटामिन और खनिजों को बहुत कम या बहुत अधिक लेने से क्रमशः पोषक तत्वों की कमी और पोषक विषाक्तता हो सकती है। विशिष्ट स्थितियों से पीड़ित रोगियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए आहार संबंधी परामर्श को अनुकूलित किया जा सकता है। यह उपचार की जटिलताओं और दुष्प्रभावों को कम करने और आपके समग्र स्वास्थ्य में सुधार करने में भी मदद कर सकता है। आहार संबंधी परामर्श का उपयोग अक्सर मोटापे और मोटापे से संबंधित बीमारियों के साथ साथ-मधुमेह और खाने के विकारों जैसी बीमारियों के इलाज के लिए किया जाता है, लेकिन यह कई स्थितियों में उपयोगी हो सकता है। उदाहरण के लिए , धर्मशाला एजेंसियां नियमित रूप से रोगियों को पोषण संबंधी परामर्श प्रदान करती हैं। यूएस प्रिवेंटिव सर्विसेज टास्क फोर्स हाइपरलिपिडेमिया और हृदय रोग और अन्य आहार संबंधी-पुरानी बीमारियों के जोखिम कारकों वाले वयस्क रोगियों के लिए गहन व्यवहारिक पोषण परामर्श की सिफारिश करती है। यह गहन परामर्श आपके प्राथमिक देखभाल चिकित्सक द्वारा या किसी पंजीकृत आहार विशेषज्ञ जैसे किसी अन्य पेशेवर के रेफरल के माध्यम से प्रदान किया जा सकता है।

सावधानियां

आहार संबंधी परामर्श , चाहे पंजीकृत आहार विशेषज्ञ , पोषण विशेषज्ञ, चिकित्सक, या अन्य स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता द्वारा प्रदान किया गया हो, व्यक्ति के अनुरूप होने पर लगातार सबसे प्रभावी साबित हुआ है। आहार संबंधी सलाह के लिए "एक आकार-सभी के लिए उपयुक्त" दृष्टिकोण , जैसे कि कभी-कभी व्यावसायिक वजन घटाने के कार्यक्रमों और आहार योजनाओं में पेश किया जाता है, खाने की आदतों को स्थायी रूप से संशोधित करने में शायद ही कभी प्रभावी होता है। इसके अलावा , आहार संबंधी सलाह जो लोगों के एक समूह के लिए काम करती है , वह अन्य समूहों के लिए काम नहीं कर सकती है, खासकर उन लोगों के लिए जो आर्थिक रूप से वंचित या वंचित हैं या

जिनकी सांस्कृतिक मान्यताएं और प्रथाएं अलग हैं। उम्र , लिंग, स्वास्थ्य स्थिति और विभिन्न मनोवैज्ञानिक कारक भी विभिन्न लोगों को पोषण संबंधी सलाह देने के तरीके को प्रभावित करते हैं।

स्पष्टीकरण

उचित पोषण संबंधी परामर्श की योजना बनाते समय विचार करने के लिए कई लक्ष्य हैं।

• वजन इतिहास, शारीरिक गतिविधि स्तर और अन्य कारकों के आधार पर, एक उचित वजन लक्ष्य स्थापित किया जाता है जिसे रोगी और परामर्शदाता दोनों समय के साथ प्राप्त करने योग्य और बनाए रखने पर सहमत होते हैं।

• वयस्कों के लिए वांछित शरीर के वजन को प्राप्त करने और बनाए रखने के लिए पर्याप्त कैलोरी प्रदान करना , बच्चों और किशोरों के लिए सामान्य वृद्धि और विकास सुनिश्चित करना , और गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान या कैटोबोलिक बीमारी से उबरने और पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के दौरान बढ़ी हुई ऊर्जा प्रदान करना।

• सुनिश्चित करें कि आपके आहार में पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन और खनिज हों।

• कम वसा वाले आहार के माध्यम से अनुशंसित रक्त लिपिड स्तर को प्राप्त करें और बनाए रखें

• पोषण संबंधी जोखिम कारकों और जटिलताओं को रोकें, विलंब करें या उनका इलाज करें।

• इष्टतम पोषण के माध्यम से समग्र स्वास्थ्य में सुधार करें

स्रोत

• आहार सलाहकार अक्सर मैक्रोन्यूट्रिएंट और सूक्ष्म पोषक तत्वों की सिफारिशों का मार्गदर्शन करने के लिए यूएसडीए द्वारा स्थापित आहार संदर्भ सेवन (डीआरआई) का उपयोग करते हैं। डीआरआई में प्रत्येक पोषक तत्व के लिए सुरक्षित सेवन सीमा भी शामिल है। इष्टतम या संतोषजनक रक्त लिपिड स्तर (कुल कोलेस्ट्रॉल , कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन [एलडीएल], उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन [एचडीएल] , और ट्राइग्लिसराइड्स) को प्राप्त करने और बनाए रखने के लिए , राष्ट्रीय कोलेस्ट्रॉल शिक्षा कार्यक्रम द्वारा प्रदान किए गए दिशानिर्देशों का आमतौर पर उपयोग किया जाता है।

• आहार विशेषज्ञ और आहार विशेषज्ञ दोनों स्वयं कई अन्य अमेरिकी सरकारी संसाधनों का उपयोग करते हैं , जिसमें अमेरिकियों के लिए 2015 आहार दिशानिर्देश और स्वस्थ लोगों का 2020 संस्करण शामिल है। दिशानिर्देशों में समग्र स्वस्थ आहार विकल्पों के लिए 23 प्रमुख सिफारिशें और विशिष्ट व्यक्तियों के लिए 6 अतिरिक्त प्रमुख सिफारिशें शामिल हैं। गर्भवती महिलाएं, आदि। इस दिशानिर्देश के तीन मुख्य उद्देश्य हैं:

• कैलोरी और शारीरिक गतिविधि को संतुलित करके अपना वजन नियंत्रित करें।

• अधिक फल, सब्जियां, साबुत अनाज, वसा रहित और कम वसा वाले डेयरी उत्पाद और समुद्री भोजन खाएं।

• सोडियम, संतृप्त वसा, ट्रांस वसा, कोलेस्ट्रॉल, अतिरिक्त शर्करा और परिष्कृत अनाज से भरपूर खाद्य पदार्थों का सेवन कम करें। दृष्टिकोण व्यक्तिगत आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं के अनुरूप आहार संबंधी सलाह सामान्य आहार संबंधी सलाह की तुलना में अधिक उपयोगी और उपयुक्त होती है। हालाँकि , रोगियों को आहार संबंधी सिफारिशों का पालन करने और लाभ कमाने के लिए प्रोत्साहित करने का सबसे अच्छा तरीका है

दृष्टिकोण

व्यक्तिगत आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं के अनुरूप आहार संबंधी सलाह सामान्य आहार संबंधी सलाह की तुलना में अधिक उपयोगी और उपयुक्त होती है। हालाँकि , रोगियों को आहार संबंधी सिफारिशों का पालन करने और लाभकारी परिवर्तन करने के लिए प्रोत्साहित करने का सबसे अच्छा तरीका अक्सर अस्पष्ट होता है। सकारात्मक प्रतिक्रिया या इनाम प्रणाली शुरू करने से कुछ रोगियों को आहार संबंधी सिफारिशों का पालन करने में मदद मिल सकती है। आमतौर पर स्थापित व्यवहारों को हटाने की तुलना में नए व्यवहारों को लागू करना आसान होता है। उदाहरण के लिए , रोगियों को वजन कम करने के लिए नियमित रूप से व्यायाम शुरू करने के लिए प्रोत्साहित करना उनकी वर्तमान खाने की आदतों को नाटकीय रूप से बदलने की कोशिश करने से अधिक प्रभावी हो सकता है। एक बार में कई छोटे बदलाव करना एक व्यवहार परिवर्तन की तुलना में आसान हो सकता है क्योंकि यह तेजी से और अधिक ध्यान देने योग्य परिणाम देता है। आहार परामर्श में इस बात पर जोर दिया जाना चाहिए कि जीवनशैली में बदलाव सब कुछ या कुछ भी नहीं की घटना नहीं है , और ग्राहकों को असफलताओं के कारण हार नहीं माननी चाहिए। परामर्शदाताओं को दृढ़ता के महत्व पर जोर देना चाहिए। क्योंकि व्यवहार संबंधी शोध से पता चलता है कि जीवनशैली में बदलाव अक्सर प्रगति और प्रतिगमन के तीव्र चक्रों के साथ साथ-सर्पिल और पठारों की अवधि के कारण होते हैं। अंत में, प्राथमिकता वाले लक्ष्य आहार परामर्श का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं, जैसा कि प्रगति का निरंतर मूल्यांकन है। मेटाथियोरेटिकल मॉडल स्वास्थ्य व्यवहार (परिवर्तन के चरण) में बदलाव के लिए सबसे लोकप्रिय मॉडल में से एक है। यह मॉडल परिवर्तन पर विचार करने की उनकी तत्परता के आधार पर व्यक्तियों को चरणों में वर्गीकृत करता है और उनकारकों की पहचान करता है जो एक चरण से दूसरे चरण में संक्रमण को गति प्रदान कर सकते हैं। विभिन्न चरणों में विभिन्न कौशल प्रशिक्षणों और परामर्श के उपयोग ने आहार संशोधन में आशाजनक परिणाम दिखाए हैं। खाद्य परामर्श में संज्ञानात्मक व्यवहारिक रणनीतियों का भी-उपयोगकिया जाता है। संज्ञानात्मक व्यवहार थेरेपी में (सीबीटी), परामर्शदाता मरीजों के साथ व्यक्तियों के रूप में बातचीत करते हैं। रुचि, समझ और स्वीकृति का संचार करें। रोगियों को स्वयं को अभिव्यक्त करने के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान करें। परामर्शदाता यह निर्धारित कर सकते हैं कि क्या कोई मरीज अपने व्यवहार को बदलने के लिए तैयार है, कम वांछनीय खाने की आदतों की पहचान करने के लिए सहानुभूति का उपयोग करें , और उन स्थितियों और परिदृश्यों की पहचान करें जहां मरीज अवांछनीय व्यवहार में योगदान करते हैं। हम इस तरह आपकी मदद करेंगे .

2.8. आइए संक्षेप में बताएं

इस इकाई में आपने आहार चिकित्सा के सिद्धांत को सीखा है और आपने आहार विशेषज्ञ , स्वास्थ्य देखभाल और अन्य क्षेत्रों में उनकी भूमिका और महत्व के बारे में भी सीखा है। इस इकाई में मरीजों की पोषण आवश्यकताओं के मूल्यांकन, योजना, कार्यान्वयन और पोषण देखभाल के मूल्यांकन में शामिल विधि और चरण भी शामिल हैं। आपने आहार परामर्श के बारे में भी जाना

अपनी प्रगति जांचें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. आहार चिकित्सा के सिद्धांत क्या हैं?
2. आहार विज्ञान और स्वास्थ्य देखभाल में इसकी भूमिका को परिभाषित करें।
3. स्वास्थ्य देखभाल में आहार विशेषज्ञों की क्या भूमिकाएँ हैं?
4. स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में आहार विशेषज्ञों को महत्वपूर्ण क्यों माना जाता है?
5. मरीजों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं का मूल्यांकन कैसे किया जाता है?
6. पोषण देखभाल के कार्यान्वयन और मूल्यांकन में क्या कदम शामिल हैं?
7. पोषण निगरानी और मूल्यांकन की प्रक्रिया को समझाइये।
8. आहार परामर्श का उद्देश्य क्या है?

व्यक्तिपरक प्रश्न :

1. विभिन्न स्वास्थ्य स्थितियों के प्रबंधन में व्यक्तिगत आहार चिकित्सा के महत्व पर चर्चा करें।
2. आहार विशेषज्ञ अंतःविषय स्वास्थ्य देखभाल टीमों में कैसे योगदान करते हैं?
3. ऐसे परिदृश्य का वर्णन करें जहां आहार विशेषज्ञ के हस्तक्षेप से रोगी के परिणामों में उल्लेखनीय सुधार हुआ।
4. बताएं कि रोगियों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं के मूल्यांकन के दौरान आहार विशेषज्ञों को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है और वे उनसे कैसे निपट सकते हैं।
5. रोगियों को आहार संबंधी परामर्श प्रदान करने में शामिल नैतिक विचारों पर अपने विचार साझा करें।
6. पोषण देखभाल योजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन में संभावित बाधाओं पर चर्चा करें और उन्हें कैसे संबोधित किया जा सकता है।
7. दीर्घकालिक रोगी प्रबंधन में चल रही पोषण निगरानी और मूल्यांकन की भूमिका पर विचार करें।
8. उन रणनीतियों का वर्णन करें जिनका उपयोग आहार विशेषज्ञ परामर्श सत्र के दौरान रोगियों को पोषण संबंधी जानकारी प्रभावी ढंग से संप्रेषित करने के लिए कर सकते हैं।

इकाई 3

सामान्य आहार को अपनाना

- 3.1 परिचय
- 3.2. गुणात्मक और मात्रात्मक अनुकूलन
- 3.3.आहार के प्रकार
- 3.3.1 सामान्य या सामान्य आहार
- 3.3.2 तरल आहार
- 3.3.3 शीतल आहार
- 3.4. खिलाने के तरीक़े
- 3.4.1 मौखिक आहार
- 3.4.2 ट्यूब फीडिंग
- 3.4.3 माता पिता का आहार-
- 3.5 आइए संक्षेप करें

3.1. परिचय

सामान्य पोषण चिकित्सीय सुधारों का आधार है। आहार चिकित्सा पोषण चिकित्सा का मुख्य सिद्धांत यह/है कि यह रोगी की प्राकृतिक पोषण संबंधी आवश्यकताओं पर आधारित है। कोई भी चिकित्सीय आहार किसी व्यक्ति की विशेष स्थिति की आवश्यकताओं से मेल खाने के लिए उसकी सामान्य पोषण संबंधी आवश्यकताओं का एक संशोधन मात्र है। किसी व्यक्ति के को उस व्यक्ति के भोजन और प "आहार"ेय सेवन के रूप में परिभाषित किया जाता है। सभी विस्तृत आहार परिवर्तनों के साथ विकल्पों , स्पष्ट निर्देशों, मेनू गाइड और संभावित प्रतिस्थापनों के बारे में सहायक जानकारी होनी चाहिए। मरीजों को भोजन और आहार के बीच महत्वपूर्ण संबंध को समझने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। किसी भोजन का मूल्य इस बात से निर्धारित होता है कि उसमें कितने पोषक तत्व हैं और उसे कितनी बार खाया जाता है। यदि लोगों को स्पष्ट स्पष्टीकरण और सरल निर्देश प्रदान किए जाते हैं कि उनकी आवश्यकता क्यों है , तो वे आवश्यक आहार परिवर्तनों का पालन करने की अधिक संभावना रखते हैं। आरडीए का उपयोग अक्सर आहार की पर्याप्तता का आकलन करने के लिए आधार के रूप में किया जाता है। अपने आहार की योजना बनाते समय, आपको अपनी विशेष बीमारी या विकार की विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताओं पर विचार करना चाहिए। एक पोषण विशेषज्ञ के रूप में , आपको यह याद रखना चाहिए कि किसी व्यक्ति का आहार विभिन्न कारकों जैसे जीवनशैली , आय, ज्ञान, स्वाद प्राथमिकताएं , धार्मिक विश्वास और कई अन्य सामाजिक सांस्कृतिक कारकों से प्रभावित होता है। इन बातों पर विचार न करने से उपचार की योजना- अवास्तविक हो सकती है।

3.2. गुणात्मक और मात्रात्मक अनुकूलन

सामान्य आहार का अनुकूलन मात्रात्मक या गुणात्मक तरीकों का उपयोग करके किया जा सकता है। कुछ मामलों में, दोनों के संयोजन की आवश्यकता हो सकती है। इन तरीकों का क्या मतलब है? वे कैसे किये जाते हैं? जानने के लिए अगला भाग पढ़ें। आइए गुणात्मक पद्धति से शुरुआत करें।

गुणात्मक तरीक : यहां हम व्यक्तिगत चयन, स्पष्ट निर्देश, मेनू गाइड और उपयुक्त निर्मित उत्पादों पर सलाह जैसी सहायता जानकारी प्रदान करते हैं। मरीजों को भोजन और आहार के बीच महत्वपूर्ण संबंध को समझना चाहिए। भोजन का मूल्य इसमें पोषक तत्वों की मात्रा और इसे कितनी बार खाया जाता है , से निर्धारित होता है। विभिन्न गुणात्मक विधियाँ हैं :

• स्वस्थ भोजन दिशानिर्देशों का प्रकाशन

• खाद्य गाइड पिरामिड

• पसंदीदा भोजन विकल्पों की एक सूची, और

• उन्मूलन आहार

मात्रात्मक तरीक: उपचार के नियम बनाने के लिए ये अक्सर आवश्यक होते हैं। इसे करने के दो तरीके है :

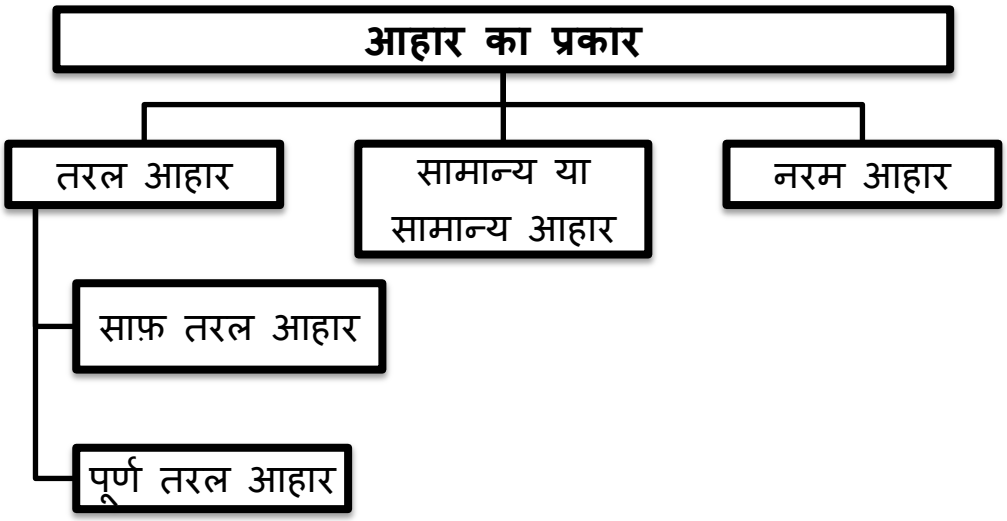
i) एक विनिमय प्रणाली का उपयोग करें जो प्रत्येक खाद्य पदार्थ के लिए पोषक तत्वों की एक स्थिर मात्रा प्रदान करती है। इसका एक उदाहरण इंसुलिन पर निर्भर मधुमेह रोगियों के लिए भोजन योजना में उपयोग की जाने वाली कार्बोहाइड्रेट विनिमय प्रणाली है। उपभोग की वांछित मात्रा निर्धारित की जाती है और विनिमय सूची से भोजन बनाया जाता है।

ii) भोजन की मात्रा और उसके उपभोग की आवृत्ति निर्धारित करें। आहार में सामान्य आकार के खाद्य पदार्थों के अंश शामिल होते हैं , लेकिन प्रति सेवारत एक विशिष्ट पोषक तत्व की उच्चतम सामग्री वाले खाद्य पदार्थों को आहार से बाहर रखा जाता है। हमने इस पहलू के बारे में पहले भी सीखा था और वसा , Na और K में सीमित आहार के बारे में सीखा था। हमने उन खाद्य पदार्थों की भी समीक्षा की जिन्हें उनके पोषक तत्व सामग्री के आधार पर अनुमति दी जाती है और बाहर रखा जाता है।

3.3.आहार के प्रकार

किसी व्यक्ति का आहार भोजन और पेय की कुल मात्रा है जो वह सामान्य रूप से उपभोग करता है। आहार भोजन के सेवन को सीमित करके एक निश्चित वजन हासिल करने या बनाए रखने का एक प्रयास है। लोगों की भोजन पसंद अक्सर विभिन्न कारकों से प्रभावित होती है , जिनमें नैतिक और धार्मिक विश्वास , नैदानिक आवश्यकताएं और वजन को नियंत्रित करने की इच्छा शामिल है। सभी भोजन स्वास्थ्यवर्धक नहीं होते कुछ लोग सचेत रूप से . अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थोंं का चयन करने के बजाय आदत से अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थ खाना जारी रखते हैं। इस प्रकार के आहार की शर्तों में शामिल हैं। कई आहारों से गंभीर स्वास्थ्य "पश्चिमी आहार" और "जंक आहार"

जोखिम होते हैं, लेकिन डॉक्टरों का मानना है कि दीर्घकालिक लाभ न्यूनतम हैं। यह विशेष रूप से "फैड" या "क्रैश" आहार के बारे में सच है, जो अल्पकालिक वजन घटाने के कार्यक्रम हैं जिनमें किसी व्यक्ति की सामान्य खाने की आदतों में महत्वपूर्ण परिवर्तन शामिल होते हैं।



चित्र 3.1: आहार का प्रकार

सामान्य आहार

इस आहार की योजना पोषक तत्वों के लिए अनुशंसित आहार भत्ते को पूरा करने के लिए बनाई गई है (आरडीए) और यह खाद्य समूहों पर आधारित है। यह आमतौर पर क्षेत्र, अस्पताल के प्रकार और ग्राहकों के अनुसार नियोजित आवधिक मेनू पर आधारित होता है। पोषण की पर्याप्तता रोगी की पसंद के भोजन और रोगी को प्राप्त भोजन की मात्रा से निर्धारित होती है। नैदानिक आहार विशेषज्ञ की भूमिका पर्याप्त पोषण सुनिश्चित करने के लिए भोजन के चयन और खपत की निगरानी करना है। सामान्य आहार अस्पताल में भर्ती उन रोगियों के लिए है जिनकी चिकित्सीय स्थितियों में चिकित्सीय परिवर्तनों की आवश्यकता नहीं होती है।

भोजन की अनुमानित मात्रा = कैलोरी :2350 किलो कैलोरी। कार्बोहाइड्रेट =394 ग्राम, प्रोटीन =75 ग्राम, वसा =47 ग्राम।

मांसाहारी लोगों के लिए :1 अंडा =1/2 कप दूध। 75 ग्राम मेमना = चिकन/1 कटोरी बीन्स कार्ड कटोरा इस + आहार का उपयोग उन सभी रोगियों के लिए किया जाता है जिन्हें विशेष आहार की आवश्यकता नहीं होती है।

तरल आहार

तरल आहार में ऐसे खाद्य पदार्थ शामिल होते हैं जिन्हें कमरे के तापमान पर तरल या छने हुए रूप में तैयार किया जा सकता है। इन्हें आमतौर पर कुछ प्रकार की सर्जरी के बाद निर्धारित किया जाता है। तरल आहार के दो मुख्य प्रकार हैं स्पष्ट तरल और पूर्ण तरल। साफ़ तरल आहारइसमें कम अवशेष वाले खाद्य पदार्थ शामिल हैं जो आंतों में : पचने वाले भोजन के भार को कम करते हैं। स्पष्ट तरल आहार ऐसे खाद्य पदार्थ और तरल पदार्थ प्रदान करते हैं जो कमरेके तापमान पर स्पष्ट और तरल होते हैं। प्रदान किए गए तरल पदार्थ का प्रकार रोगी की नैदानिक स्थिति , परीक्षण या निदान प्रक्रिया, या रोगी जिस विशिष्ट सर्जरी से गुजर रहा है , उसके आधार पर अलग अलग होगा।- स्पष्ट तरल आहार का लक्ष्य निर्जलीकरण को रोकने के लिए तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट्स प्रदान करना है। यह आहार कैलोरी और आवश्यक पोषक तत्वों के मामले में अपर्याप्त है। पूरक प्रोटीन , कैलोरी, विटामिन और खनिजों के बिना 1 से 3 दिनों से अधिक समय तक पोषण के एकमात्र स्रोत के रूप में स्पष्ट तरल आहार का उपयोग न करें। एक स्पष्ट तरल आहार पाचन तंत्र में सबसे कम मात्रा छोड़ता है। यह गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल जलन को भी कम करता है। आहार का उपयोग अंतःशिरा आहार और सर्जरी के बाद पूर्ण तरल या ठोस आहार के बीच प्रारंभिक खिला प्रगति के रूप में किया जाता है। इसका उपयोग आंत्र परीक्षण या सर्जरी के लिए आहार संबंधी तैयारी के रूप में किया जा सकता है। यह गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल फ़ंक्शन की तीव्र गड़बड़ी के समय भी उपयोगी है। इसका उपयोग तेज बुखार जैसी कई बीमारियों में किया जाता है। अनुशंसित खाद्य पदार्थों में शामिल हैं :• साफ़ और वसा रहित सूप शोरबा।/• कॉफ़ी, हल्की चाय (बिना दूध या क्रीम के)• छाने हुए फलों का रस • शीतल नारियल पानी, मट्ठा, जई का पानी • जिलेटिन, फल आइसक्रीम, आइसक्रीम • तरल पदार्थ में चीनी और नमक मिलाया जाता है। • कार्बोनेटेड पेय स्वीकार्य हैं। • उच्च प्रोटीन और उच्च कैलोरी वाले वाणिज्यिक पूरक। (पेय या पानी में घुलित)• शहद। • बर्फ़ • अन्य खाद्य पदार्थों का उपयोग न करें। थोड़ी हर) थोड़ी मात्रा में तरल पदार्थ लगातार अंतराल पर दिए जाते हैं-1 से 2 घंटे में 50 से 100 एमएल । स्पष्ट तरल आहार की पोषण संरचना रोगी द्वारा प्रदान किए गए और उपभोग किए(गए तरल के प्रकार और मात्रा के आधार पर भिन्न होती है। ठोस आहार का प्रयोग न करें।

पूर्ण तरल आहारतरल भोजन और तरल पदार्थ प्रदान करत-यह आहार कमरे के तापमान पर तरल या अर्ध :ा है। रोगी की नैदानिक स्थिति के आधार पर , प्रदान किए जाने वाले भोजन का प्रकार भिन्न हो सकता है। इसका उपयोग स्पष्ट तरल आहार और नियमित आहार के बीच एक कदम के रूप में किया जाता है। आहार चिकित्सा का उद्देश्य उन लोगों को मौखिक जलयोजन प्रदान करना है जो ठोस खाद्य पदार्थों को चबाने , निगलने और पचाने में असमर्थ हैं। इसका उपयोग पैरेंट्रल पोषण में या सर्जरी के बाद ठोस भोजन के मध्यवर्ती चरण के रूप में पैरेंट्रल पोषण के साथ संयोजन में किया जाता है। यदि आपको चबाने या निगलने में परेशानी होती है , या यदि आपके पास जबड़े की वायरिंग जैसी कुछ प्रक्रियाएं हैं। इसका उपयोग ग्रासनली या पाचन तंत्र के संकुचन के मामलों में , पाचन तंत्र की मध्यम सूजन के दौरान और गंभीर बीमारी वाले रोगियों में भी किया जाता है। ठोस आहार का प्रयोग न करें। अनुशंसित खाद्य पदार्थों में शामिल हैं :• सूप और सूप • अनाज दलिया (परिष्कृत अनाज)• दूध और दूध से बने पेय पदार्थ , दही • कॉफ़ी, चाय, फलों का रस , कार्बोनेटेड पेय • भोजन में मक्खन , क्रीम और तेल मिलाया जाता है • साधारण हलवा, कस्टर्ड, आइसक्रीम, जेली, • चीनी, शहद, नमक, हल्का स्वाद। आहार की भोजन संरचना रोगी को उपलब्ध तरल पदार्थों के प्रकार और मात्रा पर निर्भर करती है। इस आहार में आयरन ,

विटामिन बी 12, विटामिन ए और थायमिन की कमी होती है। सावधानीपूर्वक योजना के साथ , आप आहार फाइबर के अपवाद के साथ अपनी रखरखाव आवश्यकताओं को पूरा कर सकते हैं। पोषण संबंधी पर्याप्तता में सुधार के लिए आप तरल पोषण पूरक या मिश्रित खाद्य पदार्थ भी शामिल कर सकते हैं। स्तनपान आमतौर पर 2 से 4 घंटे के अंतराल पर कराया जाता है। इस आहार में आम तौर पर फाइबर की मात्रा कम होती है और लंबे समय तक इसका सेवन करने से कब्ज हो सकता है। यदि दीर्घकालिक उपयोग की आवश्यकता है, तो विटामिन, लौह या तरल पोषण संबंधी पूरक जोड़े जाने चाहिए। शीतल आहार नरम भोजन नरम , संपूर्ण खाद्य पदार्थ प्रदान करता है जो हल्के मसाले वाले होते हैं और फाइबर में अपेक्षाकृत कम होते हैं। इस भोजन की बनावट नरम होती है और यह आसानी से पच जाता है। जब तक रोगी की ठोस खाद्य पदार्थों के प्रति सहनशीलता स्थापित नहीं हो जाती तब तक छोटे छोटे भोजन दिए जाते हैं। नरम खाद्य पदार्थ तरल और नियमित खाद्य पदार्थों के बीच संक्रमण प्रदान करते- हैं। इसे ऑपरेशन के बाद के मामलों, तीव्र संक्रमणों, पाचन विकारों या चबाने संबंधी विकारों वाले रोगियों के लिए निर्धारित किया जा सकता है। नरम आहार को नैदानिक निदान , सर्जरी, रोगी की भूख, भोजन सहनशीलता, पिछली पोषण स्थिति और चबाने और निगलने की क्षमता के आधार पर वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए। यदि रोगी पर्याप्त मात्रा में भोजन करने में सक्षम है, तो नरम भोजन पोषण की दृष्टि से पर्याप्त हो सकता है। पोषक तत्वों का सेवन बढ़ाने के लिए भोजन के बीच पूरक आहार और भोजन का भी उपयोग किया जा सकता है।
नरम आहार में अनुमत खाद्य पदार्थों में शामिल हैं: • सूप - हल्के स्वाद वाले सूप और मलाईदार सूप। • पेय - सब कुछ • मांस - नम, नरम मांस, मछली या चिकन, पनीर, अंडे (तेल में तले हुए को छोड़कर) • वसा - मक्खन, क्रीम, तेल, सलाद ड्रेसिंग। • दूध - दूध , दूध से बने पेय पदार्थ , दही। • अनाज - मुलायम पका हुआ परिष्कृत अनाज - चावल, पास्ता, ब्रेड, दलिया। • सब्जियाँ - पकी हुई नरम सब्जियाँ। • फल - मुलायम पके फल , जूस • मिठाई - कस्टर्ड, आइसक्रीम, जेली, केक (स्पंज), बिना मेवे का हलवा। • मिठाई - चीनी , शहद, सादी कैंडी जिन खाद्य पदार्थों से बचना चाहिए उनमें शामिल हैं: • तले हुए खाद्य पदार्थ और मेवे। • मिठाइयों और मिठाइयों का विस्तृत चयन। • कच्ची सब्जियां, • चटपटा खाना; • वे सब्जियाँ जो गैस उत्पन्न करती हैं। • सब्जियों और फलों की त्वचा और बीज। भारी सॉस , ड्रेसिंग, अचार, तले हुए खाद्य पदार्थ , गरिष्ठ केक और नट्स से बचें। यांत्रिक नरम भोजन एक नियमित भोजन है , इसे चबाने में आसान बनाने के लिए केवल बनावट बदल दी गई है। इस पद्धति का उपयोग तब किया जाता है जब मरीज विभिन्न प्रकार की दंत चिकित्सा , चिकित्सा और शल्य चिकित्सा स्थितियों के कारण चबाने या अपने चेहरे की मांसपेशियों का उपयोग करने में असमर्थ होते हैं। आहार में खाद्य पदार्थ तरल , कुचले हुए, मसले हुए या बहुत नरम स्थिरता वाले नियमित खाद्य पदार्थ हो सकते हैं। अब जब हमने अस्पताल के विभिन्न खाद्य पदार्थों को कवर कर लिया है , तो हम अंततः चिकित्सीय प्रयोजनों के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न भोजन विधियों को देखेंगे।

3.4. खिलाने के तरीक़े

खिलाने का तरीका भोजन के तरीके से तात्पर्य उस विधि से है जिसके द्वारा किसी व्यक्ति तक भोजन या पोषण पहुंचाया जाता है। व्यक्ति की स्वास्थ्य स्थिति , पोषण संबंधी आवश्यकताएं, मौखिक रूप से खाने की क्षमता और

नैदानिक स्थिति जैसे कारकों के आधार पर भोजन के विभिन्न तरीकों का उपयोग किया जाता है। भोजन का तरीका नियमित भोजन के मौखिक सेवन से लेकर विशेष तरीकों जैसे एंटरल या पैरेंट्रल पोषण तक भिन्न हो सकता है। यहां, हम भोजन के विभिन्न तरीकों के बारे में अधिक विस्तार से जानेंगे :

1. मौखिक आहारमौखिक भोजन :, भोजन का सबसे प्राकृतिक और सामान्य तरीका है , जहां भोजन और तरल पदार्थ मुंह के माध्यम से ग्रहण किए जाते हैं। भोजन का यह तरीका उन व्यक्तियों के लिए उपयुक्त है जो भोजन को चबा सकते हैं, निगल सकते हैं और सुरक्षित रूप से पचा सकते हैं। इसमें विभिन्न खाद्य समूहों से विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों से युक्त नियमित आहार खाना शामिल है। जलयोजन बनाए रखने, आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करने और समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देने के लिए मौखिक भोजन आवश्यक है।

2. ट्यूब फीडिंग (आंतरिक पोषण) ट्यूब फीडिंग :, जिसे एंटरल पोषण के रूप में भी जाना जाता है , में एक ट्यूब के माध्यम से सीधे जठरांत्र संबंधी मार्ग में तरल पोषण पहुंचाना शामिल है। इस पद्धति का उपयोग तब किया जाता है जब व्यक्ति डिस्फैगिया, तंत्रिका संबंधी विकार, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल डिसफंक्शन या बिगड़ा हुआ चेतना जैसी स्थितियों के कारण मौखिक रूप से खाने में असमर्थ होते हैं। ट्यूब फीडिंग को विभिन्न प्रकार की फीडिंग ट्यूबों के माध्यम से प्रशासित किया जा सकता है, जिसमें नासोगैस्ट्रिक ट्यूब, नासोजेजुनल ट्यूब, गैस्ट्रोस्टोमी ट्यूब पीईजी) (ट्यूब, या जेजुनोस्टोमी ट्यूब शामिल हैं। स्वास्थ्य को बनाए रखने और उपचार और रिकवरी में सहायता के लिए आवश्यक पोषक तत्वों का संतुलित मिश्रण प्रदान करने के लिए एंटरल पोषण सूत्र सावधानीपूर्वक तैयार किए गए हैं।

3. पैरेंट्रल पोषण पैरेंट्रल पोषण एक बड़ी नस में रखे गए कैथेटर के माध्यम से आवश्यक पोषक तत्वों को सीधे : रक्तप्रवाह में पहुंचाने की एक विधि है। यह दृष्टिकोण पूरी तरह से पाचन तंत्र को बायपास करता है और इसका उपयोग तब किया जाता है जब व्यक्ति गंभीर बीमारी , गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल डिसफंक्शन या अन्य चिकित्सीय स्थितियों के कारण मौखिक या आंत्र भोजन को सहन नहीं कर पाते हैं। व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज और इलेक्ट्रोलाइट्स सहित पोषक तत्वों का संतुलित मिश्रण प्रदान करने के लिए पैरेंट्रल पोषण समाधान सावधानीपूर्वक तैयार किए जाते हैं। पैरेंट्रल पोषण आम तौर पर अस्पताल की सेटिंग में गंभीर रूप से बीमार रोगियों के लिए आरक्षित होता है और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा करीबी निगरानी की आवश्यकता होती है।

4. पूरक आहारपूरक आहार में व्यक्ति के नियमित आहार को पूरक करने के लिए अतिरिक्त पोषक तत्व या विशेष : सूत्र प्रदान करना शामिल है। इसमें मौखिक पोषण संबंधी पूरक शामिल हो सकते हैं, जो कैलोरी, प्रोटीन, विटामिन और खनिजों के केंद्रित स्रोत हैं जो विशिष्ट पोषण संबंधी कमियों को दूर करने या बढ़ी हुई ऊर्जा आवश्यकताओं का समर्थन करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। मौखिक पोषक तत्वों की खुराक का उपयोग अक्सर उन व्यक्तियों में किया जाता है जिन्हें नियमित आहार सेवन के माध्यम से अपनी पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने में कठिनाई होती है, जैसे कि वृद्ध वयस्क, पुरानी बीमारियों वाले व्यक्ति, या सर्जरी या चोट से उबरने वाले लोग।

5. द्रव प्रतिबंध या संशोधनेंकुछ मामलों म : हृदय विफलता, गुर्दे की बीमारी, या इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन जैसी चिकित्सीय स्थितियों के कारण व्यक्तियों को अपने तरल पदार्थ के सेवन पर प्रतिबंध या संशोधन की आवश्यकता हो सकती है। द्रव प्रतिबंध में द्रव अधिभार को रोकने और एडिमा या सांस की तकलीफ जैसे लक्षणों को प्रबंधित करने के लिए प्रत्येक दिन सेवन किए जाने वाले तरल पदार्थ की मात्रा को सीमित करना शामिल है। द्रव संशोधन में उपभोग किए जाने वाले तरल पदार्थों के प्रकार को समायोजित करना शामिल हो सकता है , जैसे सोडियम का सेवन कम करना या पोटेशियम या मैग्नीशियम जैसे इलेक्ट्रोलाइट्स से भरपूर तरल पदार्थ का सेवन बढ़ाना।

मौखिक

मौखिक पोषण संबंधी पूरक पोषण संबंधी सहायता उत्पाद हैं जो लोगों को उनकी पोषण संबंधी (ओएनएस) आक्रामक तरीका प्रदान करते-जरूरतों को पूरा करने या उनके भोजन का सेवन बढ़ाने के लिए एक प्रभावी और गैर हैं। ओएनएस लेने वाले लोग सामान्य आहार खा सकते हैं, लेकिन उनका नियमित आहार अकेले उनकी सभी पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा नहीं कर सकता है , इसलिए उन्हें पोषक तत्वों की खुराक की आवश्यकता होती है। इसके अलावा, तरलआधारित आहार की आवश्यकता वाले रोगियों को ओएनएस से लाभ हो सकता है। ओएनएस-उत्पाद अक्सर चिकित्सक या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ द्वारा निर्धारित या अनुशंसित होते हैं। कुछ मामलों में, लोग अपनी शक्ति के एकमात्र स्रोत के रूप में ONS पर भरोसा करते हैं। ट्यूब आहार ट्यूब फीडिंग, जिसे एंटरल पोषण के रूप में भी जाना जाता है , एक चिकित्सा हस्तक्षेप है जहां तरल पोषण एक ट्यूब के माध्यम से सीधे जठरांत्र संबंधी मार्ग में पहुंचाया जाता है। इस पद्धति का उपयोग आमतौर पर तब किया जाता है जब कोई व्यक्ति मौखिक रूप से भोजन का उपभोग नहीं कर सकता है या खुद को पर्याप्त रूप से बनाए रखने के लिए मौखिक रूप से पर्याप्त पोषक तत्व नहीं ले सकता है। ऐसे कई कारण हैं जिनकी वजह से ट्यूब फीडिंग आवश्यक हो सकती है , जिनमें शामिल हैं :

1**. निगलने में कठिनाईस्ट्रोक :**, तंत्रिका संबंधी विकार, या सिर और गर्दन के कैंसर जैसी स्थितियों वाले व्यक्तियों को सुरक्षित रूप से निगलने में कठिनाई हो सकती है।

2. **गंभीर कुपोषण ट्यूब फीडिंग उन व्यक्तियों को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान कर सकती है जो विभिन्न :** चिकित्सीय स्थितियों के कारण मौखिक रूप से पर्याप्त पोषण लेने में असमर्थ हैं।

3.गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार कुछ गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार भोजन से पोषक तत्वों के अवशोषण को ख़राब कर : सकते हैं, जिससे इन मुद्दों को दूर करने के लिए ट्यूब फीडिंग आवश्यक हो जाती है।

4. आघात या सर्जरीो लोग कुछ सर्जरी से गुजर चुके हैं या आघात का अनुभव कर चुक :े हैं, उन्हें ठीक होने की अवधि के दौरान ट्यूब फीडिंग की आवश्यकता हो सकती है।

5. पुरानी बीमारियाँ सिस्टिक फाइब्रोसिस या कुछ चयापचय संबंधी विकारों जैसी स्थितियों के लिए विशेष : आहार या पोषण संबंधी सहायता की आवश्यकता हो सकती है, जिसे ट्यूब फीडिंग के माध्यम से प्रदान किया जा

सकता है। फीडिंग के लिए विभिन्न प्रकार की ट्यूबों का उपयोग किया जाता है, और चुनाव व्यक्ति की स्थिति, ट्यूब फीडिंग की अनुमानित अवधि और मेडिकल टीम की प्राथमिकताओं जैसे कारकों पर निर्भर करता है। सामान्य प्रकार की ट्यूबों में नासोगैस्ट्रिक ट्यूब (एनजी ट्यूब), गैस्ट्रोस्टोमी ट्यूब (ट्यूब-जी), और जेजुनोस्टॉमी ट्यूब -जे) शामिल हैं। (ट्यूब

ट्यूब फीडिंग की प्रक्रिया में सावधानीपूर्वक एक पोषण फार्मूला चुनना और तैयार करना शामिल है जो व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करता है। फिर फॉर्मूला को एक पंप या सिरिंज का उपयोग करके नियंत्रित दर पर ट्यूब के माध्यम से प्रशासित किया जाता है। उचित पोषण सेवन सुनिश्चित करने और एस्पिरेशन या ट्यूब डिस्लोजमेंट जैसी जटिलताओं को रोकने के लिए निगरानी महत्वपूर्ण है। जबकि ट्यूब फीडिंग उन व्यक्तियों के लिए एक जीवन रक्षक हस्तक्षेप हो सकती है जो मौखिक रूप से भोजन का उपभोग नहीं कर सकते हैं , जोखिम को कम करने और इष्टतम पोषण और जलयोजन सुनिश्चित करने के लिए स्वास्थ्य पेशेवरों द्वारा सावधानीपूर्वक प्रबंधन की भी आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त, ट्यूब फीडिंग के दौरान उत्पन्न होने वाली किसी भी समस्या के समाधान के लिए आहार विशेषज्ञों, नर्सों और स्वास्थ्य देखभाल टीम के अन्य सदस्यों का समर्थन आवश्यक है। ट्यूब फीडिंग , जिसे एंटरल पोषण के रूप में भी जाना जाता है , एक ट्यूब के माध्यम से सीधे जठरांत्र संबंधी मार्ग में तरल पोषण पहुंचाने की एक विधि है। इस दृष्टिकोण का उपयोग तब किया जाता है जब व्यक्ति विभिन्न चिकित्सीय स्थितियों जैसे डिस्पैगिया, तंत्रिका संबंधी विकार , गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल डिसफंक्शन या बिगड़ा हुआ चेतना के कारण मौखिक रूप से भोजन का उपभोग करने में असमर्थ होते हैं। ट्यूब फीडिंग रोगी की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने और इष्टतम स्वास्थ्य और कल्याण का समर्थन करने के लिए आवश्यक पोषक तत्व , तरल पदार्थ और दवाएं प्रदान करती है। ट्यूबों के प्रकार आंत्र पोषण के लिए कई प्रकार की ट्यूबों का उपयोग किया जाता है :, जिनमें से प्रत्येक का अपना स्थान और कार्यक्षमता होती है :

1. **नासोगैस्ट्रिक ट्यूब यह ट्यूब नाक के माध्यम से और अन्नप्रणाली के नीचे पेट में डाली जाती है। :(एनजी ट्यूब)** नासोगैस्ट्रिक ट्यूब का उपयोग अक्सर अल्पकालिक भोजन या दवा देने के लिए किया जाता है और इसे आसानी से बिस्तर के पास डाला जा सकता है।

2**. नासोजेजुनल ट्यूब एनजी ट्यूब के समान :(एनजे ट्यूब)**, नासोजेजुनल ट्यूब को नाक के माध्यम से डाला जाता है लेकिन पेट में रुकने के बजाय छोटी आंत में आगे बढ़ाया जाता है। नासोजेजुनल ट्यूब का उपयोग तब (जेजुनम) किया जाता है जब गैस्ट्रिक गतिशीलता संबंधी समस्याओं या एस्पिरेशन के जोखिम के कारण पेट में भोजन पहुंचाना संभव नहीं होता है।

3**. गैस्ट्रोस्टोमी ट्यूब के गैस्ट्रोस्टोमी ट्यूब को शल्य चिकित्सा द्वारा पेट की दीवार :(ट्यूब या पीईजी ट्यूब-जी)** माध्यम से सीधे पेट में रखा जाता है। इसका उपयोग उन व्यक्तियों में दीर्घकालिक आंत्र आहार के लिए किया जाता है जिन्हें लंबे समय तक पोषण संबंधी सहायता की आवश्यकता होती है। परक्यूटेनियस एंडोस्कोपिक गैस्ट्रोस्टॉमी ट्यूब सबसे सामान्य प्रकार की गैस्ट्रोस्टॉमी ट्यूब हैं और इन्हें एंडोस्कोपिक मार्गदर्शन का (पीईजी) उपयोग करके डाला जाता है।4. जेजुनोस्टॉमी ट्यूब गैस्ट्रोस्टोमी ट्यूब के समान :(ट्यूब-जे), जेजुनोस्टॉमी ट्यूब को

शल्य चिकित्सा द्वारा पेट की दीवार के माध्यम से जेजुनम में डाला जाता है। जेजुनोस्टॉमी ट्यूब का (छोटी आंत) उपयोग तब किया जाता है जब पेट में भोजन पहुंचाना संभव नहीं होता है य ा जब गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल समस्याओं के कारण पेट को बायपास करना आवश्यक होता है। आंत्र पोषण के घटक एंटरल पोषण समाधान :, जिसे ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले के रूप में भी जाना जाता है, विशेष रूप से स्वास्थ्य को बनाए रखने और उपचार और पुनर्प्राप्ति का समर्थन करने के लिए आवश्यक पोषक तत्वों का संतुलित मिश्रण प्रदान करने के लिए तैयार किया जाता है। इन सूत्रों में आम तौर पर निम्नलिखित घटक शामिल होते हैं:

1**. प्रोटीनऊतक की मरम्मत :**, प्रतिरक्षा कार्य और मांसपेशियों के रखरखाव के लिए प्रोटीन आवश्यक हैं। ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले में अमीनो एसिड का संयोजन होता है , जो प्रोटीन के निर्माण खंड हैं , जो विभिन्न शारीरिक प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक हैं।

2**. कार्बोहाइड्रेट ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले में कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा के प्राथमिक स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। रोगी की :** ऊर्जा आवश्यकताओं को पूराकरने और चयापचय कार्यों का समर्थन करने के लिए उन्हें ग्लूकोज पॉलिमर या सरल शर्करा के रूप में प्रदान किया जाता है।

3. वसा लिपिड कैलोरी का एक केंद्रित स्रोत हैं और कोशिका झिल्ली की अखंडता :, हार्मोन संश्लेषण और पोषक तत्वों के अवशोषण के लिए आवश्यक फैटी एसिड प्रदान करते हैं। ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले में सोयाबीन तेल , जैतून का तेल, या मध्यम जैसे स्रोतों से प्राप्त लिपिड इमल्शन होते हैं। (एमसीटी) श्रृंखला ट्राइग्लिसराइड्स-4.

4.विटामिन और खनिज पोषक तत्वों की कमी को रोकने और चयापचय कार्यों का समर्थन करने के लिए ट्यूब : फीडि ंग फ़ॉर्मूले को विटामिन और खनिजों के साथ पूरक किया जाता है। इनमें पानी में घुलनशील विटामिन जैसे), बीकॉम्प्लेक्स विटामिन-, विटामिन सीजैसे) और वसा में घुलनशील विटामिन (, विटामिन ए, विटामिन डी, विटामिन ई, विटामिन के(, साथ ही कैल्शियम, मैग्नीशियम जैसे आवश्यक खनिज शामिल हो सकते हैं। पोटेशियम, और फास्फोरस

.5. पानी ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले आमतौर पर पानी आधारित होते हैं और आवश्यक पोषक तत्वों के साथ : जलयोजन प्रदान करते हैं। मरीज़ की तरल ज़रूरतों को पूरा करने और निर्जलीकरण को रोकने के लिए फ़ॉर्मूले की जल सामग्री को सम ायोजित किया जाता है।

ट्यूब फीडिंग का प्रशासन रुक करट्यूब फीडिंग को फीडिंग पंप का उपयोग करके लंबे समय तक लगातार या रुक :

बोलस फीडिंग के रूप में दिया जा सकता है। प्रशासन की विधि रोगी की नैदानिक स्थिति, पोषण संबंधी आवश्यकताओं, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल फ़ंक्शन और फीडिंग ट्यूब प्रकार जैसे कारकों पर निर्भर करती है। निरंतर भोजन में एक निर्दिष्ट अवधि में , आम तौर पर प्रति दिन 16 से 24 घंटे, आंत्र पोषण सूत्र का धीमा और स्थिर जलसेक शामिल होता है। जिन रोगियों को पोषक तत्व वितरण पर सटीक नियंत्रण की आवश्यकता होती है या जिनकी गैस्ट्रिक सहनशीलता सीमित होती है , उनके लिए अक्सर निरंतर भोजन को प्राथमिकता दी जाती है। आंतरायिक आहार में छोटी अवधि में , आमतौर पर दिन में कई बार , बड़ी मात्रा में एंटरल पोषण फॉर्मूला शामिल होता है।

रुक रुक कर भोजन करना रोगियों और देखभाल करने वालों के लिए अ-धिक सुविधाजनक हो सकता है और भूख को बढ़ावा देने और गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल जटिलताओं जैसे रिफ्लक्स या एस्पिरेशन के जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है।

ट्यूब फीडिंग फ़ॉर्मूले को रोगी की पोषण संबंधी आवश्यकताओं , सहनशीलता और नैदानिक स्थिति के आधार पर स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर द्वारा निर्धारित दर और मात्रा में प्रशासित किया जाता है। रोगी के सर्वोत्तम परिणाम सुनिश्चित करने और जटिलताओं को रोकने के लिए ट्यूब प्लेसमेंट, भोजन सहनशीलता, द्रव संतुलन, इलेक्ट्रोलाइट स्तर और पोषण संबंधी स्थिति की नियमित निगरानी आवश्यक है। पैरेंटरल पैरेंट्रल न्यूट्रिशन पाचन तंत्र (पीएन) (अंतःशिरा वितरण) को दरकिनार करते हुए सीधे प्रणालीगत परिसंचरण में पोषक तत्वों का अंतःशिरा इंजेक्शन है। एक विशेष तरल मिश्रण जिसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन, खनिज और अन्य आवश्यक पोषक तत्व होते हैं। जीवन के लिए। पीएन पोषण संबंधी हस्तक्षेप के लिए एक वैकल्पिक या अतिरिक्त दृष्टिकोण का प्रतिनिधित्व करता है जब मौखिक या प्रवेश मार्ग अकेले पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा नहीं कर सकते हैं या वर्जित हैं। पैरेंट्रल पोषण एक बड़ी नस में रखे गए कैथेटर के माध्यम से आवश्यक पोषक तत्वों को सीधे रक्तप्रवाह में पहुंचाने की एक विधि है। यह दृष्टिकोण पाचन तंत्र को पूरी तरह से बायपास कर देता है , जिससे यह उन व्यक्तियों के लिए उपयुक्त हो जाता है जो गंभीर बीमारी , गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल डिसफंक्शन या अन्य चिकित्सीय स्थितियों के कारण मौखिक या आंत्र भोजन को सहन करने में असमर्थ हैं। पैरेंट्रल पोषण शारीरिक कार्यों को बनाए रखने और उपचार और रिकवरी को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।

पोषक तत्वों की संरचना:

व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप पोषक तत्वों का संतुलित मिश्रण प्रदान करने के लिए पैरेंट्रल पोषण समाधान सावधानीपूर्वक तैयार किए जाते हैं। इन समाधानों में आम तौर पर निम्नलिखित घटक शामिल होते हैं :

1. कार्बोहाइड्रेट पैरेंट्रल पोषण समाधान में ग्लूकोज ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है। यह डेक्सट्रोज़ के रूप में प्रदान : किया जाता है , जिसे रोगी की ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समायोजित किया जा सकता है। कार्बोहाइड्रेट सेलुलर चयापचय को बढ़ावा देने और विभिन्न शारीरिक प्रक्रियाओं का समर्थन करने के लिए आवश्यक हैं।

2. प्रोटीनअमीनो एसिड प्रोटीन के निर्माण खंड हैं और ऊतक की :मरम्मत, प्रतिरक्षा कार्य और एंजाइम संश्लेषण के लिए आवश्यक हैं। पैरेंट्रल पोषण समाधान में आवश्यक और गैर आवश्यक अमीनो एसिड का मिश्रण होता है-, जो आमतौर पर कैसिइन, सोया या क्रिस्टलीय अमीनो एसिड फॉर्मूलेशन जैसे स्रोतों से प्राप्त होता है।

3. लिपिडअंतः : शिरा लिपिड इमल्शन आवश्यक फैटी एसिड , जैसे लिनोलिक एसिड और अल्फा लिनोलेनिक-एसिड, साथ ही ऊर्जा के लिए कैलोरी प्रदान करते हैं। लिपिड ऊर्जा के एक केंद्रित स्रोत के रूप में कार्य करते हैं और कोशिका झिल्ली की अखंडता को बनाए रखने , सूजन को नियंत्रित करने और हार्मोन उत्पादन का समर्थन करने में मदद करते हैं। सामान्य लिपिड स्रोतों में सोयाबीन तेल, जैतून का तेल और मध्यम श्रृंखला ट्राइग्लिसराइड्स-

शामिल हैं। (एमसीटी)4.

4. इलेक्ट्रोलाइट्स्सोडियम :, पोटेशियम, क्लोराइड, कैल्शियम, मैग्नीशियम और फॉस्फेट आवश्यक इलेक्ट्रोलाइट्स हैं जो द्रव संतुलन , तंत्रिका कार्य, मांसपेशी संकुचन और पीएच संतुलन बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पैरेंट्रल पोषण समाधानों में इलेक्ट्रोलाइट सांद्रता की सावधानीपूर्वक निगरानी की जाती है और रोगी की इलेक्ट्रोलाइट स्थिति और तरल आवश्यकताओं के आधार पर समायोजित किया जाता है।

5. **विटामिन और खनिज पोषक तत्वों की कमी को रोकने और चयापचय कार्यों का समर्थन करने के लिए :** पोषण समाधान विटामिन और खनिजों के साथ पूरक होते हैं। इनमें पानी में घुलनशील विटामिन **पैरेंट्रल** जैसे), बी कॉम्प्लेक्स विटामिन-, विटामिन सी और वसा में घुलनशील (विटामिन जैसे), विटामिन ए, विटामिन डी, विटामिन ई, विटामिन के(, साथ ही ट्रेस खनिज जैसे), जस्ता, तांबा शामिल हो सकते हैं। (, सेलेनियम ।(6
6. . **पानी जलयोजन प्रदान करने और द्रव संतुलन बनाए रखने के लिए पैरेंट्रल पोषण समाधान को बाँझ :** पानी से पतला किया जाता है।प्रशासित पानी की मात्रा को रोगी की तरल आवश्यकताओं, इलेक्ट्रोलाइट स्थिति और नैदानिक स्थिति के आधार पर समायोजित किया जाता है।

पैरेंट्रल पोषण का प्रशासनपैरेंट्रल पोषण आमतौर पर एक केंद्रीय शिरापरक कैथेटर के माध्यम से : प्रशासित किया जाता है , जो रक्तप्रवाह में पोषक तत्वों के तेजी से और कुशल वितरण की अनुमति देता है। रोगी की नैदानिक स्थिति , पोषण संबंधी आवश्यकताओं और प्रयोगशाला मूल्यों के आधार पर स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा पैरेंट्रल पोषण समाधान की संरचना की सावधानीपूर्वक निगरानी और समायोजन किया जाता है। द्रव अधिभार , इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन , हाइपरग्लेसेमिया और हेपेटिक डिसफंक्शन जैसी जटिलताओं को रोकने के लिए द्रव संतुलन , इलेक्ट्रोलाइट स्तर, ग्लूकोज स्तर, यकृत समारोह और गुर्दे के कार्य की नियमित निगरानी आवश्यक है।

3.5. आइए संक्षेप में बताएं

चिकित्सीय पोषण से तात्पर्य विभिन्न रोगों के उपचार में भोजन और पोषण की भूमिका से है। बीमारी या विकलांगता इस खंड में, आप आहार चिकित्सा और इसके प्रकार के खाद्य उपचारों के बारे में जानेंगे। आहार संबंधी संशोधनों के प्रकार जो रोगी की चिकित्सीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उसके सामान्य आहार में किए जाते हैं। आपने यह भी सीखा कि सभी चिकित्सीय आहार सामान्य आहार के संशोधन हैं। फिर हमने आहार संशोधन के उद्देश्य और विभिन्न प्रकार के आहारों पर चर्चा की। इलाज संभव है इनमें तरल खाद्य पदार्थ ., नरम खाद्य पदार्थ और अन्य प्रकार के भोजन शामिल हैं। फीडिंग मोड जैसे ओरल फीडिंग , ट्यूब फीडिंग, पेरिफेरल इंजेक्शन फीडिंग और संपूर्ण फीडिंग पैरेंट्रल न्यूट्रिशन। पोषण संबंधी सहायता चिकित्सा उपचार का एक अनिवार्य हिस्सा है। चूंकि नैदानिक पोषण विशेषज्ञों के लिए पोषण का अनुवाद करने के लिए सावधानीपूर्वक जागरूकता और संवेदनशीलता आवश्यक है, ज्ञान को ग्राहकों की आवश्यकताओं के अनुरूप भाषाओं में अनुवादित करें। अनुकूल

परिस्थितियों को प्राप्त करने या बनाए रखने के लिए ज्ञान , कौशल और सही दृष्टिकोण , पोषण संबंधी स्थिति की आवश्यकता होती है।

अपनी प्रगति जांचें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. पाठ में उल्लिखित आहार के प्रकार क्या हैं?

2. निगलने में कठिनाई वाले व्यक्तियों के लिए किस प्रकार के आहार की सिफारिश की जाती है?

3. भोजन के किस तरीके में जठरांत्र संबंधी मार्ग में तरल पोषण की सीधी डिलीवरी शामिल है?

4. तरल आहार और नरम आहार में क्या अंतर है?

5. किस प्रकार के भोजन के लिए ट्यूब के उपयोग की आवश्यकता होती है?

व्यक्तिपरक प्रश्न :

1. व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार आहार अपनाने के महत्व को समझाइए।

2. मौखिक सर्जरी से उबर रहे किसी व्यक्ति को तरल आहार से कैसे लाभ हो सकता है?

3. ट्यूब फीडिंग से जुड़ी चुनौतियों पर चर्चा करें और उन्हें कैसे संबोधित किया जा सकता है।

4. ऐसे परिदृश्य का वर्णन करें जहां माता पिता को भोजन कराना आवश्यक हो सकता है।-

5. मौखिक फीडिंग और ट्यूब फीडिंग की उनके फायदे और नुकसान के आधार पर तुलना और अंतर करें।

MAHSC10-6N NEP

आहार एवं चिकित्सीय पोषण

खंड 2 - जीवन चक्र के दौरान पोषण

इकाई :4 शैशवावस्था और बचपन के दौरान पोषण

इकाई :5 किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था के दौरान पोषण

इकाई :6 विशेष परिस्थितियों में पोषण

इकाई :7 वजन प्रबंधन के दौरान पोषण

खंड-2

जीवन चक्र के दौरान पोषण में बचपन से लेकर बचपन, किशोरावस्था, वयस्कता और बुढ़ापे तक जीवन के विभिन्न चरणों में आहार संबंधी आवश्यकताओं को शामिल करना शामिल है। यह बदलती पोषक तत्वों की आवश्यकताओं, वृद्धि, विकास और उम्र से संबंधित स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं को संबोधित करता है। मुख्य विचारों में प्रारंभिक जीवन में वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करना , वयस्कता में इष्टतम स्वास्थ्य के लिए संतुलित पोषण सुनिश्चित करना और उम्र बढ़ने वाले व्यक्तियों की भलाई के लिए पोषक तत्वों के अवशोषण और आहार समायोजन को संबोधित करना शामिल है। जीवन चक्र के दौरान पोषण से तात्पर्य जीवन के विभिन्न चरणों में व्यक्तियों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आहार सेवन और पोषण संबंधी आवश्यकताओं को अपनाने के अभ्यास से है। यह अवधारणा मानती है कि पोषण संबंधी ज़रूरतें बचपन से लेकर बचपन , किशोरावस्था, वयस्कता और बुढ़ापे तक बदलती रहती हैं। कुल मिलाकर , जीवन चक्र के दौरान पोषण का उद्देश्य विकास का समर्थन करना , स्वास्थ्य समस्याओं को रोकना और प्रत्येक चरण में समग्र कल्याण को बढ़ावा देना है , यह पहचानते हुए कि आनुवंशिकी, जीवन शैली और स्वास्थ्य स्थितियों जैसे कारकों के आधार पर व्यक्तिगत पोषण संबंधी आवश्यकताएं भिन्न हो सकती हैं।

इकाई :4 शैशवावस्था और बचपन के दौरान पोषण वृद्धि और विकास के लिए महत्वपूर्ण है। शिशुओं को आम तौर पर आवश्यक पोषक तत्वों के लिए स्तन के दूध या शिशु फार्मूला पर ध्यान केंद्रित करते हुए स्तनपान या फॉर्मूला दूध पिलाया जाता है। लगभग 6 महीने में, ठोस खाद्य पदार्थों की शुरूआत एकल घटक-, आसानी से पचने योग्य खाद्य पदार्थों से शुरू होती है। जैसे जैसे बच्चे- बड़े होते हैं , प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम और विटामिन जैसे पोषक तत्वों से भरपूर संतुलित आहार महत्वपूर्ण होता है। उचित पोषण शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास का समर्थन करता है, एक मजबूत प्रतिरक्षा प्रणाली बनाता है, और आजीवन स्वस्थ खाने की आदतों की नींव रखता है। माता पिता और देखभाल करने वालों के लिए इन महत्वपूर्ण प्रारंभिक वर्षों के दौरान विभिन्न प्रकार के पोषक-तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थ उपलब्ध कराना, वृद्धि और विकास की निगरानी करना और स्वस्थ खाने के पैटर्न को प्रोत्साहित करना आवश्यक है।

इकाई :5 किशोरावस्था के दौरान पोषण वृद्धि और विकास के लिए बढ़ी हुई ऊर्जा और पोषक तत्वों की मांग को पूरा करने पर केंद्रित होता है , जिसमें कैल्शियम, आयरन और प्रोटीन के सेवन पर जोर दिया जाता है। वयस्कता पोषण का उद्देश्य गर्भावस्था और उम्र बढ़ने को ध्यान में रखते हुए समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करने के लिए संतुलित आहार बनाए रखना है। बुढ़ापे में , ध्यान पुरानी स्थितियों के प्रबंधन , मांसपेशियों को बनाए रखने और संभावित पोषक तत्वों की कमी को दूर करने पर केंद्रित हो जाता है , जिसके लिए अक्सर विटामिन डी , कैल्शियम और विटामिन बी 12 के सेवन पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है। पोषण खुशहाली को बढ़ावा देने और जीवन के प्रत्येक चरण में उम्र से संबंधित स्वास्थ्य समस्याओं को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

इकाई :6 विशेष परिस्थितियों में पोषण में विशिष्ट स्वास्थ्य स्थितियों या परिस्थितियों वाले व्यक्तियों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आहार योजनाओं को अपनाना शामिल है। इसमें मधुमेह का प्रबंधन , खाद्य एलर्जी को संबोधित करना , एथलीटों के प्रदर्शन का समर्थन करना , कुपोषण को संबोधित करना और व्यक्तियों के लिए पोषण संबंधी देखभाल प्रदान करना शामिल हो सकता है। लक्ष्य इन विशेष परिस्थितियों में स्वास्थ्य परिणामों और जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए पोषक तत्वों के सेवन और आहार विकल्पों को अनुकूलित करना है। गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान पोषण का उद्देश्य मातृ स्वास्थ्य , भ्रूण के विकास और स्तनपान के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करना है। फोलिक एसिड , आयरन, कैल्शियम और प्रोटीन की बढ़ती आवश्यकताओं के साथ , पर्याप्त कैलोरी और पोषक तत्वों का सेवन महत्वपूर्ण है। आहार पैटर्न में साबुत अनाज , लीन प्रोटीन, फल और सब्जियों के संतुलित सेवन पर जोर देना चाहिए। आहार पैटर्न में नियमित , छोटे, पोषक तत्वों से भरपूर भोजन शामिल होता है। आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारकों में व्यक्तिगत स्वास्थ्य , वजन बढ़ाने के लक्ष्य और गर्भावस्था से संबंधित जटिलताएँ शामिल हैं। लैक्टेशन फिजियोलॉजी में हार्मोनल परिवर्तन शामिल होते हैं जो दूध उत्पादन को बढ़ावा देते हैं , जिसके लिए अतिरिक्त कैलोरी और तरल पदार्थों की आवश्यकता होती है। गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान इन पोषण संबंधी जरूरतों को पर्याप्त रूप से पूरा करने के लिए खानपान की प्रवृत्ति से बचना और संपूर्ण आहार पर ध्यान देना आवश्यक है।-

इकाई :7 वजन प्रबंधन के दौरान पोषण में कैलोरी सेवन को नियंत्रित करना और स्वस्थ वजन प्राप्त करने और बनाए रखने के लिए संतुलित आहार को बढ़ावा देना शामिल है। इसका उद्देश्य कम कैलोरी खपत और बढ़ी हुई शारीरिक गतिविधि के संयोजन के माध्यम से कैलोरी की कमी पैदा करना है। पोषक तत्वों से भरपूर भोजन , भाग पर नियंत्रण और ध्यानपूर्वक भोजन करना प्रमुख रणनीतियाँ हैं। संतुलित मैक्रोन्यूट्रिएंट सेवन , फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ और दुबला प्रोटीन तृप्ति का समर्थन करने और मांसपेशियों को बनाए रखने में मदद करते हैं। प्रभावी वजन प्रबंधन स्वस्थ वजन बनाए रखने में दीर्घकालिक सफलता प्राप्त करने के लिए व्यक्तिगत प्राथमिकताओं , सांस्कृतिक कारकों और स्थायी जीवनशैली में बदलाव पर भी विचार करता है।

इकाई 4

शैशवावस्था और बचपन के दौरान पोषण

परिचय आवश्यकताएँ और उद्देश्य , पोषक तत्व की आवश्यकता , आहार पैटर्न, दूध पिलाने का पैटर्न , आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक बचपन के दौरान पोषण आवश्यकताएँ और उद्देश्य , पोषक तत्व की आवश्यकता, आहार पैटर्न, दूध पिलाने का पैटर्न , आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक 7. बचपन के दौरान पोषण संबंधी समस्याएँ

[I] शैशवावस्था के दौरान पोषण

1.शिशु पोषण

शैशवावस्था बच्चे के जन्म से लेकर जीवन के प्रथम वर्ष तक की अवधि है। इस चरण के दौरान पर्याप्त पोषण बहुत आवश्यक है, क्योंकि आगे के विकास की नींव रखी जाती है। इसके अलावा शैशवावस्था जीवन का एक नाजुक समय होता है। शैशवावस्था के दौरान शरीर की विशेष आवश्यकताएँ होती हैं जिन्हें पूरा करना होता है। शैशवावस्था तीव्र वृद्धि और विकास का भी समय है। जन्म के समय शिशु के शरीर का वजन लगभग 4 से 5 महीने में दोगुना हो जाता है और एक वर्ष के भीतर यह उसके जन्म के वजन का तीन गुना हो जाता है। इसी प्रकार , शिशु की लंबाई जन्म के समय 50 सेमी से बढ़कर एक वर्ष के भीतर 75 सेमी हो जाती है , यानी पहले जन्मदिन तक बच्चा जन्म के समय की तुलना में डेढ़ गुना लंबा हो जाता है। , जीवन में किसी भी समय विकास में इतनी तेजी नहीं आती है जो शरीर के वजन की प्रति इकाई उच्च ऊर्जा और पोषक तत्वों की आवश्यकता से मेल खाती हो। शिशु के इष्टतम विकास, विकास और समग्र स्वास्थ्य के लिए उचित शिशु पोषण महत्वपूर्ण है।

1.1 माँ का दूध या फॉर्मूला माँ का दूध शिशुओं के लिए पोषण का आदर्श स्रोत है और इसे जीवन के पहले छह : महीनों के लिए पोषण के विशेष स्रोत के रूप में अनुशंसित किया जाता है। माँ का दूध सभी आवश्यक पोषक तत्व, एंटीबॉडी और एंजाइम प्रदान करता है जो प्रतिरक्षा कार्य का समर्थन करते हैं। विकास , और मस्तिष्क का विकास। यदि स्तनपान संभव नहीं है या अपर्याप्त है , तो शिशु फार्मूला एक सुरक्षित और पोषण संबंधी पर्याप्त विकल्प है। बच्चे के लिए उचित फार्मूला चुनने पर मार्गदर्शन के लिए हमेशा स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श लेना चाहिए।

1.2 ठोस आहार का परिचयलगभग छह महीने की उम्र में :, शिशुओं को स्तन के दूध या फार्मूला के अलावा पूरक ठोस आहार मिलना शुरू हो जाना चाहिए। माँ या देखभाल करने वाले को एकल घटक शुद्ध या मसले हुए खाद्य-फोर्टिफाइड शिशु अनाज-पदार्थ जैसे आयरन, फल और सब्जियाँ से शुरुआत करनी चाहिए। धीरे धीरे-, उसे अपने

स्वाद और पोषक तत्वों के सेवन को बढ़ाने के लिए विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों को शामिल करना चाहिए। माँ को एक समय में एक नया भोजन देना याद रखना चाहिए और संभावित एलर्जी प्रतिक्रियाओं की निगरानी के लिए दूसरा भोजन शुरू करने से पहले चार दिनों तक इंतजार करना चाहिए। एक बार जब बच्चे को भोजन परिचित हो जाए तो वह आगे बढ़ सकती है।

1.3 पोषक तत्वों का संतुलनमाँ को विभिन्न खाद्य समूहों से विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ देकर संतुलित आहार : सुनिश्चित करना चाहिए। उसे फल, सब्जियाँ, साबुत अनाज, दुबला प्रोटीन जैसे शुद्ध मांस), पोल्ट्री, मछली, टोफू, या फलियाँ(, और स्वस्थ वसा शामिल करना चाहिए। आयरन युक्त खाद्य पदार्थ शिशुओं के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि जन्म से ही आयरन का भंडार ख़त्म होने लगता है। लगभग छह महीने उसे आयरन से भरपूर . खाद्य पदार्थ जैसे मसला हुआ मांस, आयरन से भरपूर अनाज और फलियां देने की कोशिश करनी चाहिए।

1.4 बनावट प्रगति जैसे बच्चा बढ़ता है-जैसे :, धीरे धीरे उसे चबाने और मौखिक मोटर विकास को प्रोत्साहित- करने के लिए अधिक बनावट वाले खाद्य पदार्थ देने का प्रयास करना चाहिए। माँ प्यूरी से लेकर मसला हुआ या उपयुक्त फिंगर फूड तक प्र- बारीक कटा हुआ भोजन और अंततः उम्रगति कर सकती है जिसे बच्चा उठा सकता है और स्वयं खा सकता है।

1.5 एलर्जेनिक खाद्य पदार्थदूध छुड़ाते समय मां को एलर्जी प्रतिक्रियाओं की निगरानी के लिए संभावित रूप स : जैसे) एलर्जेनिक खाद्य पदार्थ, अंडे, मूंगफली, पेड़ के नट, सोया, गेहूं, मछलीएक करके-एक (, थोड़ी मात्रा से शुरू करके देना चाहिए। इसकी कोई आवश्यकता नहीं है इन खाद्य पदार्थों की शुरूआत में छह महीने से अधिक की देरी करें, क्योंकि शोध से पता चलता है कि जल्दी शुरूआत वास्तव में एलर्जी के जोखिम को कम कर सकती है।

1.6 जलयोजनशिशु को लगभग छह महीने की उम्र से :सिप्पी कप या खुले कप में पानी देना चाहिए, खासकर जब ठोस आहार देना शुरू किया जाए। पानी शिशु को हाइड्रेटेड रखने में मदद करता है , खासकर गर्म मौसम के दौरान या जब बच्चा प्यास के लक्षण दिखा रहा हो।

1.7 अतिरिक्त चीनी और नमक से परहेजजा **माँ को इस बात से अवगत कराया :**ना चाहिए कि फल आहार समूह बच्चों को दिया जाने वाला अंतिम समूह होना चाहिए और उन्हें बच्चे के आहार में चीनी और नमक को कम से कम या कम करना चाहिए, क्योंकि उनकी किडनी और स्वाद की प्राथमिकताएँ होती हैं। अभी भी विकसित हो रहे हैं . बोटुलिज़्म के खतरे के कारण माँ कोएक वर्ष से कम उम्र के शिशुओं को शहद देने से बचना चाहिए।

1.8 रिस्पॉन्सिव फीडिंग शिशुओं की माताओं को बच्चे की भूख और परिपूर्णता के संकेतों पर ध्यान देकर : रिस्पॉन्सिव फीडिंग का अभ्यास करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। उन्हें बच्चे को यह निर्धारित करने की अनुमति देनी चाहिए कि वे कितना खाना चाहते हैं , जबरदस्ती खिलाने या बच्चे पर एक विशिष्ट मात्रा खत्म करने के लिए दबाव डालने से बचें।

1.9 निरंतर स्तनपान यदि स्तनपान स्थापित हो गया है :, तो ठोस खाद्य पदार्थों की शुरूआत के साथ साथ-स्तनपान जारी रखें, क्योंकि स्तन का दूध पोषण, प्रतिरक्षा कारकों और संबंध का एक महत्वपूर्ण स्रोत बना हुआ है।

1.10 परामर्श और मार्गदर्शन माताओं को व्यक्तिगत मार्गदर्शन के लिए और बच्चे की किसी विशिष्ट चिंता या :

व्यक्तिगत जरूरतों को संबोधित करने के लिए बाल रोग विशेषज्ञों या पंजीकृत आहारविशेषज्ञों जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श लेना चाहिए। याद रखें , हर बच्चा अलग होता है और उनकी पोषण संबंधी ज़रूरतें अलग अलग हो सकती हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए कि बच्चे की पोषण संबंधी ज़रूरतें पूरी हों और किसी-विशिष्ट चिंता का समाधान हो, वृद्धि, विकास की निगरानी करना और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श करना महत्वपूर्ण है।

2. आवश्यकताएँ और उद्देश्यशैशवावस्था के दौरान पोषण की आवश्यकताएं और उद्देश्य इष्टतम वृद् :,

विकास और समग्र स्वास्थ्य को बढ़ावा देने पर केंद्रित हैं।

2.1 पर्याप्त पोषक तत्वों का सेवनशिशुओं को उनकी तीव्र वृद्धि और विकास में सहायता के लिए उच्च पोषक तत्वों :

की आवश्यकता होती है। शिशु पोषण योजना का उद्देश्य शिशु की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए कार्बोहाइड्रेट) मैक्रोन्यूट्रिएंट्स, प्रोटीन और वसाव) और सूक्ष्म पोषक तत्व (िटामिन और खनिज का पर्याप्त सेवन (सुनिश्चित करना है।2.

2.2 इष्टतम विकास स्वस्थ विकास को बढ़ावा देने के लिए शैशवावस्था के दौरान पर्याप्त पोषण महत्वपूर्ण है। :

इसका उद्देश्य लगातार वजन बढ़ना, लम्बाई और सिर की परिधि में वृद्धि का समर्थन करना है , जो समग्र विकास के संकेतक हैं।

2.3 मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र का विकास शैशवावस्था मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के विकास के लिए एक :

महत्वपूर्ण अवधि है। इसका उद्देश्य पर्याप्त पोषक तत्व, विशेष रूप से ओमेगा -3 फैटी एसिड , जैसे डीएचए प्रदान करना है (डोकोसाहेक्सैनोइक एसिड), जो मस्तिष्क के विकास और संज्ञानात्मक कार्य के लिए आवश्यक हैं।

2.4 प्रतिरक्षा प्रणाली समर्थन शिशु की प्रतिरक्षा प्रणाली अभी भी विकसित हो रही है और प्रतिरक्षा कार्य को :

समर्थन देने के लिए उचित पोषण की आवश्यकता होती है। इसका उद्देश्य ऐसे पोषक तत्व प्रदान करना है जोएक मजबूत प्रतिरक्षा प्रणाली के विकास में सहायता करते हैं , जैसे कि स्तनपान के माध्यम से , जो एंटीबॉडी और अन्य प्रतिरक्षा बढ़ाने वाले कारक प्रदान करता है।-

2.5 हड्डियों और दांतों का विकासभविष्य के वर्षों में मजबूत हड्डियों और दांतों के विकास के लिए कैल्शियम :और विटामिन डी आवश्यक हैं। इसका उद्देश्य हड्डियों और दांतों के उचित निर्माण में सहायता के लिए इन पोषक तत्वों का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करना है।

2.6 स्वस्थ भोजन की आदतें स्थापित करना स्वस्थ भोजन की आदतों और प्राथमिकताओं को स्थापित करने के : लिए शैशवावस्था एक महत्वपूर्ण अवधि है। इसका उद्देश्य शिशु के स्वाद का विस्तार करने और स्वस्थ खाद्य पदार्थों की एक विस्तृत श्रृंखला की स्वीकृति को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न प्रकार के पौष्टिक खाद्य पदार्थों , स्वादों और बनावटों को पेश करना है।

2.7 पोषण संबंधी कमियों की रोकथामशैशवावस्था के दौरान पर्याप्त पोषण पोषण संबंधी कमियों :, जैसे आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया , को रोकने में मदद करता है। इसका उद्देश्य इष्टतम स्वास्थ्य और विकास को समर्थन देने के लिए आयरन सहित आवश्यक पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में प्रदान करना है।

2.8 एलर्जेनिक खाद्य पदार्थों का परिचय उचित मार्गदर्शन के तहत संभावित एलर्जेनिक खाद्य पदार्थों का शीघ्र : परिचय, एलर्जी के जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है। इसका उद्देश्य एलर्जी पैदा करने वाले खाद्य पदार्थों को धीरे धीरे-, एक एक करके पेश करना है-, ताकि किसी भी एलर्जी प्रतिक्रिया की निगरानी की जा सके और सहनशीलता को बढ़ावा दिया जा सके।

2.9 जलयोजनशिशु के समग्र स्वास्थ्य और कल्याण के लिए पर्याप्त जलयोजन आवश्यक है। इसका उद्देश्य उचित : जलयोजन बनाए रखने के लिए ठोस आहार शुरू करने के बाद स्तन के दूध या फार्मूला के अलावा पानी देना है।

2.10 स्तनपान के लिए सहायतार्जिन शिशुओं को स्तनपान कराया जाता ह :, उनके लिए शैशवावस्था के दौरान पोषण में स्तनपान प्रथाओं का समर्थन करना शामिल है। इसका उद्देश्य पहले छह महीनों तक केवल स्तनपान को प्रोत्साहित करना और ठोस खाद्य पदार्थों की शुरूआत के साथसाथ स्तनपान जारी रखना है।-

कुल मिलाकर, शैशवावस्था के दौरान पोषण की ज़रूरतें और उद्देश्य वृद्धि, विकास और स्वस्थ खाने की आदतों की स्थापना के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करना है। व्यक्तिगत पोषण अनुशंसाओं को सुनिश्चित करने और शिशु की किसी विशिष्ट चिंता या आवश्यकता को संबोधित करने के लिए बाल रोग विशेषज्ञों या पंजीकृत आहार विशेषज्ञों जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श करना महत्वपूर्ण है।

3. शैशवावस्था के दौरान पोषक तत्वों की आवश्यकताा ृद्धिजीवन के पहले वर्ष के दौरान शिशुओं की तीव्र व :

और विकास को समर्थन देने के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता आवश्यक है , जिसे बहुत महत्वपूर्ण अवधि माना जाता है। जीवन के पहले 6 महीनों तक केवल स्तनपान आवश्यक है। बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए धीरे धीरे- दूध छुड़ाने वाले खाद्य पदार्थों की शुरुआत की जाती है, जो बाद में अकेले स्तनपान से पूरी नहीं हो पातीं। बढ़ते बच्चे की पोषक तत्वों की मांग को पूरा करने के लिए दूध छुड़ाने वाले खाद्य पदार्थों की तैयारी करते समय खाद्य समूहों का उचित चयन और चयन अनिवार्य है। आमतौर पर शिशु पहले कुछ महीनों तक पूरी तरह से मां के दूध पर निर्भर रहता है। इस प्रकार , स्तनपान कराने वाली मां के लिए पर्याप्त पोषण आवश्यक है। यदि स्तनपान के दौरान पर्याप्त पोषण बनाए रखा जाए, तो न केवल मात्रा के मामले में, बल्कि गुणवत्ता के मामले में भी उचित दूध उत्पादन होगा। इस प्रकार , माँ के दूध में सभी पोषक तत्व , विशेष रूप से विटामिन और खनिज पर्याप्त मात्रा में

होंगे, जो 6 महीने तक के बच्चे की ज़रूरतों को पूरा करने में सक्षम होंगे। बाद में , धीरे धीरे बच्चे को-धीरे और धीरे-मानार्थ भोजन या दूध छुड़ाना शुरू किया जाता है। शि

इस प्रकशुओं की पोषक तत्वों की माँगों का विवरण०ार है :

3.1 ऊर्जशिशुओं को अपने विकास और चयापचय प्रक्रियाओं का समर्थन करने के लिए उच्च ऊर्जा की आवश्यकता : होती है। शैशवावस्था में जो तेजी से विकास की अवधि होती है, जीवन चक्र में किसी भी अन्य समय की तुलना में शरीर के वजन के प्रति किलोग्राम पोषक तत्वों की आवश्यकता आनुपातिक रूप से अधिक होती है। वयस्कों के लिए ऊर्जा मूल्यों यानी 40 किलो कैलोरी किग्रा शरीर के वजन की तुलना में उनकी मूल और कुल ऊर्जा आवश्यकताएं/ तुलनात्मक रूप से92 किलो कैलोरी किलोग्राम शरीर के वजन से अधिक हैं।/0-6 माह 92 किलो कैलोरी दिन/किग्रा/7-12 महीने 80किलोकैलोरी दिन एक शिशु की ऊर्जा की जरूरतें कई कारकों पर निर्भर/किग्रा/ शरीर का आकार और संरचना -करती हैं जैसे, चयापचय दर, शारीरिक गतिविधि (सक्रिय गतिविधियां), जन्म के समय आकार , उम्र, लिंग, आनुवंशिक कारक , ऊर्जा का सेवन , चिकित्सा स्थितियां , परिवेश का तापमान और विकास दर। स्तन का दूध या शिशु फार्मूला जीवन के पहले छह महीनों के दौरान शिशु की अधिकांश ऊर्जा जरूरतों को पूरा करता है।

3**.2 प्रोटीनप्रोटीन ऊतकों :**, मांसपेशियों और अंगों की वृद्धि और विकास , एंजाइमों, हार्मोन, एंटीबॉडी और अन्य नियामक प्रोटीन घटकों के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है। शिशुओं के लिए अनुशंसित प्रोटीन सेवन पहले छह महीनों में लगभग 9-11 ग्राम प्रति दिन है और 7 से 12 महीने की उम्र में बढ़कर 11-14 ग्राम प्रति दिन हो जाता है। यदि स्तनपान किया जाए तो शिशु की जरूरतों के लिए स्तन का दूध या फॉर्मूला पर्याप्त प्रोटीन प्रदान करता है। ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त मात्रा में।

3.3 कार्बोहाइड्रेट कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा प्रदान करते हैं और मस्तिष्क के लिए प्राथमिक ईंधन स्रोत हैं। शिशुओं के : लिए अनुशंसित कार्बोहाइड्रेट सेवन लगभग60 ग्रामद/िन)0-6 महीने और (95 ग्राम) दिन/7-12 महीने है। (लैक्टोज, एक कार्बोहाइड्रेट पाया जाता है स्तन के दूध और अधिकांश शिशु फार्मूला में , आसानी से पचने योग्य होता है और शिशु की कार्बोहाइड्रेट आवश्यकताओं का एक महत्वपूर्ण हिस्सा प्रदान करता है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा , शारीरिक कार्यों और गतिविधि के लिए भोजन की आपूर्ति करते हैं ; प्रोटीन बख्शने वाली क्रिया करता है ; शरीर में वसा के सामान्य उपयोग की अनुमति देना ; और कुछ आवश्यक शारीरिक यौगिकों के लिए बिल्डिंग ब्लॉक्स प्रदान करते हैं।

3.4 वसावसा शिशु के मस्तिष्क :, तंत्रिका तंत्र और समग्र विकास के लिए आवश्यक है। शिशुओं)7-12 महीने के (लिए अनुशंसित दृश्यमान वसा का सेवन प्रति दिन लगभग19-25 ग्राम है, जो कुल का लगभग 40% है। ऊर्जा खपत। स्तन का दूध और शिशु फार्मूला वसा का उचित संतुलन प्रदान करते हैं , जिसमें डीएचए और एए जैसे आवश्यक फैटी एसिड शामिल हैं , जो मस्तिष्क के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। शिशु के आहार में लिपिड एक आवश्यक घटक होते हैं क्योंकि वे स्तन के दूध और शिशु फार्मूला में खपत होने वाली ऊर्जा का एक प्रमुख स्रोत

प्रदान करते हैं। वसा इन्सुलेशन और शरीर के अंगों की सुरक्षा , वसा में घुलनशील विटामिन ए , डी, ई और के के अवशोषण के लिए भंडारण वसा संचय प्रदान करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। वे आवश्यक फैटी एसिड भी प्रदान करते हैं जो सामान्य मस्तिष्क विकास , स्वस्थ त्वचा और बालों , सामान्य आंखों के विकास के लिए आवश्यक हैं। , और संक्रमण और बीमारी के प्रति प्रतिरोध।

3.5 विटामिन और खनिजशिशुओं को उनकी वृद्धि और विकास के लिए विटामिन और खनिजों की एक विस्तृत :

श्रृंखला की आवश्यकता होती है। जीवन के पहले महीनों के दौरान मां का दूध या फॉर्मूला अधिकांश आवश्यक विटामिन और खनिज प्रदान करता है। पर्याप्त मात्रा सुनिश्चित करने के लिए स्तनपान करने वाले शिशुओं के लिए विटामिन डी अनुपूरण की सिफारिश की जाती है। हड्डी के स्वास्थ्य के लिए स्तरत्वचा ., बाल और श्लेष्मा झिल्ली के निर्माण और रखरखाव के लिए विटामिन ए आवश्यक है ; उचित दृष्टि का प्रचार और रखरखाव ; तरक्की और विकास; स्वस्थ प्रतिरक्षा और प्रजनन प्रणाली। चूंकि , मां के दूध में विटामिन के कम होता है , इसलिए यह सिफारिश की जाती है कि शिशुओं को इंट्रामस्क्युलर इंजेक्शन दिया जाना चाहिए। विटामिन सी शिशुओं की प्रतिरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आयरन शिशुओं के लिए एक महत्वपूर्ण खनिज है, और आयरन की कमी को रोकने के लिए छह महीने की उम्र के आसपास आयरन युक्त पूरक आहार देना चाहिए। जिंक शरीर में कई एंजाइमों का घटक है, अधिकांश चयापचय प्रक्रियाओं में शामिल होता है।

3.6 **पानीैउचित जलयोजन बनाए रखने के लिए पानी आवश्यक ह :**, खासकर जब ठोस आहार दिया जाता है। माँ का दूध या फॉर्मूला जीवन के पहले महीनों के दौरान शिशुओं के लिए आवश्यक पानी की एक महत्वपूर्ण मात्रा प्रदान करता है। एक बार जब ठोस आहार दिया जाता है , तो थोड़ी मात्रा में पानी दिया जा सकता है। जलयोजन को पूरक करने की पेशकश की गई।

3.7 विशेष विचार समय से पहले जन्म लेने वाले शिशुओं में पोषक तत्वों की आवश्यकताएं बढ़ सकती हैं और :

उनकी जरूरतों को पूरा करने के लिए विशेष फार्मूले या स्तन के दूध को मजबूत करने की आवश्यकता हो सकती है। विशिष्ट स्वास्थ्य स्थितियों या विकासात्मक समस्याओं वाले शिशुओंमें व्यक्तिगत पोषक तत्वों की आवश्यकताएं हो सकती हैं, जिसके लिए स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से करीबी निगरानी और मार्गदर्शन की आवश्यकता होती है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि स्तन के दूध को शिशु पोषण के लिए स्वर्ण मानक माना जाता है , क्योंकि यह पोषक तत्वों और प्रतिरक्षा बढ़ाने वाले कारकों का आदर्श संतुलन प्रदान करता है। हालाँकि-, यदि स्तनपान संभव नहीं है या अपर्याप्त है , तो व्यावसायिक शिशु फार्मूला एक उचित विकल्प के रूप में उपलब्ध हैं। गर्भकालीन आयु , विकास पैटर्न और व्यक्तिगत स्वास्थ्य स्थितियों जैसे कारकों के आधार पर शिशुओं की विशिष्ट पोषक तत्व आवश्यकताएं भिन्न हो सकती हैं। बाल रोग विशेषज्ञों या पंजीकृत आहार विशेषज्ञों जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के पास नियमित दौरे से यह सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है कि शिशुओं को उचित पोषण मिले और किसी विशिष्ट चिंता या ज़रूरत का समाधान हो सके।

4. शिशुओं का आहार पैटर्न शिशुओं का आहार पैटर्न तब विकसित होता है जब वे विशेष स्तनपान या फार्मूला :

फीडिंग से लेकर अपने आहार में ठोस खाद्य पदार्थों को शामिल करने लगते हैं। शिशुओं के बीच मानार्थ आहार शुरू

करते समय अत्यधिक सावधानीपूर्वक अवलोकन और विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। जब बच्चा छह महीने का हो जाता है , तो बच्चे को स्तनपान जारी रखने के साथ साथ सुरक्षित-, पर्याप्त, पौष्टिक और उम्र के अनुरूप पूरक आहार मिलना चाहिए। उपयुक्त पूरक खाद्य पदार्थ पर्याप्त ऊर्जा (स्थानीय रूप से उपलब्ध), विटामिन और खनिजों से भरपूर और अतिरिक्त वसा , नमक और चीनी से रहित होना चाहिए और आवृत्ति , मात्रा, मोटाईस्थिरता/, विविधता, सक्रियउत्तरदायी आहार/, स्वच्छता सिफारिशों का पालन करना चाहिए। बच्चों का पेट छोटा होता है , इसलिए उन्हें पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थ खिलाना चाहिए , जिसकी शुरुआत 6-8 महीनों में दो भोजन से की जानी चाहिए और धीरे धीरे इसे-3/4-1 कप तक बढ़ाना चाहिए, 12-23 महीनों में दिन में 4-5 बार। भोजन की स्थिरता धीरे धीरे बच्चे की उम्र के साथ और बच्चे की आवश्यकताओं और क्षमताओं के अनुसार विकसित होनी-चाहिए। एक वर्ष की आयु में, छोटे बच्चों को नरम भोजन से लेकर अर्ध ठोस भोजन-, फिर ठोस भोजन और अंत में पारिवारिक भोजन की ओर बढ़ना चाहिए।

4.1 विशेष स्तनपान या फार्मूला फीडिंग)0-6 महीने(जीवन के पहले छह महीनों के दौरान मां का दूध या शिशु : फार्मूला पोषण का प्राथमिक स्रोत है। शिशुओं को विशेष रूप से हर2-3 घंटे में मांग पर विशेष रूप से स्तनपान या शिशु फार्मूला खिलाया जाना चाहिए। या उनकी भूख के संकेत के अनुसार। मां का दूध या फॉर्मूला शिशु की वृद्धि और विकास के लिए प्रोटीन , वसा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन, खनिज और एंटीबॉडी सहित सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।

4.2 ठोस खाद्य पदार्थों का परिचय लगभग)6 महीनेलगभग छह महीने की उम्र में :(, शिशु निरंतर स्तनपान या फार्मूला फीडिंग के साथसाथ पूरक- ठोस खाद्य पदार्थों के लिए तैयार होते हैं। हम एकल घटक शुद्ध या मसले हुए-खाद्य पदार्थों से शुरुआत कर सकते हैं, जैसे कि आयरन फोर्टिफाइड शिशु अनाज-, शुद्ध फल उदाहरण के लिए), मसला हुआ केला, सेब की चटनी(, और शुद्ध सब्जियां उदाहरण के लिए), मसला हुआ शकरकंद, गाजर की प्यूरी ।(जैसे शिशु तत्परता और स्वीकृति दिखाता है-शुरुआत छोटे चम्मच से करनी चाहिए और जैसे, धीरे धीरे भोजन की-मात्रा और विविधता बढ़ानी चाहिए।4

4.3 खाद्य बनावट की प्रगति)6-12 महीनेजैसे बच्चा बढ़ता है और विकसित होता ह-जैसे :(, चबाने और मौखिक मोटर कौशल को प्रोत्साहित करने के लिए अधिक बनावट वाले खाद्य पदार्थों को पेश करें। प्यूरी से मसले हुए या बारीक कटे हुए खाद्य पदार्थों की ओर प्रगति , और अंततः उम्र के अनुरूप उंगली के खाद्य पदार्थों की पेशकश करें। विभिन्न प्रकार की नरम पकी हुई सब्जियाँ , फल, अच्छी तरह से पकाया हुआ अनाज जैसे), चावल, दलिया(, और प्रोटीन स्रोतों के छोटे हिस्से जैसे), मसला हुआ बीन्स, बारीक कीमा या मछली। एक समय में एक नए खाद्य पदार्थ(का परिचय दें। किसी भी संभावित एलर्जी या असहिष्णुता की निगरानी के लिए प्रत्येक नए भोजन के बीच कुछ दिनों का अंतर।

4.4 विविधता और पोषक तत्व घनत्व बढ़ाना)6-12 महीनेशिशु को विभिन्न स्वादों :(, बनावटों और पोषक तत्वों से परिचित कराने के लिए खाद्य पदार्थों की एक विस्तृत श्रृंखला पेश करें। विभिन्न प्रकार के फल , सब्जियां, साबुत अनाज, फलियां, दुबला प्रोटीन और डेयरी शामिल करें। उत्पाद । बच्चे के आयरन भंडार(यदि सहन किया जा सके)

को बनाए रखने के लिए आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थ, जैसे कि फोर्टिफाइड अनाज , प्यूरीड मीट, या पालक या दाल जैसी आयरन से भरपूर सब्जियां दें।

4.5 भोजन की आवृत्ति)6-12 महीनेलगभग छह महीने में :(, प्रति दिन दो से तीन भोजन से शुरू करें , धीरे धीरे-9-12 महीने तक तीन भोजन तक बढ़ाएं। ठोस भोजन के साथ साथ मांग पर स्तनपान या फार्मूला फीडिंग जारी-रखें। बाद में ठोस भोजन दें स्तनपान या फार्मूला फीडिंग सत्र, जब बच्चा अत्यधिक भूखा न हो।

4.6 तरल पदार्थ का सेवन)6-12 महीनेातरल पद :(र्थ के प्राथमिक स्रोत के रूप में स्तनपान या फार्मूला फीडिंग जारी रखें। जलयोजन को पूरक करने के लिए भोजन के समय सिप्पी कप या खुले कप से छोटे घूंट में पानी दें , खासकर जब ठोस खाद्य पदार्थ पेश किए जाते हैं।

4.7 पारिवारिक खाद्य पदार्थों में क्रमिक परिवर्तन)12 महीने और उससे अधिक गलगभ :(12 महीनों में, शिशु बनावट और स्थिरता में उचित संशोधन के साथ पारिवारिक खाद्य पदार्थों का सेवन शुरू कर सकते हैं। विभिन्न प्रकार के फलों, सब्जियों, साबुत अनाज से युक्त संतुलित आहार प्रदान करना जारी रखें। दुबले प्रोटीन और डेयरी उत्पाद। अधिक नमक, अतिरिक्त शर्करा और संतृप्त वसा वाले खाद्य पदार्थों से बचें।

4.8 सीमाएं और विशेष विचारशिशु बोटुलिज़्म और संभावित एलर्जी प्रतिक्रियाओं के जोखिम को कम करने के : लिए एक वर्ष की आयु से पहले शहद और गाय के दूध से बचें।यदि परिवार में खाद्य एलर्जी का इतिहास है या यदि शिशु के पास विशिष्ट आहार प्रतिबंध या स्वास्थ्य स्थितियां हैं तो मार्गदर्शन के लिए बाल रोग विशेषज्ञ या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श लें। याद रखें कि प्रत्येक शिशु अद्वितीय है , और उनकी आहार संबंधी ज़रूरतें और प्राथमिकताएँ अलग अलग हो सकती ह-ैं। बच्चे के संकेतों पर ध्यान दें , धीरे धीरे नए खाद्य पदार्थ खिलाएं और-

एक सकारात्मक और सहायक आहार वातावरण बनाएं। नियमित रूप से विकास की निगरानी करें, स्वास्थ्य पेशेवरों से परामर्श लें और अपने शिशु के लिए संतुलित और उचित आहार पैटर्न के लिए उनके मार्गदर्शन का पालन करें।

5. भोजन पद्धतिशिशुओं के लिए भोजन का पैटर्न उनकी इष्टतम वृद्धि :,

विकास और समग्र स्वास्थ्य सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

5.1 पहले कुछ दिनजीवन के पहले कुछ दिनों के दौरान :, नवजात शिशुओं को कोलोस्ट्रम प्राप्त होता है, जो माँ के स्तनों द्वारा निर्मित गाढ़ा और पोषक तत्वों से भरपूर दूध होता है। नवजात शिशुओं का पेट छोटा होता है और उन्हें बार लगभग) बार छोटे आहार-1-2 औंस या 30-) की आवश्यकता हो सकती है। 60 मिलीलीटर प्रति भोजन हर (2-3 घंटे में। दूध पिलाने के संकेत , जैसे जड़ निकालना, चूसने की गति, या हाथ से मुँह की गति , भूख का संकेत दे सकते हैं।

5.2 विशेष स्तनपान या फार्मूला फीडिंजीवन के पहले छह महीनों के दौरान शिशुओं के लिए पोषण के सर्वोत्तम : स्रोत के रूप में विशेष स्तनपान की सिफारिश की जाती है। मां का दूध इष्टतम पोषण, प्रतिरक्षा कारक और संबंध

के अवसर प्रदान करता है। यदि स्तनपान संभव नहीं है या अपर्याप्त है , तो वाणिज्यिक शिशु फ़ॉर्मूला एक उपयुक्त विकल्प है, जो शिशु की वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।

5.3 दूध पिलाने की आवृत्तिशिशु आम तौर पर जीवन के पहले कुछ हफ :्तों के दौरान प्रति दिन 8-12 बार दूध पिलाते हैं। शिशुओं में दूध पिलाने की आवृत्ति अलग अलग हो सकती है-, और बच्चे की भूख के संकेतों का पालन करना और उसकी मांग पर दूध पिलाना महत्वपूर्ण है। स्तनपान करने वाले शिशु अधिक बार दूध पी सकते हैं स्तन के दूध के तेजी से पचने के कारण।

5.4 दूध पिलाने की अवधिै**अलग हो सकती ह-प्रत्येक आहार सत्र की अवधि अलग :**, लेकिन आमतौर पर प्रति स्तन या बोतल से लगभग 10-30 मिनट होती है। शिशु को अपनी गति से दूध पिलाने या बोतल से दूध पिलाने दें, क्योंकि वे स्वाभाविक रूप से निपल छोड़ देंगे या चूसना बंद कर देंगे। जब वे भरे हों

.5.5 डकार आना बच्चे को दूध पिलाने के दौरान निगली हुई हवा को बाहर निकालने में मदद करने के लिए : डकार लेना महत्वपूर्ण है, जिससे गैस से होने वाली परेशानी कम हो जाती है। बच्चे को अपने कंधे के सामने सीधा पकड़कर या उन्हें बैठाकर और उनकी पीठ को थपथपाकर या रगड़कर धीरे से डकार दिलाएं।

5.6 रिस्पॉन्सिव फीडिंगरिस्पॉन्सिव फीडिंग में शिशु की भूख और परिपूर्णता के संकेतों पर ध्यान देना और उसके : जैसे बढ़ी हुई सतर्कता) अनुसार प्रतिक्रिया देना शामिल है। जब बच्चे में भूख के लक्षण, जड़ पकड़ना, या हाथ से मुंह हिलाना स्तन या बोतल) दिखाई दें तो उन्हें दूध पिलाएं और जब वे संकेत दें तो रुक जाएं। उनका पेट भर गया है (से दूर हो जाना, दिलचस्पी कम हो जाना, या सो जाना।(

5.7 ठोस खाद्य पदार्थों का परिचय लगभग छह महीने की उम्र में :, शिशुओं को स्तन के दूध या फार्मूला के साथ पूरक ठोस आहार मिलना शुरू हो सकता है। एकल घटक शुद्ध या मसले हुए खाद्य पदार्थों से शुरू करें-, जैसे कि लौह फोर्टिफाइड शिशु अनाज-, फल और सब्जियां। प्रस्ताव छोटे चम्मच से भोजन लें और धीरे धीरे मात्रा और- विविधता बढ़ाएं क्योंकि बच्चा तत्परता और स्वीकृति द िखाता है।

5.8 संरचना प्रगतिै**जैसे बच्चा बड़ा होता ह-जैसे :**, चबाने और मौखिक मोटर विकास को प्रोत्साहित करने के लिए अधिक बनावट वाले खाद्य पदार्थों को पेश करें। प्यूरी से लेकर मसले हुए या बारीक कटे हुए खाद्य पदार्थों तक और अंततः उम्रउपयुक्त फिंगर फूड तक प्रगति- करें जिन्हें बच्चा उठा सकता है और स्वयं खा सकता है।

5.9 भोजन के समय का वातावरण भोजन के समय एक शांत और पोषणपूर्ण वातावरण बनाएं :, विकर्षणों को कम करें और देखभाल करने वाले और शिशु के बीच संबंध बनाए रखें। बच्चे को पकड़ते समय आरामदायक स्थिति में बैठें, जिससे दूध पिलाने के दौरान आंखों का संपर्क और कोमल बातचीत हो सके।

5.10 जलयोजनजलयोजन की पूर्ति के लिए ठोस आहार देने के बाद एक सिप्पी कप या खुले कप में थोड़ी मात्रा : में पानी दें। जीवन के पहले महीनों के दौरान स्तन का दूध या फार्मूला जलयोजन का प्राथमिक स्रोत रहता है।

5.11 शेड्यूल्ड फीडिंग बनाम बेबी कुछ देखभालकर्ता विशिष्ट समय और मात्रा के साथ संरचित :लेड फीडिंग- फीडिंग रूटीन का पालन करते हुए, शेड्यूल्ड फीडिंग पसंद करते हैं। अन्य लोग बेबी लेड फीडिंग का विकल्प चुनते- हैं, जहां शिशु फीडिंग का समय और मात्रा निर्धारित करने में अग्रणी होता है। ऐसा आहार पैटर्न ढूंढना महत्वपूर्ण है जो बच्चे और देखभाल करने वाले के लिए सबसे अच्छा काम करे , जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि बच्चे की पोषण संबंधी ज़रूरतें पूरी हों।

5.12 विकास निगरानी और स्वास्थ्य देखभाल दौरेखजन :, लंबाई और सिर की परिधि पर नज़र रखकर नियमित रूप से शिशु के विकास की निगरानी करें। बच्चे के भोजन पैटर्न , विकास और समग्र स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए, शिशु की अच्छी तरह से जांच जैसी निर्धारित स्वास्थ्य देखभाल यात्राओं में भाग लें। स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं, चिंताओं का समाधान कर सकते हैं और यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि शिशु की पोषण संबंधी ज़रूरतें पूरी हो रही हैं। याद रखें , प्रत्येक शिशु अद्वितीय है , और उनके भोजन का पैटर्न अलग - अलग हो सकता है। बच्चे के संकेतों के प्रति संवेदनशील होना, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से मार्गदर्शन लेना और एक सकारात्मक भोजन वातावरण बनाना आवश्यक है जो स्वस्थ खाने की आदतों और देखभाल करने वाले और शिशु के बीच संबंधों को बढ़ावा देता है।

6. आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक

कई कारक शिशुओं के लिए आहार योजना को प्रभावित करते हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए इन कारकों पर विचार करना महत्वपूर्ण है कि शिशुओं को पोषण संबंधी संतुलित और उचित आहार मिले। यहां कुछ प्रमुख कारक दिए गए हैं जो शिशुओं के लिए आहार योजना को प्रभावित करते हैं :

6.1 आयु और विकासात्मक अवस्था जैसे शिशु बढ़ते और विकसित होते-जैसे :हैं, उनके आहार में बदलाव की आवश्यकता होती है। शिशु की उम्र और विकासात्मक अवस्था ठोस खाद्य पदार्थों की शुरूआत और भोजन की संरचना में प्रगति को निर्धारित करती है।

6.2 स्तनपान या फार्मूला आहार स्तनपान और फार्मूला आहार के बीच चयन शिशु के आहार की संरचना और : पोषक तत्व सामग्री को प्रभावित करता है। माँ का दूध और फॉर्मूला जीवन के शुरुआती महीनों में पोषण की नींव प्रदान करते हैं।

6.3 एलर्जी और असहिष्णुता कुछ शिशुओं में खाद्य एलर्जी या असहिष्णुता हो सकती है जिसके लिए विशिष्ट : आहार संशोधन की आवश्यकता होती है। मूंगफली, अंडे, डेयरी और ग्लूटेन जैसे सामान्य एलर्जी पैदा करने वाले खाद्य पदार्थों से परहेज करने या सावधानी बरतने की आवश्यकता हो सकती है।

6.4 सांस्कृतिक और पारिवारिक प्राथमिकताएँसांस्कृतिक और पारिवारिक प्राथमिकताएँ शिशुओं को दिए जाने : वाले खाद्य पदार्थों के प्रकार को प्रभावित करती हैं। पारंपरिक खाद्य पदार्थ और पारिवारिक आहार संबंधी आदतें ठोस खाद्य पदार्थों और भोजन विकल्पों की शुरूआत को आकार दे सकती हैं।

6.5 दूध पिलाने की तत्परता और विकास संबंधी तत्परता शिशु ठोस आहार के लिए तत्परता के लक्षण प्रदर्शित : करते हैं, जैसे सिर पर अच्छा नियंत्रण, सहारे के साथ बैठना और भोजन में रुचि दिखाना। ये संकेत केवल स्तनपान या फार्मूला फीडिंग से लेकर ठोस आहार तक संक्रमण की तैयारी का संकेत देते हैं। 6.6 विकास और वजन की स्थिति उचित आहार पैटर्न निर्धारित करने में शिशु के विकास और वजन की स्थित :ि की निगरानी करना महत्वपूर्ण है। विकास दर, वजन बढ़ना और वजन कम होना जैसे कारक पेश किए जाने वाले ठोस खाद्य पदार्थों के समय और मात्रा को प्रभावित कर सकते हैं।

6.7 पालन पोषण शैली और आहार पद्धतिया-पालन :भोजन पद्धतियाँ पोषण शैली और-, जैसे कि प्रतिक्रियाशील आहार, बच्चे के नेतृत्व में दूध छुड़ाना, या निर्धारित आहार, आहार योजना को प्रभावित कर सकती हैं। माता पिता-की मान्यताओं, सांस्कृतिक प्रथाओं और शिशु की ज़रूरतों के आधार पर विभिन्न दृष्टिकोण अपनाए जा सकते हैं।

6.8 आहार संबंधी दिशानिर्देश और सिफ़ारिश ल शिशुओं के :िए राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय आहार संबंधी दिशानिर्देशों और सिफ़ारिशों का पालन करने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि उन्हें पोषक तत्वों का उचित संतुलन प्राप्त हो। ये दिशानिर्देश खाद्य समूहों , भाग के आकार और पोषक तत्वों की आवश्यकताओं के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं।

6.9 भोजन और संसाधनों की उपलब्धत विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों और संसाधनों की उपलब्धता :, जैसे ताजे फल और सब्जियां , स्वच्छ पानी तक पहुंच और वित्तीय बाधाएं , शिशु के आहार में शामिल खाद्य पदार्थों की विविधता और गुणवत्ता को प्रभावित कर सकती हैं।

6.10 स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर सिफारिश बाल रोग विशेषज्ञ और पंजीकृत आहार विशेषज्ञ जैसे स्वास्थ्य देखभाल : पेशेवर, शिशुओं के लिए उचित आहार योजना पर माता पिता और देखभाल करने वालों का मार्गदर्शन करने में-महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे शिशु केस्वास्थ्य, विकास और विशिष्ट आवश्यकताओं के आधार पर व्यक्तिगत सलाह प्रदान करते हैं। शिशुओं को पोषण संबंधी संतुलित और उचित आहार प्रदान करने के लिए आहार योजना में इन कारकों पर विचार करना आवश्यक है जो उनकी विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करता है , विकास का समर्थन करता है और स्वस्थ खाने की आदतों को बढ़ावा देता है। स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ नियमित संचार मूल्यवान मार्गदर्शन प्रदान कर सकता है और यह सुनिश्चित कर सकता है कि शिशु की पोषण संबंधी ज़रूरतें पूरी हों।

अपनी प्रगति जांचें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. शैशवावस्था के दौरान पोषण की आवश्यकताएँ और उद्देश्य क्या हैं?

2. शिशुओं के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकताओं का वर्णन करें।

3. शिशुओं के लिए अनुशंसित विशिष्ट आहार पैटर्न की व्याख्या करें।

4. शैशवावस्था के दौरान देखे जाने वाले सामान्य आहार पैटर्न क्या हैं?

5. उन कारकों की पहचान करें जो शैशवावस्था के दौरान आहार योजना को प्रभावित कर सकते हैं।

व्यक्तिपरक प्रश्न :

1. इष्टतम वृद्धि और विकास के लिए शैशवावस्था में प्रारंभिक पोषण के महत्व पर चर्चा करें।

2. जीवन के पहले वर्ष के दौरान शिशुओं की अद्वितीय पोषक तत्वों की आवश्यकताओं के बारे में अपनी अंतर्दृष्टि साझा करें।

3. शिशुओं के लिए उचित आहार पैटर्न स्थापित करने में देखभाल करने वालों के सामने आने वाली चुनौतियों पर विचार करें।

4. शिशुओं की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने में स्तनपान और फार्मूला फीडिंग की भूमिका का पता लगाएं।

5. शिशु आहार प्रथाओं और आहार योजना पर सांस्कृतिक प्रथाओं और सामाजिक आर्थिक कारकों के प्रभाव पर चर्चा करें।

II बचपन के दौरान पोषण

1. **बाल पोषणप बचपन के दौरान :**

   ोषण की भूमिका बच्चों की वृद्धि , विकास और समग्र कल्याण के लिए महत्वपूर्ण है। उचित पोषण विभिन्न शारीरिक प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक पोषक तत्व , ऊर्जा और बिल्डिंग ब्लॉक प्रदान करता है और संज्ञानात्मक, शारीरिक और भावनात्मक विकास का समर्थन करता है। बचपन के दौरान पोषण की भूमिका के संबंध में यहां कुछ महत्वपूर्ण बिंदु दिए गए हैं :

1.1 वृद्धि और विकासटकार्बोहाइड्रे) **बचपन तीव्र वृद्धि और विकास का काल है। मैक्रोन्यूट्रिएंट्स :**, प्रोटीन और वसा के संतुलन सहित पर्याप्त पोषण (विटामिन और खनिज) और माइक्रोन्यूट्रिएंट्स (, इष्टतम विकास, हड्डियों के विकास और अंग कार्य के लिए आवश्यक है।

1.2 संज्ञानात्मक विकास बचपन के दौरान मस्तिष्क के विकास और संज्ञानात्मक कार्य में पोषण महत्वपूर्ण : - भूमिका निभाता है। ओमेगा3 फैटी एसिड, आयरन, जिंक, आयोडीन और विटामिन जैसे आवश्यक पोषक तत्व स्मृति, ध्यान, एकाग्रता और सीखने की क्षमताओं का समर्थन करते हैं। कुपोषण या इन पोषक तत्वों की कमी संज्ञानात्मक विकास और शैक्षणिक प्रदर्शन को ख़राब कर सकती है।

1.3 प्रतिरक्षा प्रणाली कार्यैमजबूत **प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए उचित पोषण महत्वपूर्ण ह :**, जो बच्चों को संक्रमण और बीमारियों से बचाने में मदद करता है। विटामिन सी , विटामिन ए, विटामिन डी, जिंक और सेलेनियम जैसे

प्रमुख पोषक तत्व , प्रतिरक्षा कार्य का समर्थन करते हैं और एक स्वस्थ प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया बनाए रखने में मदद करते हैं।

1.4 ऊर्जा और शारीरिक गतिविधि बच्चों को उनके :विकास और शारीरिक गतिविधि के स्तर के कारण उच्च ऊर्जा की आवश्यकता होती है। संतुलित आहार दैनिक गतिविधियों , खेलकूद और खेलकूद के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रदान करता है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत हैं , जबकि प्रोटीन मांसपेशियों की वृद्धि और मरम्मत में सहायता करते हैं। स्वस्थ वसा ऊर्जा और वसा में घुलनशील विटामिन के अवशोषण के लिए भी महत्वपूर्ण हैं।

1.5 पोषण संबंधी कमियों की रोकथाम पोषण संबंधी कमियों को रोकने और दूर करने के लिए बचपन एक : महत्वपूर्ण अवधि है। बच्चों में सामान्य कमियों में आयरन, विटामिन डी, कैल्शियम और विटामिन ए शामिल हैं। इन कमियों से एनीमिया, कमजोर हड्डियां, खराब विकास, खराब दृष्टि और कमजोर प्रतिरक्षा समारोह हो सकता है। विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों के साथ एक संपूर्ण आहार इन कमियों को रोकने में मदद कर सकता है।

1.6 स्वस्थ भोजन की आदतें स्थापित करना बचपन आजीवन खाने की आदतों को विकसित करने के लिए एक : प्रारंभिक अवधि है। फलों, सब्जियों, साबुत अनाज, लीन प्रोटीन और डेयरी उत्पादों सहित पौष्टिक खाद्य पदार्थों की एक विस्तृत श्रृंखला पेश करने से बच्चों को विविध स्वाद विकसित करने और आवश्यक पोषक तत्व प्राप्त करने में मदद मिलती है। नियमित पारिवारिक भोजन को प्रोत्साहित करना और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों, मीठे स्नैक्स और पेय पदार्थों की खपत को सीमित करना स्वस्थ खाने के पैटर्न को स्थापित करने के लिए महत्वपूर्ण है।

1.7 बचपन के मोटापे की रोकथामउचित पोषण बचपन के मोटापे को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। : संतुलित भोजन, भाग नियंत्रण, और शर्करा युक्त और उच्च वसा वाले खाद्य पदार्थों का सेवन सीमित करने से स्वस्थ वजन बनाए रखने में मदद मिल सकती है। मोटापे को रोकने और समग्र स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए नियमित शारीरिक गतिविधि को प्रोत्साहित करना और गतिहीन व्यवहार को कम करना भी महत्वपूर्ण है। संक्षेप में, बचपन के दौरान पोषण वृद्धि , विकास, संज्ञानात्मक कार्य, प्रतिरक्षा स्वास्थ्य और आजीवन स्वस्थ खाने की आदतों की स्थापना के लिए मौलिक है। बच्चों की भलाई और उनकी क्षमता को अधिकतम करने के लिए सभी पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने वाला संतुलित आहार प्रदान करना आवश्यक है।

2. आवश्यकताएँ और उद्देश्यबचपन के दौरान पोषण बच्चे की उचित वृद्धि :,

विकास और समग्र स्वास्थ्य सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। बचपन के दौरान पोषण की आवश्यकताएं और उद्देश्य बहुआयामी हैं और इसमें कई प्रमुख पहलू शामिल हैं।

2.1 वृद्धि और विकासबचपन के दौरान इष्टतम शारीरिक वृद्धि और विकास को समर्थन देने के लिए पर्याप्त पोषण : आवश्यक है। बच्चों को हड्डियों के विकास, मांसपेशियों की वृद्धि और समग्र शरीर की परिपक्वता में सहायता के लिए प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन और खनिज सहित उचित पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।

2.2 ऊर्जा और पोषक तत्व आवश्यकताएँ में बच्चों की तीव्र वृद्धि और विकास के कारण उन्हें वयस्कों की तुलना : अधिक ऊर्जाऔर पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। इष्टतम संज्ञानात्मक कार्य , शारीरिक गतिविधि और प्रतिरक्षा प्रणाली के कामकाज को सुनिश्चित करने के लिए इन आवश्यकताओं को पूरा करना महत्वपूर्ण है।

2.3 मस्तिष्क का विकासपूबचपन के प्रारंभिक वर्ष मस्तिष्क के विकास के लिए महत्व :र्ण होते हैं। उचित पोषण, विशेष रूप से ओमेगा -3 फैटी एसिड, आयरन, जिंक, कोलीन और विटामिन जैसे प्रमुख पोषक तत्वों का पर्याप्त सेवन, संज्ञानात्मक विकास, स्मृति, सीखने की क्षमताओं और समग्र मस्तिष्क स्वास्थ्य का समर्थन करता है।

2.4 प्रतिरक्षा कार्यए विटामिन :, सी, ई और जिंक जैसे आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर संतुलित आहार बच्चों में प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करने में मदद करता है। अच्छा पोषण संक्रमण के खतरे को कम करता है और बीमारियों से तेजी से उबरने में मदद करता है।

2.5 पोषक तत्वों की कमी की रोकथामबचपन पोषक तत्व :ो◌ं की कमी की चपेट में आने की अवधि है। उचित पोषण आयरन, विटामिन डी, कैल्शियम और आयोडीन जैसे प्रमुख पोषक तत्वों की कमी को रोकने में मदद करता है, जिससे एनीमिया, रिकेट्स, हड्डियों का खराब स्वास्थ्य और बिगड़ा हुआ संज्ञानात्मक विकास जैसी स्थितियां हो सकती हैं।

2.6 स्वस्थ भोजन की आदतें स्थापित करन्नबचपन स्वस्थ भोजन की आदतें स्थापित करने का एक उपयुक्त समय : है जो बच्चे के आहार पैटर्न और जीवन भर स्वास्थ्य परिणामों पर स्थायी प्रभाव डाल सकता है। विभिन्न प्रकार के फलों, सब्जियों, साबुत अनाज, दुबले प्रोटीन की खपत को प्रोत्साहित करना और अतिरिक्त शर्करा , अस्वास्थ्यकर वसा और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का सेवन सीमित करना दीर्घकालिक स्वास्थ्य को बढ़ावा दे सकता है।

2.7 पुरानी बीमारियों की रोकथाम बचपन के दौरान पर्याप्त पोषण बाद के जीवन में पुरानी बीमारियों के : जोखिम को रोकने याकम करने में मदद कर सकता है। उदाहरण के लिए , फलों, सब्जियों और साबुत अनाज से भरपूर आहार के साथ साथ नियमित शारीरिक गतिविधि मोटापे-, टाइप 2 मधुमेह, हृदय रोगों और कुछ कैंसर के खतरे को कम कर सकती है।

2.8 स्वस्थ वजन प्रबंधनच बचपन का मोटापा दुनिया भर में एक बढ़ती :ि◌ंता का विषय है। संतुलित आहार , भाग नियंत्रण और नियमित शारीरिक गतिविधि को बढ़ावा देने से बच्चों को स्वस्थ वजन बनाए रखने , मोटापे से संबंधित स्वास्थ्य समस्याओं के जोखिम को कम करने और सकारात्मक शारीरिक छवि को बढ़ावा देने में मदद मिल सकती है।

2.9 स्वस्थ भोजन व्यवहार का विकासभोजन के साथ सकारात्मक संबंध को प्रोत्साहित करना :, ध्यानपूर्वक खाने को बढ़ावा देना , और बच्चों को पोषण और भोजन विकल्पों के महत्व के बारे में सिखाना उन्हें स्वस्थ भोजन व्यवहार विकसित करने और सूचित आहार संबंधी निर्णय लेने में मदद कर सकता है।

2.10 समग्र स्वास्थ्य और कल्याणबचपन के दौरान अच्छा पोषण समग्र स्वास्थ्य और कल्याण में योगदान देता : है, जिसमें बेहतर ऊर्जा स्तर , एकाग्रता, मनोदशा और बेहतर शारीरिक , मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य शामिल है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि विशिष्ट पोषण आवश्यकताएं और उद्देश्य बच्चे की उम्र , व्यक्तिगत आवश्यकताओं, सांस्कृतिक विचारों और किसी भी मौजूदा स्वास्थ्य स्थितियों के आधार पर भिन्न हो सकते हैं। किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करने से बचपन के दौरान पोषण को अनुकूलित करने के लिए व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता मिल सकती है।

3. **पोषक तत्वों की आवश्यकता बचपन के दौरान पोषक तत्वों की आवश्यकताएं बच्चे की उम्र और उनकी :**

व्यक्तिगत जरूरतों के आधार पर भिन्न होती हैं।आइए बचपन के दौरान प्रमुख पोषक तत्वों और उनकी आवश्यकताओं का एक सामान्य अवलोकन करें :

3.1 ऊर्जा बच्चों को उनके विकास :, शारीरिक गतिविधि और चयापचय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। उम्र, लिंग, शरीर के आकार और गतिविधि स्तर के आधार पर ऊर्जा आवश्यकताएँ अलग अलग होती हैं। स्वस्थ वृद्धि और विकास सुनिश्चित करने के लिए उनकी ऊर्जा जरूरतों को-

पूरा करने वाला संतुलित आहार प्रदान करना महत्वपूर्ण है।1-3 साल के बच्चों के लिए ऊर्जा =1010 किलो कैलोरीदिन/, 4-6 साल के बच्चों के लिए ऊर्जा =1360 किलो कैलोरी दिन और/7-9 साल के बच्चों के लिए ऊर्जा की जरूरत 1700 किलो कैलोरी दिन है।/3

3.2 कार्बोहाइड्रेकार्बोहाइड्रेट बच्चों के लिए ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत हैं। वे शारीरिक गतिविधि और मस्तिष्क के : कार्य के लिए ईंधन प्रदान करते हैं। बच्चों के लिए कार्बोहाइड्रेट की अनुशंसित मात्रा कुल दैनिक कैलोरी का लगभग 45-65% है, जिसमें साबुत अनाज, फल, सब्जियां और फलियां जैसे जटिल कार्बोहाइड्रेट पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

3.3 प्रोटीनप्रोटीन विकास :, ऊतक मरम्मत और एंजाइम और हार्मोन के उत्पादन के लिए आवश्यक है। बच्चों के लिए अनुशंसित दैनिक प्रोटीन सेवन उम्र के आधार पर भिन्न होता है , लेकिन सामान्य दिशानिर्देश शरीर के वजन के प्रति किलोग्राम लगभग 0.95 ग्राम प्रोटीन है। प्रोटीन के अच्छे स्रोतों में लीन मीट , पोल्ट्री, मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियां और नट्स शामिल हैं।

3.4 वसास्वस्थ वसा बच्चों के विकास :, मस्तिष्क के विकास और वसा में घुलनशील विटामिन के अवशोषण के लिए महत्वपूर्ण हैं। यह अनुशंसा की जाती है कि कुल दैनिक कैलोरी का 25-35% वसा से आता है , जिसमें एवोकाडो, नट्स, बीज, वसायुक्त मछली और वनस्पति तेल जैसे स्रोतों में पाए जाने वाले असंतृप्त वसा पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। हृदय स्वास्थ्य के लिए संतृप्त और ट्रांस वसा को सीमित करना महत्वपूर्ण है।

3.5 विटामिन और खनिज बच्चों को उनके समग्र स्वास्थ्य और विकास के लिए विटामिन और खनिजों की एक : विस्तृत श्रृंखला की आवश्यकता होती है। कुछ प्रमुख पोषक तत्वों में शामिल हैं

:3.5.i) कैल्शियम्हड्डियों और दांतों के विकास के लिए आवश्यक। अच्छे स्रोतों में दूध :, दही, पनीर, पत्तेदार हरी सब्जियाँ और गढ़वाले पौधे) आधारित दूध के विकल्प शामिल हैं।-500-650 मिलीग्राम (दिन/

3**.5.ii) आयरन लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन और संज्ञानात्मक विकास के लिए महत्वपूर्ण। अच्छे स्रोतों में :** दुबला मांस, मुर्गी पालन , मछली, फोर्टिफाइड अनाज , फलियां, और गहरे पत्तेदार साग शामिल हैं।)8-15 मिलीग्राम

(दिन /3.5.iii) विटामिन डीहड्डियों के स्वास्थ्य : और कैल्शियम अवशोषण के लिए आवश्यक। इसे सूर्य के प्रकाश के संपर्क और आहार स्रोतों जैसे कि फोर्टिफाइड दूध , वसायुक्त मछली और अंडे की जर्दी से प्राप्त किया जा सकता है।)600 आईयू (दिन/

3.5.iv) विटामिन सी प्रतिरक्षा कार्य और लौह अवशोषण के लिए महत्वपूर्ण। खट्टे फ :ल, स्ट्रॉबेरी, टमाटर और पत्तेदार सब्जियाँ अच्छे स्रोत हैं।)27-43 मिलीग्राम

(दिन/3.5.v) बी विटामिनऊर्जा चयापचय और संज्ञानात्मक कार्य में भूमिका निभाते हैं। वे साबुत अना :, मांस, मुर्गी पालन , मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद , फलियां और पत्तेदार साग में पाए जा सकते हैं।)1.2-2.5 माइक्रोग्राम यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ये सिफारिशें सामान्य दिशानिर्देश हैं (दिन/, और व्यक्तिगत ज़रूरतें भिन्न हो सकती हैं। इसके अतिरिक्त , विशिष्ट पोषक तत्वों की आवश्यकताएं विकास गति , गतिविधि स्तर, आहार प्रतिबंध और किसी भी अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों जैसे कारकों से प्रभावित हो सकती हैं।

किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करने से बच्चे की विशिष्ट आवश्यकताओं के आधार पर उपयुक्त सलाह मिल सकती है।

4. आहार पैटर्नइष्टतम वृद्धि :,

विकास और आजीवन स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए बचपन के दौरान एक स्वस्थ और संतुलित आहार पैटर्न स्थापित करना महत्वपूर्ण है। बच्चों के लिए स्वस्थ आहार पैटर्न के प्रमुख पहलुओं पर कुछ नोट्स निम्नलिखित है :

4.1 खाद्य पदार्थों की विविधताआवश्यक पोषक तत्वों की एक श्रृंखला प्रदान करने के लिए विभ :न खाद्य समूहों से विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों को प्रोत्साहित करें। आहार में फल , सब्जियां, साबुत अनाज, कम वसा वाले प्रोटीन और डेयरी या डेयरी विकल्प शामिल करें। फलों के विभिन्न प्रकार और रंगों का परिचय दें और विविध पोषक तत्वों का सेवन सुनिश्चित करने के लिए सब्जियाँ।

4.2 फल और सब्जियांप्रति दिन फलों और सब्जियों की कम से कम पांच सर्विंग का लक्ष्य रखें। ताज :, जमे हुए और डिब्बाबंद विकल्पों का मिश्रण शामिल करें , लेकिन जब संभव हो तो ताजा या जमे हुए को प्राथमिकता दें। विविध पोषक तत्व सुनिश्चित करने के लिए रंगों की एक श्रृंखला प्रदान करें। जैसे), लाल, नारंगी, हरा, बैंगनी ।(

4.3 साबुत अनाजसाबुत अनाज के विकल्प चुनें जैसे साबुत गेहूं की ब्रेड :, ब्राउन चावल, क्विनोआ, जई और साबुत अनाज अनाज। परिष्कृत अनाज और अतिरिक्त चीनी वाले उत्पादों से बचें , जैसे सफेद ब्रेड , सफेद चावल और चीनी युक्त अनाज।

4.4 लीन प्रोटीनपोल्ट्री :, मछली, लीन मीट, अंडे, फलियां, और टोफू और टेम्पेह जैसे पौधों पर आधारित प्रोटीन जैसे लीन प्रोटीन स्रोत शामिल करें। प्रसंस्कृत मांस की खपत को सीमित करें और ग्रिलिंग , बेकिंग या स्टीमिंग जैसे स्वास्थ्यवर्धक खाना पकाने के तरीकों का चयन करें। .

4.5 डेयरी या डेयरी विकल्पआहार में दूध :, दही और पनीर जैसे कैल्शियम युक्त खाद्य पदार्थ शामिल करें। दो वर्ष से अधिक उम्र के बच्चों के लिए कम वसा या वसा रहित विकल्प चुनें , जब तक कि स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर द्वारा अन्यथा सलाह न दी जाए। यदि लैक्टोज असहिष्णु हो या शाकाहारी आहार का पालन करते हुए , सोया दूध या बादाम दूध जैसे गढ़वाले पौधे आधारित दूध के विकल्प चुनें।-

4.6 स्वस्थ वसासंतुलित मात्रा में स्वस्थ वसा के स्रोतों को शामिल करें :, जैसे एवोकाडो, नट्स, बीज, और जैतून का तेल या कैनोला तेल जैसे वनस्पति तेल। वसायुक्त मांस , पूर्ण वसा वाले डेयरी उत्पादों और तले हुए खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले संतृप्त वसा को सीमित करें। ट्रांस से बचें वसा , अक्सर प्रसंस्कृत और तले हुए खाद्य पदार्थों में पाया जाता है।

4.7 जलयोजनपूरे दिन पर्याप्त मा :त्रा में पानी पीने को प्रोत्साहित करें। सोडा, फलों के रस और स्पोर्ट्स ड्रिंक जैसे शर्करा युक्त पेय पदार्थों को सीमित करें। कैफीनयुक्त पेय पदार्थों के अत्यधिक सेवन से बचें।

4.8 अतिरिक्त चीनी और नमक को सीमित करें अतिरिक्त चीनी वाले खाद्य पदार्थों और पेय पदा :र्थों का सेवन कम करें, जैसे कि कैंडीज , कुकीज़, चीनी वाले अनाज और मीठे पेय पदार्थ। नमक का उपयोग सीमित करें और भोजन में अतिरिक्त नमक जोड़ने से बचें। इसके बजाय स्वाद बढ़ाने के लिए जड़ी बूटियों और मसालों के उपयोग- को प्रोत्साहित करें।

4.9 हिस्से का आकारबच्चों : को अधिक खाने से रोकने और मन लगाकर खाने को बढ़ावा देने के लिए उचित हिस्से के आकार के बारे में सिखाएं। हिस्से के आकार को नियंत्रित करने में मदद के लिए छोटी प्लेटों और कटोरे का उपयोग करें। बच्चों को अपने शरीर की भूख और परिपूर्णता के संकेतों को सुनने के लिए प्रोत्साहित करें।

4.10 पारिवारिक भोजन और भूमिका मॉडलिंग नियमित पारिवारिक भोजन को प्रोत्साहित करें क्योंकि यह : स्वस्थ भोजन की आदतों और सकारात्मक भोजन संघों को बढ़ावा देता है। स्वस्थ भोजन व्यवहार का प्रदर्शन करके और विभिन्न प्रकार के पौष्टिक खाद्य पदार्थों का आनंद लेकर एक रोल मॉडल बनें।

4.11 स्नैक्सफल :, डिप वाली सब्जियां, दही, नट्स, या साबुत अनाज क्रैकर जैसे स्वस्थ नाश्ते के विकल्प पेश करें। मीठे स्नैक्स, चिप्स और प्रसंस्कृत स्नैक खाद्य पदार्थों की खपत को सीमित करें।

4.12 भोजन का समयनिरंतर ऊर्जा प्रदान करने और वृद्धि और विकास म :ं सहायता के लिए पूरे दिन नियमित भोजन और नाश्ते को प्रोत्साहित करें। बीच में निर्धारित नाश्ते के समय के साथ तीन मुख्य भोजन नाश्ता), दोपहर का भोजन और रात का खाना अलग हो सकती-का लक्ष्य रखें। याद रखें कि व्यक्तिगत आहार संबंधी ज़रूरतें अलग (हैं, और किसी भी विशिष्ट आहार प्रतिबंध, एलर्जी या सांस्कृतिक प्राथमिकताओं पर विचार करना महत्वपूर्ण है।

5. भोजन पद्धति पिता या देखभाल करने-बचपन के दौरान भोजन का पैटर्न बच्चे को खिलाने के मामले में माता :
वालों द्वारा अपनाए गए दृष्टिकोण और प्रथाओं को संदर्भित करता है। इसमें भोजनकी आवृत्ति, भाग के आकार, भोजन के समय की संरचना , भोजन के विकल्प और स्वस्थ भोजन व्यवहार के विकास सहित विभिन्न पहलू शामिल हैं। आइए अब हम बचपन के दौरान भोजन के पैटर्न का अध्ययन करें

:5.1 रिस्पॉन्सिव फीडिंगरिस्पॉन्सिव फीडिंग में बच्चे की भूख और पेट भरे होने क :े संकेतों को पहचानना और उस पर प्रतिक्रिया देना शामिल है। माता पिता और देखभाल करने वालों को बच्चे की भूख पर ध्यान देना चाहिए-
और जब बच्चा भूखा हो तो भोजन देना चाहिए और जब बच्चा पेट भर जाने का संकेत दे तो खाना बंद कर देना चाहिए। यह दृष्टिकोण बच्चों की मदद करत ा है अपने भोजन सेवन का स्व नियमन विकसित करें और भोजन के-साथ स्वस्थ संबंध को बढ़ावा दें।5

5.2 भोजन की आवृत्तिर बच्चे की उम्र के आधार प :, दिन भर में तीन नियमित भोजन और दो से तीन निर्धारित नाश्ते का लक्ष्य रखें। पर्याप्त पोषक तत्वों का सेवन सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न प्रकार के खाद्य समूहों के साथ संतुलित भोजन पैटर्न प्रदान करें। लगातार भोजन और नाश्ते का समय निर्धारित करें संरचना प्रदान करने और भूख और तृप्ति संकेतों को विनियमित करने में मदद करने के लिए।

5.3 हिस्से का आकारव बच्चे की पोषण संबंधी आवश्यकताओं और :िकासात्मक अवस्था को ध्यान में रखते हुए उम्र के अनुरूप हिस्से का आकार प्रदान करें। विशेष रूप से छोटे बच्चों के लिए छोटे और प्रबंधनीय हिस्से प्रदान करें, और अगर बच्चा अभी भी भूखा है तो उसे और अधिक मांगने की अनुमति दें। बच्चे पर सब खत्म करने के लिए दबाव डालने से बचें थाली में भोजन और इसके बजाय उन्हें अपनी आंतरिक भूख और तृप्ति संकेतों को सुनने के लिए प्रोत्साहित करें।

5.4 भोजन के समय की संरचनभोजन के समय एक सकारात्मक और आरामदायक वातावरण बनाएं। भोजन के :
समय नियमित दिनचर्या और अनुष्ठान स्थापित करें, जैसे कि एक परिवार के रूप में एक साथ बैठना और स्क्रीन या इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे विकर्षणों से बचना। भोजन के दौरान बातचीत और सामाजिक मेलजोल को प्रोत्साहित करना, सकारात्मक और आनंददायक खाने के अनुभव को बढ़ावा देना .

5.5 खाद्य विकल्पफल :, सब्जियां, साबुत अनाज, दुबला प्रोटीन और डेयरी या डेयरी विकल्प सहित सभी खाद्य समूहों से विभिन्न प्रकार के पोषक तत्व धीरे नए खाद्य पदार्थों का परिचय दें- सघन खाद्य पदार्थ पेश करें। धीरे-, और बार बार बच्चे को विभिन्न स्वादों-, बनावटों से अवगत कराएं। और स्वाद। न्यूनतम प्रसंस्कृत या संपूर्ण खाद्य

पदार्थों की खपत को प्रोत्साहित करें और मीठा , नमकीन और अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का सेवन सीमित करें।

5.6 भूमिका मॉडलिंग पिता और देखभाल करने वालों को स्वयं स्वस्थ भोजन व्यवहार का अभ्यास करके-माता : सकारात्मक भूमिका मॉडल बनना चाहिए। बच्चे के साथ भोजन करें और विभिन्न प्रकार के पौष्टिक खाद्य पदार्थों का आनंद प्रदर्शित करें। भोजन को पुरस्कार या दंड के रूप में उपयोग करने से बचें और इसके बजाय संतुलित आहार को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करें। विविध आहार।

5.7 स्वायत्तता को प्रोत्साहित करना बच्चे के विकास के चरण के अनुसार भोजन चुनने और खुद को खिलाने में : उपयुक्त खाद्य पदार्थ प्रदान क-उसकी स्वायत्तता का समर्थन करें। आयुरें जिन्हें बच्चा संभाल सके और जितना संभव हो सके उन्हें स्वयं खाने की अनुमति दें। बच्चे को नए खाद्य पदार्थ आज़माने के लिए प्रोत्साहित करें। , लेकिन उनकी प्राथमिकताओं का सम्मान करें और उन्हें खाने के लिए मजबूर या दबाव डालने से बचें।

5.8 अचार खाने का प्रबंध करनाहै **बचपन के दौरान अचार खाना आम बात :**, और इसे धैर्य और समझ के साथ अपनाना महत्वपूर्ण है। परिचित और नए विकल्पों सहित विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ पेश करें , और स्वीकार्यता बढ़ाने के लिए बार अलग भोजन बनाने या खानपान से बचें हर प्- बार अनुभव प्रदान करें। अलग-राथमिकता, क्योंकि यह नुक्तापूर्ण खान पान के व्यवहार को सुदृढ़ कर सकता है।-5

5.9 संचार और सहायता भोजन और खाने के बारे में खुला और सकारात्मक संचार बनाए रखें। बच्चे को अपनी : भोजन संबंधी प्राथमिकताओं को व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करें और उन्हें भोजन योजना और तैयारी में शामिल होने के अवसर प्रदान करें। यदि बच्चे के विकास , पोषक तत्वों के बारे में कोई चिंता हो तो पेशेवर सलाह लें। सेवन, या खिलाने में कठिनाई।

5.10 विशेष विचार बच्चे के लिए भोजन की योजना बनाते समय किसी विशिष्ट आहार प्रतिबंध :, एलर्जी, या सांस्कृतिक प्राथमिकताओं पर विचार करें। यदि बच्चे को अद्वितीय पोषण संबंधी आवश्यकताएं या चिकित्सीय स्थितियां हैं तो मार्गदर्शन के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श लें। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि प्रत्येक बच्चा अद्वितीय है, और उनके भोजन का पैटर्न भिन्न हो सकता है। माता पिता- और देखभाल करने वालों को बच्चे की व्यक्तिगत जरूरतों और प्राथमिकताओं को पूरा करने के लिए इन दिशानिर्देशों को अपनाना चाहिए, साथ ही संतुलित और पौष्टिक आहार भी सुनिश्चित करना चाहिए।

6. आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक बचपन के दौरान आहार योजना को कई कारक प्रभावित कर : सकते हैं। बच्चे की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक सर्वांगीण और अनुरूप दृष्टिकोण बनाने के लिए इन कारकों को समझना महत्वपूर्ण है। निम्नलिखित कुछ प्रमुख कारक हैं जो बचपन के दौरान आहार योजना कोा प्रभावित कर सकते हैं:

5.5 खाद्य विकल्पफल :, सब्जियां, साबुत अनाज, दुबला प्रोटीन और डेयरी या डेयरी विकल्प सहित सभी खाद्य समूहों से विभिन्न प्रकार के पोषक तत्व धीरे नए खाद्य पदार्थों का परिचय दें- सघन खाद्य पदार्थ पेश करें। धीरे-, और बार बार बच्चे को विभिन्न- स्वादों, बनावटों से अवगत कराएं। और स्वाद। न्यूनतम प्रसंस्कृत या संपूर्ण खाद्य पदार्थों की खपत को प्रोत्साहित करें और मीठा , नमकीन और अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का सेवन सीमित करें। 5.6 भूमिका मॉडलिंग पिता और देखभाल करने वालों को स्वयं स्वस्थ भो-माता :जन व्यवहार का अभ्यास करके सकारात्मक भूमिका मॉडल बनना चाहिए। बच्चे के साथ भोजन करें और विभिन्न प्रकार के पौष्टिक खाद्य पदार्थों का आनंद प्रदर्शित करें। भोजन को पुरस्कार या दंड के रूप में उपयोग करने से बचें और इसके बजाय संतुलित आहार को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करें। विविध आहार। 5.7 स्वायत्तता को प्रोत्साहित करना बच्चे के : उपयुक्त- विकास के चरण के अनुसार भोजन चुनने और खुद को खिलाने में उसकी स्वायत्तता का समर्थन करें। आयु खाद्य पदार्थ प्रदान करें जिन्हें बच्चा संभाल सके और जितना संभव हो सके उन्हें स्वयं खानेे की अनुमति दें। बच्चे को नए खाद्य पदार्थ आज़माने के लिए प्रोत्साहित करें। , लेकिन उनकी प्राथमिकताओं का सम्मान करें और उन्हें खाने के लिए मजबूर या दबाव डालने से बचें। 5.8 अचार खाने का प्रबंध करना बचपन के दौरान अचार खाना आम : बात है, और इसे धैर्य और समझ के साथ अपनाना महत्वपूर्ण है। परिचित और नए विकल्पों सहित विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ पेश करें, और स्वीकार्यता बढ़ाने के लिए बार अलग भोजन बनाने- बार अनुभव प्रदान करें। अलग- या खानपान से बचें हर प्राथमिकता, क्योंकि यह नुक्तापूर्ण खान पान के व्यवहार को सुदृढ़ कर- सकता है। 5.9 संचार और सहायता भोजन और खाने के बारे में खुला और सकारात्मक संचार बनाए रखें। बच्चे को अपनी भोजन : संबंधी प्राथमिकताओं को व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करें और उन्हें भोजन योजना और तैयारी में शामिल होने के अवसर प्रदान करें। यदि बच्चे के विकास, पोषक तत्वों के बारे में कोई चिंता हो तो पेशेवर सलाह लें। सेवन , या खिलाने में कठिनाई। 5.10 विशेष विचार बच्चे के लिए भोजन की योजना बनाते समय किसी विशिष्ट आहार : प्रतिबंध, एलर्जी, या सांस्कृतिक प्राथमिकताओं पर विचार करें। यदि बच्चे को अद्वितीय पोषण संबंधी आवश्यकताएं या चिकित्सीय स्थितियां हैं तो मार्गदर्शन के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श लें। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि प्रत्येक बच्चा अद्वितीय है, और उनके भोजन का पैटर्न भिन्न हो सकता है। माता पिता और देखभाल करने वालों-को बच्चे की व्यक्तिगत जरूरतों और प्राथमिकताओं को पूरा करने के लिए इन दिशानिर्देशों को अपनाना चाहिए , साथ ही संतुलित और पौष्टिक आहार भी सुनिश्चित करना चाहिए। 1. आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारकबचपन के दौरान आहार योजना को कई कारक प्रभावित कर सकते : हैं।बच्चे की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक सर्वांगीण और अनुरूप दृष्टिकोण बनाने के लिए इन कारकों को समझना महत्वपूर्ण है। निम्नलिखित कुछ प्रमुख कारक हैं जो बचपन के दौरान आहार योजना को प्रभावित कर सकते हैं:

6.10 पोषण संबंधी शिक्षा और ज्ञानप-माता :िता और देखभाल करने वालों के बीच पोषण संबंधी शिक्षा और ज्ञान का स्तर उनके बच्चे के लिए स्वस्थ आहार की योजना बनाने और प्रदान करने की उनकी क्षमता को प्रभावित कर सकता है। संसाधनों , कार्यशालाओं और पेशेवर मार्गदर्शन तक पहुंच के माध्यम से पोषण संबंधी साक्षरता बढ़ाने से सूचित निर्णय में सहायता मिल सकती है बच्चे के आहार की योजना बनाते समय इन कारकों पर .बनाना -

विचार करना महत्वपूर्ण है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि यह उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओं, प्राथमिकताओं और सांस्कृतिक संदर्भ को पूरा करता है। किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ के साथ परामर्श करने से इन कारकों पर काबू पाने और बच्चे के लिए उचित पोषण योजना विकसित करने में व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता मिल सकती है।

7. बचपन के दौरान पोषण संबंधी समस्याएँ बचपन में पोषण संबंधी समस्याएं विभिन्न कारकों जैसे अपर्याप्त आहार सेवन , खराब भोजन विकल्प , सामाजिक आर्थिक कारक , सांस्कृतिक प्रथाओं और अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों के कारण उत्पन्न हो सकती हैं। ये समस्याएं बच्चे की वृद्धि , विकास और समग्र स्वास्थ्य पर महत्वपूर्ण अल्पकालिक और दीर्घकालिक प्रभाव डाल सकती हैं। बचपन की सामान्य पोषण संबंधी समस्याएँ निम्नलिखित हैं :

7.1 कुपोषण कुपोषण का तात्पर्य अल्पपोषण और अतिपोषण दोनों से है। अल्पपोषण तब होता है जब बच्चे को : उचित वृद्धि और विकास के लिए पर्याप्त पोषक तत्व, कैलोरी और आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्व नहीं मिलते हैं।

7.2 प्रोटीनकैलोरी और प्रोटीन का अपर्याप्त सेवन :(पीईएम) ऊर्जा कुपोषण-, जिससे विकास रुका, वजन कम हुआ, प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हुई और संज्ञानात्मक विकास में देरी हुई।

7.3 सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमीेजैस) विशिष्ट विटामिन और खनिजों :, लौह, विटामिन ए, आयोडीन, जिंक (की कमी से एनीमिया, दृष्टि समस्याएं, बिगड़ा हुआ संज्ञानात्मक कार्य और समझौता प्रतिरक्षा कार्य होता है।

7.3.i) आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया बचपन में एक आम : पोषण संबंधी समस्या है। आहार में आयरन के अपर्याप्त सेवन या आयरन के खराब अवशोषण के कारण आयरन का भंडार कम हो सकता है और लाल रक्त कोशिकाओं का उत्पादन कम हो सकता है। लक्षणों में थकान , कमजोरी, पीली त्वचा, खराब एकाग्रता और बिगड़ा हुआ प्रतिरक्षा कार्य शामिल हैं। बच्चे के आहार में आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे लीन मीट, पोल्ट्री, मछली, फलियां और फोर्टिफाइड अनाज शामिल करना चाहिए।

7.3.ii) विटामिन डी की कमीहैविटामिन डी की कमी बचपन में प्रचलित :, विशेष रूप से सीमित सूर्य के प्रकाश या आहार स्रोतों वाले क्षेत्रों में। अपर्याप्त विटामिन डी सेवन या सूरज की रोशनी से अपर्याप्त संश्लेषण से हड्डियों का स्वास्थ्य खराब हो सकता है, संक्रमण का खतरा बढ़ सकता है और अन्य स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं। विटामिन डी के आहार स्रोतों में वसायुक्त मछली , फोर्टिफाइड डेयरी उत्पाद शामिल हैं , और कुछ मामलों में पूरकता आवश्यक हो सकती है।

7.4 बचपन का मोटापा ै अतिपोषण तब होता है जब बच्चा अत्यधिक कैलोरी का सेवन करता ह :, अक्सर अस्वास्थ्यकर, ऊर्जा सघन खाद्य पदार्थों से। उच्च कैलोरी-, कम पोषक तत्व वाले आहार, गतिहीन जीवन शैली और आनुवंशिक कारकों के कारण शरीर में अत्यधिक वसा जमा होना। इससे मधुमेह , हृदय रोग और कुछ कैंसर जैसी पुरानी बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है।

7.5 दंत क्षय खराब मौखिक स्वच्छता और चीनी युक्त खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों का अत्यधिक :(दांत क्षय) सेवन बच्चों में दंत क्षय में योगदान देता है। शर्करा के लगातार संपर्क से मुंह में बैक्टीरिया द्वारा एसिड का उत्पादन हो सकता है , जिसके परिणामस्वरूप दांत क्षय हो सकता है। नियमित रूप से प्रोत्साहित करना दांतों को ब्रश करना, मीठे स्नैक्स और पेय पदार्थों को सीमित करना और दांतों की जांच को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण निवारक उपाय हैं।

7.6 खाद्य एलर्जी और असहिष्णुता खाद्य :एलर्जी और असहिष्णुता बच्चों को प्रभावित कर सकती है , जिससे विशिष्ट खाद्य पदार्थों पर प्रतिकूल प्रतिक्रिया हो सकती है। आम खाद्य एलर्जी में दूध , अंडे, मूंगफली, पेड़ के नट, सोया, गेहूं, मछली और शंख शामिल हैं। एलर्जी हल्के से गंभीर लक्षण पैदा कर सकती है , जिसमें पाचन संबंधी समस्याएं, त्वचा पर चकत्ते , श्वसन संबंधी समस्याएं और एनाफिलेक्सिस शामिल हैं। लैक्टोज असहिष्णुता जैसी असहिष्णुता, सूजन, दस्त और पेट दर्द जैसे पाचन संबंधी लक्षणों को जन्म दे सकती है। इन स्थितियों के प्रबंधन के लिए विशिष्ट एलर्जी या असहिष्णु खाद्य पदार्थों की पहचान और उनसे बचाव महत्वपूर्ण है।

7.7 भोजन संबंधी विकारखाने के विकार :, जैसे एनोरेक्सिया नर्वोसा, बुलिमिया नर्वोसा और अत्यधिक खाने का विकार, बचपन या किशोरावस्था के दौरान विकसित हो सकते हैं। इन विकारों की विशेषता खाने के परेशान व्यवहार, नकारात्मक शारीरिक छवि और महत्वपूर्ण शारीरिक और मनोवैज्ञानिक परिणाम हैं। प्रारंभिक पहचान , दीर्घकालिक जटिलताओं के उपचार और रोकथाम के लिए हस्तक्षेप , और उचित मनोवैज्ञानिक और पोषण संबंधी सहायता आवश्यक है।

7.8 आहार संबंधी कमियाँ और असंतुलविशिष्ट पोषक तत्वों का अपर्याप्त सेवन या असंतुलन बच्चे के स्वास्थ्य पर : असर डाल सकता है। उदाहरण के लिए, फलों और सब्जियों के अपर्याप्त सेवन से विटामिन , खनिज और फाइबर की कमी हो सकती है। मैक्रोन्यूट्रिएंट्स कार्बोहाइड्रेट), प्रोटीन, वसा में असंतुलन या प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का (अत्यधिक सेवन पोषक तत्वों की खराब गुणवत्ता और खराब स्वास्थ्य में योगदान कर सकता है।

7.9 निर्जलीकरणबच्चों में अपर्याप्त तरल पदार्थ का सेव :न और निर्जलीकरण हो सकता है, खासकर गर्म मौसम या बढ़ी हुई शारीरिक गतिविधि के दौरान। निर्जलीकरण शारीरिक और संज्ञानात्मक प्रदर्शन को ख़राब कर सकता है , कब्ज पैदा कर सकता है और समग्र स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है। नियमित पानी की खपत को प्रोत्साहित करना और पहुंच प्रदान करना उचित जलयोजन बनाए रखने के लिए तरल पदार्थों का सेवन महत्वपूर्ण है।

7.10 सामाजिक आर्थिक कारक गरीबी और खाद्य असुरक्षा जैसे सामाजिक आर्थिक कारक पोषण संबंधी : समस्याओं में योगदान कर सकते हैं। पौष्टिक खाद्य पदार्थों तक सीमित पहुंच, सस्ते लेकिन कम पौष्टिक विकल्पों पर निर्भरता और स्वस्थ भोजन के बारे में अपर्याप्त ज्ञान बच्चे के आहार को प्रभावित कर सकते हैं। भोजन को संबोधित करने वाले कार्यक्रम असुरक्षा , स्वस्थ खाद्य पदार्थों तक पहुंच में सुधार और पोषण शिक्षा प्रदान करने से इन चुनौतियों को कम करने में मदद मिल सकती है।

7.11 सांस्कृतिक और आहार संबंधी प्रथाएँ सांस्कृतिक प्रथाएँ और आहार संबंधी प्राथमिकताएँ बच्चे की पोषण :

स्थिति को प्रभावित कर सकती हैं। पारंपरिक आहार में आवश्यक पोषक तत्वों की कमी हो सकती है या कुछ खाद्य पदार्थों की अत्यधिक मात्रा शामिल हो सकती है। विविध और पोषक तत्वों से भरपूर आहार की आवश्यकता के साथ सांस्कृतिक प्राथमिकताओं को संतुलित करना इष्टतम के लिए महत्वपूर्ण है स्वास्थ्य। इन पोषण संबंधी समस्याओं के समाधान के लिए स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों , मातापिता-, देखभाल करने वालों, शिक्षकों और नीति निर्माताओं को शामिल करते हुए एक बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। रणनीतियों में स्तनपान को बढ़ावा देना, विविध और पोषक तत्वों से भरपूर आहार तक पहुंच सुनिश्चित करना, पोषण शिक्षा, नियमित स्वास्थ्य जांच और पहचाने गए मुद्दों के लिए शीघ्र हस्तक्षेप शामिल है।

अपनी प्रगति जांचें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. बचपन के दौरान पोषण की आवश्यकताएँ और उद्देश्य क्या हैं?

2. बच्चों के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकताओं का वर्णन करें।

3. बचपन के दौरान देखे जाने वाले विशिष्ट आहार पैटर्न की व्याख्या करें।

4. बच्चों में भोजन के सामान्य पैटर्न क्या देखे जाते हैं?

5. उन कारकों की पहचान करें जो बचपन के दौरान आहार योजना को प्रभावित कर सकते हैं।

व्यक्तिपरक प्रश्न :

1. बच्चों के विकासात्मक वर्षों के दौरान उनकी विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताओं को संबोधित करने के महत्व पर चर्चा करें।

2. शिशुओं, बच्चों और बड़े बच्चों के बीच पोषक तत्वों की आवश्यकताएं कैसे भिन्न होती हैं?

3. बच्चों के आहार पैटर्न पर सांस्कृतिक और सामाजिक प्रभावों के बारे में अपनी अंतर्दृष्टि साझा करें।

4. बच्चों की खाने की आदतों को आकार देने में मातापिता की भोजन पद्धतियों की भूम-िका पर विचार करें।

5. बच्चों के लिए इष्टतम पोषण योजनाओं को लागू करने में आने वाली बाधाओं को दूर करने की रणनीतियों का वर्णन करें।

इकाई-5 किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था के दौरान पोषण संरचना

परिचय

उद्देश्य किशोरावस्था जैविक विकास तरुणाई विकास उछाल प्रजनन संबंधी परिवर्तन ज्ञान संबंधी विकास सामाजिक विकास आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य पोषक तत्व की आवश्यकता आहार पद्धति दूध पिलाने का पैटर्न आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक किशोरावस्था में भोजन संबंधी विकार वयस्कता वयस्कता के चरण आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य पोषक तत्व आवश्यकताएँ आहार पद्धति आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक पृौढ अबस्था उम्र बढ़ने की प्रक्रिया शरीर की संरचना और ऊर्जा संतुलन में परिवर्तन जैविक परिवर्तन पाचन क्रिया उम्र बढ़ने में वैयक्तिकता आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य पोषक तत्व की आवश्यकता आहार पद्धति आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक वृद्धावस्था में पोषण संबंधी समस्याएँ सार बताए व्यायाम शब्दकोष

परिचय पिछली इकाई में , हमने अलग अलग उम्र में फिटनेस और खेल के लिए पोषण संबंधी आवश्यकताओं के- अलग खेलों के लिए पोषण संबंधी ज़रूरतें-अलग आयु वर्ग में अलग- बारे में अध्ययन किया। हमने सीखा कि अलग कैसे बदलती हैं। जीवन के विभिन्न चरणों के आधार पर पोषण संबंधी आवश्यकताएँ जीवन भर बदलती रहती हैं। इस इकाई में हम विभिन्न आयु समूहों में पोषण संबंधी आवश्यकताओं के बारे में जानेंगे। जीवन के विभिन्न चरणों के आधार पर पोषण संबंधी आवश्यकताएं जीवन भर बदलती रहती हैं। इस इकाई में छात्र विभिन्न आयु समूहों की पोषक तत्वों की आवश्यकता और पोषण संबंधी विकार के बारे में जान सकेंगे। उद्देश्य • किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था की अवस्थाओं का वर्णन करें। • किशोरावस्था, वयस्कता और वृद्धावस्था के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता और आहार सेवन। • किशोरावस्था, वयस्कता और बुढ़ापे में आहार पैटर्न , भोजन पैटर्न को समझें। • किशोरावस्था के विभिन्न खान पान संबंधी विकारों की सूची बनाएं और समझें।-• वृद्ध व्यक्तियों की पोषण संबंधी समस्याओं को समझें। किशोर किशोरावस्था तीव्र गति से सीखने और विकास का काल है। किशोरावस्था एक ऐसा चरण है जो यौवन की शुरुआत से लेकर पूर्ण विकास तक पहुंचने तक चलता है। WHO के अनुसार, किशोरावस्था बचपन और वयस्कता के बीच का चरण है , 10-19 वर्ष की आयु। यह मानव जीवन चक्र का महत्वपूर्ण चरण है। किशोरावस्था के दौरान अच्छे स्वास्थ्य की नींव रखी जाती है। किशोरावस्था लैटिन शब्द एडोलेस्क्री से जिसका)

। यह शारीरिक और मनोवैज्ञानिक विकास का एक संक्रमणकालीन चरण है जो आम तौर पर("परिपक्व" अर्थ है यौवन से वयस्कता के दौरान होता है। किशोरावस्था किशोरावस्था से जुड़ी होती है लेकिन इसकी शारीरिक , मनोवैज्ञानिक और सांस्कृतिक अभिव्यक्ति जल्दी या बाद में शुरू हो सकती है।

जैविक विकास

प्यूबर्टी

प्यूबर्टी तेजी से वृद्धि और विकास का एक चरण है , जो यौन परिपक्वता, आहार और व्यायाम में परिणत होता है , यौवन की शुरुआत की उम्र लड़कों के लिए 12 वर्ष है और लड़कियों के लिए यह 11 वर्ष है, यौवन की शुरुआत मुख्य रूप से आनुवंशिकता से प्रभावित होती है, हालांकि पर्यावरणीय कारक आहार और व्यायाम से प्रभावित होते हैं। यौवन को भी प्रभावित करता है। यौवन के दौरान होने वाले सबसे महत्वपूर्ण परिवर्तन ऊंचाई , वजन, शरीर की संरचना, संचार और श्वसन प्रणाली में होते हैं। यौवन के दौरान हार्मोन शरीर में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यौवन के दौरान होने वाले सभी परिवर्तन हार्मोन से प्रभावित होते हैं। अन्य शारीरिक परिवर्तन पुरुषों में चेहरे पर बाल आना हैं। महिलाओं में स्तन और घुमावदार एवं उभरे हुए कूल्हों का विकास।

विकास उछाल किशोरावस्था के दौरान वृद्धि में वृद्धि हार्मोन , थायरॉयड हार्मोन और एण्ड्रोजन की रिहाई के कारण ऊंचाई और वजन में वृद्धि होती है। फॉर्मेल्स का विकास किशोरावस्था में सामान्य शारीरिक वृद्धि के वक्र से संबंधित होता है। यौवन के दौरान अन्य महत्वपूर्ण शारीरिक परिवर्तन वसा और मांसपेशियों का वितरण है , लड़कियों की तुलना में लड़कों में मांसपेशियों की वृद्धि तेजी से होती है , हालांकि दोनों लिंगों में तेजी से मांसपेशियों की वृद्धि होती है।

प्रजनन संबंधी परिवर्तन महिलाओं में , प्राथमिक यौन विशेषताओं में परिवर्तन में गर्भाशय , योनि और प्रजनन प्रणाली के अन्य पहलुओं की वृद्धि शामिल होती है। यौवन के दौरान , मासिक धर्म शुरू होता है। पुरुषों में , प्राथमिक यौन विशेषताएं सीधे यौन अंगों से संबंधित होती हैं। माध्यमिक यौन विशेषताओं में आवाज , चेहरे और शरीर के बालों का गहरा होना, त्वचा का खुरदरा होना और पसीने की ग्रंथियों के विकास में वृद्धि शामिल है।

ज्ञान संबंधी विकास किशोरावस्था के दौरान संज्ञानात्मक विकास भी तेजी से होता है। किशोरावस्था एक ऐसी अवस्था है जहां विचार अधिक अमूर्त रूप के हो जाते हैं , अहंकारी विचार कम हो जाते हैं जिससे व्यक्ति अधिक तार्किक और व्यापक परिप्रेक्ष्य में सोचता है। किशोरावस्था के दौरान अमूर्त सोच का विकास होता है। यह संज्ञानात्मक विकास के सबसे उल्लेखनीय भागों में से एक है।

सामाजिक विकास किशोरावस्था एक ऐसी अवस्था है जहां व्यक्ति की पहचान विकसित होती है। इन वर्षों के दौरान एक व्यक्ति को पता चलता है कि वह कौन है। पहचान विकास के दो मुख्य पहलू हैं आत्म स्पष्टता और-सम्मान। किशोरावस्था के दौ-आत्मरान चुने गए विकल्प जीवन के बाद के वर्षों में प्रभाव डालेंगे, इसलिए जीवन में बेहतर निर्णय के लिए आत्म - नियंत्रण महत्वपूर्ण है। किशोरावस्था के दौरान आत्म- जागरूकता और आत्म-

अवधारणा किसी व्यक्ति की राय और विश्वास रखने की क्षमता- अवधारणा का भी विकास होता है। आत्महै जिसे किशोरावस्था में आत्मविश्वास से , सुसंगत और स्थिर रूप से परिभाषित किया जाता है ; स्वयं के बारे में अधिक जागरूकता, दूसरों और उनके विचारों और निर्णय के बारे में अधिक जागरूकता , अमूर्त भविष्य की संभावनाओं के बारे में सोचने की क्षमता और कई संभावनाओं पर विचार करने की क्षमता होती है।

आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य

चूंकि किशोरावस्था तीव्र वृद्धि और विकास का युग है इसलिए पोषण का उद्देश्य सर्वांगीण विकास पर केंद्रित होना चाहिए।

- शारीरिक और संज्ञानात्मक वृद्धि और विकास की मांगों को पूरा करने के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करें।
- भविष्य में बीमारी के लिए पर्याप्त भंडार उपलब्ध कराएं।
- .महिलाओं में गर्भावस्था के लिए पर्याप्त भंडार उपलब्ध कराएं।

पोषक तत्व की आवश्यकता

किशोरावस्था के दौरान पोषक तत्वों की आवश्यकता बढ़ जाती है क्योंकि वृद्धि और विकास में वृद्धि होती है , आरडीए आईसीएमआर, एनआईएन-2020 द्वारा दिया जाता है। आरडीए की गणना 9 वर्ष की आयु तक के बच्चों के लिए की जाती है। 10 साल के बाद से आरडीए की गणना लड़कों और लड़कियों के लिए अलग अलग की जाती- है। लड़कों और लड़कियों को3 श्रेणियों में बांटा गया है यानी 10-12 साल, 13-15 साल और 16-18 साल

ऊर्जा किशोरावस्था के दौरान चयापचय की मांग बढ़ जाती है , इस प्रकार कैलोरी की मात्रा भी बढ़ जाती है। लड़कों में लड़कियों की तुलना में कैलोरी की अधिक आवश्यकता होती है , लड़कों में अधिकतम कैलोरी की खपत किशोर विकास दर के समानांतर दिखाई देती है जो 16 वर्ष की आयु तक बढ़ती है और फिर 19 वर्ष की आयु तक कम हो जाती है। हालाँकि ज़रूरतें अलग अलग होती हैं-, लड़कियाँ लड़कों की तुलना में कम कैलोरी का उपभोग करती हैं। 10-12 वर्ष की आयु के लड़कों को 2220 किलो कैलोरी दिन की आवश्यकता होती है जबकि इसी उम्र में/ लड़कियों को 2060 किलो कैलोरी दिन की आवश्यकता होती है। विकास की आवश्यकता को पूरा करने और/ भविष्य में उपयोग के लिए लड़के और लड़कियों दोनों की उम्र के साथ ऊर्जा की आवश्यकता बढ़ती है। प्रोटीन

प्रोटीन दोनों लिंगों, विशेषकर लड़कों में मांसपेशियों के विकास के लिए एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। प्रोटीन सेवन की गणना 1 ग्राम किग्रा शरीर के वजन के रूप में की जाती है।/10-12 वर्ष की आयु तक लड़के और लड़कियों दोनों के लिए प्रोटीन का सेवन लगभग समान है जो कि 32.0 (जी और (डी/33.0 (जी है। (डी/13-15 वर्ष की आयु समूह में प्रोटीन की आवश्यकता में अंतर होता है। वर्ष जो लड़कों के लिए 45.0(g/d) और लड़कियों के लिए 43.0(g/d) है। इसी प्रकार 16-18 वर्ष के आयु वर्ग में लड़कों के लिए 55.0(जी और लड़कों के लिए (डी/46.0 (जीजैसे उम्र- की आवश्यकता है। प्रोटीन की आवश्यकता उम्र पर निर्भर करती है। जैसे (डी/ बढ़ती है वैसे वैसे-

प्रोटीन की आवश्यकता भी बढ़ती है। प्रोटीन की आवश्यकता सीधे चरम ऊर्जा आवश्यकता पर निर्भर करती है। इसलिए कुपोषण जैसी स्थिति से बचने के लिए किशोरावस्था में उचित मात्रा में ऊर्जा और प्रोटीन लेना जरूरी है। मोटा लड़कों के लिए अनुशंसित वसा

35 ग्राम प्रतिदिन से कम है और लड़कियों के लिए/10-12 वर्ष की आयु में यह 45 ग्राम प्रतिदिन होनी चाहिए।/ भोजन में वसा, संतृप्त वसा और ट्रांसफैट कम होना चाहिए। लड़कों के लिए उम्र बढ़ने के साथ यह आवश्यकता होती है लेकिन लड़कियों के लिए यह आवश्यकता उम्र के साथ कम होती जाती है। आवश्यक फैटी एसिड गर्भाशय की मांसपेशियों और रक्त की मांसपेशियों को आराम देने में मदद करता है और मासिक धर्म की ऐंठन को कम करता है। यह गर्भाशय की श्लेष्म झिल्ली की सूजन को भी कम करता है। यह मासिक धर्म के पहले, दौरान और बाद में पेट दर्द को कम करता है

खनिज पदार्थ

किशोरावस्था के दौरान दोनों लिंगों में कैल्शियम की आवश्यकता समान होती है यानी 850 (मिलीग्राम/दिन) और मैग्नीशियम की आवश्यकता लड़कों के लिए 240 (मिलीग्राम/दिन) और 10-12 वर्ष की आयु समूह की लड़कियों के लिए 250 (मिलीग्राम/दिन) होती है। 16-18 वर्ष की आयु के लिए आवश्यकता 1050 (मिलीग्राम/दिन) है जो दोनों लिंगों के लिए समान है। आयरन विशेष रूप से महिलाओं के लिए एक महत्वपूर्ण खनिज है क्योंकि किशोरावस्था में लड़कियों को मासिक धर्म होता है। आयरन हीमोग्लोबिन के संश्लेषण के लिए महत्वपूर्ण है। यदि मासिक धर्म के दौरान खोए गए आयरन की भरपाई नहीं की जाती है , तो इसके परिणामस्वरूप आयरन की कमी से एनीमिया हो जाएगा। इसलिए पुरुषों की तुलना में महिलाओं को आयरन की आवश्यकता अधिक होती है।

विटामिन

विटामिन महत्वपूर्ण सूक्ष्म पोषक तत्व हैं जो शरीर में कार्य करने के लिए आवश्यक होते हैं। किशोरावस्था के दौरान विटामिन डी दोनों लिंगों में कंकाल के विकास और हड्डियों के निर्माण के लिए महत्वपूर्ण है। दोनों लिंगों में आवश्यकता लगभग 600(IU/D) है।

तत्वों का पता लगाना

आयोडीन: किशोरावस्था में आयोडीन की सबसे अधिक आवश्यकता होती है। यह दोनों लिंगों के लिए समान है , गण्डमाला और अन्य संबंधित समस्याओं की रोकथाम के लिए किशोरावस्था में 140 (µg) आयोडीन युक्त नमक के सेवन की सिफारिश की जाती है। अब हम जानते हैं कि किशोरावस्था में इष्टतम विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व क्या हैं , अब हम किशोरों के लिए आहार योजना को प्रभावित करने वाले आहार पैटर्न और कारकों का अध्ययन करेंगे।

आहार पद्धति

अब हम किशोरों के आहार पैटर्न पर ध्यान देंगे।

आहार पैटर्न निम्नलिखित कारकों पर आधारित होना चाहिए

- भुखमरी
- धुनी आहार

किशोरावस्था में भुखमरी या निर्जीवता और सनक आहार की प्रवृत्ति होती है। किशोरावस्था के दौरान लड़कियों का वजन बढ़ना सामान्य है , इसलिए वे वजन कम करने के लिए भूखा रहना शुरू कर सकती हैं , जो लंबे समय में उनके स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक है क्योंकि इस अवधि के दौरान उन्हें मासिक धर्म होगा। यदि वे संतुलित आहार का पालन नहीं करेंगे तो उनमें एनीमिया या अन्य पोषण संबंधी कमी जैसी स्थितियां हो सकती हैं। भुखमरी के अलावा किशोर सनक आहार या अत्यधिक खाने का भी पालन करते हैं। दोनों ही स्थितियां दोनों लिंगों के लिए दीर्घकालिक स्वास्थ्य के लिए खराब हैं। किशोरों के खाने के पैटर्न में भोजन छोड़ना , जंक फूड खाना , बाहर का खाना खाना, विषम समय में खाना , स्नैकिंग, विशिष्ट आहार का पालन करना और भोजन की आदतों में बार-बार बदलाव शामिल हैं।

आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक

किशोरों के लिए आहार योजना बनाते समय कुछ ऐसे कारक हैं जिन्हें ध्यान में रखना आवश्यक है।

- इस महत्वपूर्ण अवधि के दौरान बढ़ी हुई पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए आहार अच्छी तरह से संतुलित होना चाहिए।
- रक्त संबंधी कमियों को रोकने के लिए आयरन युक्त खाद्य पदार्थों को शामिल करना चाहिए। • भोजन स्वादिष्ट एवं रंगीन होना चाहिए।
- भोजन छोड़ने से बचना चाहिए क्योंकि किशोरों में कुछ आहारों का पालन करने के लिए भोजन छोड़ने की प्रवृत्ति होती है।
- ऊर्जा और अन्य पोषक तत्वों की बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए आहार योजना बनाते समय छोटे और बार-बार भोजन करना चाहिए।
- आहार योजना में फलों और सब्जियों को शामिल करना चाहिए। • हड्डियों के निर्माण की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए विशेष रूप से लड़कियों के आहार में कैल्शियम युक्त भोजन शामिल किया जाना चाहिए।
- कार्बोनेटेड पेय से बचना चाहिए
- घर पर आधारित भोजन की अनुशंसा की जाती है।
- उचित विकास सुनिश्चित करने और प्रोटीन और कैलोरी से संबंधित कुपोषण से बचने के लिए कैलोरी युक्त और प्रोटीन युक्त भोजन लेना चाहिए।
- वजन बढ़ने से बचने के लिए उचित व्यायाम और शारीरिक गतिविधि की सलाह दी जानी चाहिए।
- अत्यधिक खाने या भावनात्मक खाने से बचना चाहिए।

किशोरों की पोषण संबंधी समस्याएँ

पिछले अध्याय में हमने पोषक तत्वों की आवश्यकता के बारे में सीखा है अब हम किशोर जीवन के पोषण संबंधी विकारों के बारे में जानेंगे।

मोटापा

मोटापे का अर्थ है वसा ऊतक में वसा का अत्यधिक संचय , विशेष रूप से कमर, कूल्हों और स्तन में, जिसमें शरीर का वजन उम्र, लिंग और ऊंचाई के लिए मानक संदर्भ वजन से 10% या अधिक बढ़ जाता है। किशोरावस्था वह उम्र है जब बच्चे अधिक मात्रा में जंक फूड का सेवन करते हैं जिसमें संतृप्त वसा और कैलोरी अधिक होती है। इस स्तर पर शारीरिक गतिविधि भी बहुत कम होती है , जो खराब आहार संबंधी आदतों के साथ मिलकर मोटापे का कारण बनती है। कम शारीरिक गतिविधि उच्च स्क्रीन समय के कारण हो सकती है।

मोटापा पारिवारिक आदतों, आनुवंशिक, भावनात्मक तनाव और हार्मोनल असंतुलन के कारण हो सकता है। आम तौर पर किशोर बहुत ही गतिहीन जीवन शैली जीते हैं जो शरीर के बढ़ते वजन का प्रमुख कारण है। कम कैलोरी वाले भोजन के संयोजन के साथ उच्च शारीरिक गतिविधि द्वारा मोटापे को नियंत्रित किया जा सकता है। माता - पिता बच्चे की- पिता को बच्चों को घर पर ही खाना खाने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। परिवार और माता स्वस्थ आहारसंबंधी आदतों, शारीरिक गतिविधि को प्रोत्साहित करने और भावनात्मक स्वास्थ्य को संभालने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

बुलिमिया नर्वोसा

यह एक विकार है जहां एक व्यक्ति इतनी अधिक मात्रा में भोजन करता है कि व्यक्ति खाने की आदत पर नियंत्रण खो देता है। फिर व्यक्ति वजन न बढ़ाने के लिए खाए गए भोजन से छुटकारा पाने के लिए उल्टी करता है या रेचक का उपयोग करता है। किशोरावस्था के दौरान यह बहुत आम है। आदर्श शारीरिक वजन रखने की इच्छा बुलिमिया नर्वोसा का प्रमुख कारण है। उचित पोषण मार्गदर्शन , पोषण जागरूकता शिक्षा और परामर्श इस विकार को नियंत्रित करने के तरीके हैं।

एनोरेक्सिया नर्वोसा

यह भी एक खाने का विकार है जिसमें लोग वजन और वे क्या खाते हैं , इसे लेकर जुनूनी हो जाते हैं। किशोर वास्तव में अपने शरीर के वजन और वे कैसे दिखते हैं , इसके बारे में सचेत होते हैं, इसलिए वे कम खाते हैं, शरीर के वजन को औसत से कम बनाए रखने के लिए भूखे रहते हैं। वे शरीर का वजन कम करने के लिए असामान्य रूप से अधिक व्यायाम भी करते हैं। इससे त्वचा का पीला पड़ना , घबराहट, थकान, आलस्य, अवसाद, सामाजिक अलगाव, भावनात्मक अलगाव, कमजोरी हो सकती है। उचित पोषण शिक्षा , पोषण जागरूकता और पारिवारिक सहयोग इस विकार से निपटने में मदद करेगा

ज्यादा खाने से होने वाली गड़बड़ी

यह एक ऐसा विकार है जहां व्यक्ति बार बार बड़ी मात्रा में खाना खाता है और खाना बंद नहीं कर पाता है। यह-

महिलाओं में बहुत आम है। इसका कारण भावनात्मक अस्थिरता, हार्मोनल परिवर्तन , तनाव, अवसाद, कम आत्मसम्मान हो सकता है।

एनीमिया

आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया विशेष रूप से (आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया)

किशोर आयु वर्ग में एनीमिया का सबसे आम प्रकार है। एनीमिया एक ऐसी स्थिति है जहां रक्त में आयर अपर्याप्त मात्रा मौजूद होती है। लाल रक्त कोशिकाओं को बनाने के लिए आयरन की आवश्यकता होती है। इससे हीमोग्लोबिन का स्तर औसत से नीचे गिर जाता है। आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया के लक्षण हैं थकान , कमजोरी, मासिक धर्म संबंधी अनियमितताएं, चिड़चिड़ापन, त्वचा का पीला पड़ना, चक्कर आना और सांस लेने में तकलीफ। खाने संबंधी सभी विकारों के लिए उचित पोषण संबंधी शिक्षा , जागरूकता, मार्गदर्शन और परामर्श सबसे महत्वपूर्ण कारक हैं। वजन लक्ष्य स्थापित करना महत्वपूर्ण है। कमियों से बचने के लिए मल्टीविटामिन के साथ पूरक आहार चिकित्सा का एक अनिवार्य हिस्सा है। उचित भोजन योजनाओं के साथ पोषण संबंधी दिशानिर्देश दिए जाने चाहिए। अंतर्निहित मनोवैज्ञानिक मुद्दों पर ध्यान दिया जाना चाहिए क्योंकि अधिकांश खाने संबंधी विकार इस उम्र में मनोवैज्ञानिक समस्याओं के कारण होते हैं।

वयस्कता मनुष्य को विभिन्न कार्य करने के लिए विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। वयस्कता वह अवस्था है जो किशोरावस्था के अंत में शुरू होती है और जीवन के अंत तक जारी रहती है। अधिकतम वृद्धि 30 वर्ष तक होती है। मानव शरीर वयस्कता के दौरान अधिकतम कार्डियक आउटपुट तक पहुंच जाएगा, विशेष रूप से 20 से 30 वर्ष की आयु के बीच। हड्डियां और मांसपेशियां भी इष्टतम स्तर तक पहुंच जाती हैं , और शारीरिक गतिविधि मांसपेशियों की ताकत, सहनशक्ति और टोन में सुधार करती है। शारीरिक गतिविधि के अलावा , पोषण भी वयस्कता तक अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। वयस्कता को 3 चरणों में विभाजित किया गया है

- जल्दी वयस्कता
- मध्य वयस्कता
- देर से वयस्क होना

जल्दी वयस्कता

प्रारंभिक वयस्कता 18 वर्ष की आयु से शुरू होने वाली अवधि है और 30 वर्ष तक जारी रहती है। इस अवस्था में लोग शारीरिक रूप से फिट और स्वस्थ होते हैं। लोग अपनी शिक्षा पूरी करते हैं और नौकरी और करियर के अवसरों की तलाश शुरू कर देते हैं। इस स्तर पर संज्ञानात्मक विकास को आवेगपूर्ण व्यवहार और ज्ञानमीमांसीय

समझ में वृद्धि की विशेषता है। कभी कभी लोग इस स्तर पर शादी कर लेते हैं और पारिवारि-क जीवन शुरू कर देते हैं।

मध्य वयस्कता

मध्य वयस्कता 30 के दशक के मध्य से 60 के दशक के मध्य तक चिह्नित की जाती है। इस दौरान झुर्रियाँ, बालों का सफ़ेद होना और स्वास्थ्य समस्याओं के साथ उम्र बढ़ने लगती है। इस अवस्था में लोग अपने करियर के लक्ष्य पूरे कर लेते हैं और बच्चे बड़े हो जाते हैं।

देर से वयस्क होना या बुढ़ापा

देर से वयस्कता 60 के दशक के मध्य से शुरू होकर मृत्यु तक होती है। इस दौरान शारीरिक क्षमता में गिरावट आती है और अधिकांश व्यक्ति सेवानिवृत्त हो जाते हैं। लोग अपना समय पोते पोतियों के साथ बिताते हैं-, अपने शौक पूरा करते हैं और समान रुचि वाले अपने साथियों के साथ समय बिताते हैं। वृद्धावस्था के दौरान सामाजिक और शारीरिक स्वास्थ्य के साथसाथ मानसिक स्वास्थ्य में भी गिरावट आ सकती है।-

पोषक तत्व आवश्यकताएँ

संदर्भ भारतीय वयस्क पुरुष और महिलाएं

संदर्भ व्यक्ति की आयु 18-29 वर्ष के बीच है और उसका वजन 60 किलोग्राम है, ऊंचाई 1.75 है और बीएमआई 20.3 है और वह बीमारी से मुक्त है और सक्रिय कार्य के लिए शारीरिक रूप से फिट है ; प्रत्येक कार्य दिवस पर वह 8 घंटे के व्यवसाय में लगा रहता है जिसमें आम तौर पर मध्यम गतिविधि शामिल होती है , जबकि जब काम पर नहीं होता है तो वह 8 घंटे बिस्तर पर, 4-6 घंटे बैठने और घूमने में, 2 घंटे चलने और सक्रिय मनोरंजन में बिताता है या घर के काम।

संदर्भ महिला की आयु 18-29 वर्ष के बीच है , गैर स्तनपान कराने वाली और वजन- गर्भवती और गैर-55 किलोग्राम, ऊंचाई 1.61 मीटर और बीएमआई 21.2 है, बीमारी से मुक्त है और सक्रिय कार्य के लिए शारीरिक रूप से फिट है, प्रत्येक कार्य दिवस पर वह व्यस्त रहती है 8 घंटे का व्यवसाय जिसमें आमतौर पर मध्यम गतिविधि शामिल होती है, जबकि जब वह काम पर नहीं होती है तो वह 8 घंटे बिस्तर पर, 4-6 घंटे बैठने और चलने में, लगभग 2 घंटे चलने में और सक्रिय मनोरंजन और घरेलू कर्तव्यों में बिताती है।

एक महत्वपूर्ण कारक जो ऊर्जा आवश्यकताओं को निर्धारित करता है वह शारीरिक गतिविधि की प्रकृति और अवधि है, चाहे वह मध्यम हो या भारी। उन व्यवसायों के लिए जहां भारी काम करना पड़ता है , भत्ता उन लोगों की तुलना में अधिक होना चाहिए जो गतिहीन हैं या मध्यम काम में लगे हुए हैं।

ऊर्जा

ऊर्जा की आवश्यकता अनुशंसित आहार भत्ते पर आधारित है। वयस्कों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं की गणना के लिए एक महत्वपूर्ण मानदंड शारीरिक गतिविधि और जीवनशैली गतिही)न, मध्यम और भारी की प्रकृति और (अवधि है। आरडीए उन लोगों के लिए अधिक होना चाहिए जो गतिहीन श्रमिकों की तुलना में भारी काम या मध्यम काम कर रहे हैं। प्रोटीन भारतीय महिलाओं और पुरुषों क

े लिए आरडीए की गणना मिश्रित वनस्पति स्रोतों के प्रोटीन युक्त आहार को ध्यान मंे रखते हुए 1 ग्राम किग्रा/ शरीर के वजन पर की जाती है। शारीरिक रूप से0.5 ग्राम किलो शरीर वजन प्रोटीन एक भारतीय वयस्क द्वारा/ अंडे और दूध जैसे अच्छी गुणवत्ता वाले प्रोटीन युक्त आहार का सेवन करने पर औसत प्रोटीन की आवश्यकता होती है। नाइट्रोजन की हानि को भी ध्यान में रखना होगा। इसलिए उन नुकसानों , कम प्रोटीन स्रोतों और आहार में परिवर्तनशीलता की भरपाई के लिए 1 ग्राम किग्रा शरीर के वजन की छूट का सुझाव दिया गया है। प्रोटीन ऊर्जा/ अनुपात जबकि वयस्कों के लिए पर्याप्त कैलोरी का सेवन आवश्यक है, प्रोटीन से प्राप्त होने वाली कैलोरी के प्रतिशत पर विचार करना भी महत्वपूर्ण है।

प्रोटीन ऊर्जा अनुपात आहार में कुल कैलोरी के प्रोटीन से कैलोरी के अनुपात को इंगित करता है जो एक उपयोगी उपकरण प्रदान करता है। प्रोटीन ऊर्जा अनुपात इस तरह उपयोग करने की आवश्यकता का विवरण नहीं है। (पीई) बल्कि, पीई अनुपात खाद्य पदार्थों या आहार की पोषण गुणवत्ता के एक पहलू का वर्णनकर्ता है। अनुशंसित या सुरक्षित प्रोटीन ऊर्जा अनुपात आहार प्रोटीन की वह सांद्रता है , जिसे कुल ऊर्जा के अनुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है, जो यह सुनिश्चित करेगा कि किसी विशेष आयु , लिंग, शारीरिक स्थिति और गतिविधि स्तर समूह के लगभग सभी व्यक्तियों की प्रोटीन की ज़रूरतें पूरी होंगी। जब उन व्यक्तियों ने अपनी व्यक्तिगत ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त मात्रा में भोजन का सेवन कर लिया हो।

अनुशंसित पी ई अनुपात की गणना प्रोटीन/ऊर्जा अनुपात की गणना करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना आवश्यक हैये उम्र **:प्रोटीन की आवश्यकता** -:, लिंग और शारीरिक स्थिति (यानी गर्भावस्था और स्तनपान) प्रोटीन की सिफारिशें पशु प्रोटीन के सेव : के अनुसार भिन्न होती है प्रोटीन की गुणवत्ता और पाचनशक्तिन पर आधारित होती हैं, जिसमें पाचन क्षमता के लिए 100% का संदर्भ मूल्य और अपरिहार्य अमीनो एसिड का एक पैटर्न होता है , जहां कोई भी सीमित नहीं होता है। ऐसे आहार जिनमें अधिकतर सब्जियाँ या सब्जियों और जानवरों के खाद्य पदार्थों का मिश्रण शामिल होता है , उनमें प्रोटीन की पाचन क्षमता कम होती है , और उनकी रासायनिक संरचना में सीमित अमीनो एसिड हो भी सकते हैं और नहीं भी।

ऊर्जा आवश्यकताएँउम्र :, लिंग और शारीरिक स्थिति के अलावा, ऊर्जा आवश्यकताएँ जीवनशैली और व्यवसाय से जुड़ी शारीरिक गतिविधि से काफी प्रभावित होती हैं। पी ई अनु/पात के कुल ऊर्जा घटक को परिभाषित करने के लिए इस पर विचार किया जाना चाहिए।

मोटा

शरीर के सामान्य कामकाज के लिए वसा आवश्यक है। वसा ऊर्जा का एक अच्छा स्रोत प्रदान करते हैं और शरीर को वसा में घुलनशील

विटामिन ए, डी, ई और के को अवशोषित करने , प्रसारित करने और संग्रहीत करने में सक्षम बनाते हैं। पुरुषों के लिए अनुशंसित कुल वसा गतिहीन श्रमिकों के लिए25 ग्राम दिन से अधिक नहीं होनी चाहिए और महिलाओं को / नहीं। गतिहीन श्रमिकों के लिए20 ग्राम दिन से अधिक है। आहार में ऊर्जा घनत्व और स्वादिष्टता प्रदान करने के/ लिए व्यक्तिकी गतिविधि के स्तर के अनुसार वसा के उच्च स्तर की सिफारिश की जाती है। कैलोरी सेवन के सभी स्तरों पर, अदृश्य वसा लगभग 9% ऊर्जा और दृश्य वसा 10% प्रदान करती है।

संतृप्त फैटी एसिड , सीआईएस मोनोसैचुरेटेड फैटी एसिड-, प्रोटीन और कोलेस्ट्रॉल आवश्यक फैटी एसिड की आवश्यकता को बढ़ा सकते हैं। असंतृप्त वनस्पति तेलों से दिखाई देने वाली या पकाने वाली वसा का चयन करना समझदारी होगी। दो या दो से अधिक वनस्पति तेलों का मिश्रण फैटी एसिड का अनुशंसित सेवन सुनिश्चित करता है।

खनिज पदार्थ

RDA के अनुसार भारतीयों के लिए अनुशंसित कैल्शियम दोनों लिंगों के लिए 1000mg/d है। यह सुझाव दिया गया है कि आहार में Ca:P 1:1 होना चाहिए। इसलिए फॉस्फोरस की आवश्यकता दोनों लिंगों के लिए समान है यानी 1000 मिलीग्राम। शैशवावस्था के दौरान Ca:P अनुपात 1:15 का सुझाव दिया गया है। बचपन और किशोरावस्था के दौरान हड्डियों का द्रव्यमान बढ़ता है और 20-30 वर्षों के बीच चरम पर होता है। अधिकतम हड्डी द्रव्यमान कैल्शियम के सेवन से प्रभावित होता है। उम्र , लिंग, आनुवंशिक कारक, हार्मोनल स्थिति और व्यायाम जैसे अन्य कारकों ने भी प्रभावित किया। 30 वर्ष की आयु के बाद, निकासी की दर जमा दर से अधिक हो जाती है; इसलिए बचपन और प्रारंभिक वयस्कता में स्वस्थ अस्थि द्रव्यमान स्थापित करना महत्वपूर्ण है।

महिलाओं में मासिक धर्म के कारण हर महीने औसतन 0.6 मिलीग्राम प्रति दिन आयरन की हानि होती है। आयरन की इस कमी के कारण महिलाओं को दैनिक जरूरतों को पूरा करने और आयरन के भंडार को स्वस्थ रखने के लिए पुरुषों की तुलना में 4 मिलीग्राम दिन अधिक आयरन की आवश्यकता होती है। पुरुषों के लिए आयरन की/ आवश्यकता19 मिलीग्राम दिन है जबकि महिलाओं के लिए/29 मिलीग्राम दिन की सिफारिश की जाती है। शरीर/ में आयरन के उचित अवशोषण को सुनिश्चित करने के लिए आयरन के साथ साथ विटामिन सी भी अच्छी मात्रा- में लेना सुनिश्चित करना चाहिए। पुरुषों के लिए जिंक की आवश्यकता17 मिलीग्राम दिन और महिलाओं के लिए/ लगभग13.2 मिलीग्रामदिन लेने का सुझाव दिया गया है।/

विटामिन

पुरुषों के लिए विटामिन ए की आवश्यकता 1000 ग्राम दिन और महिलाओं के लिए/840 ग्राम दिन लेने की/ सिफारिश की गई है। विटामिन डी की आवश्यकता पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए समान है जो कि600

यूआई डी है। विटामिन बी/12 की आवश्यकता 2.2 µg/d है जो दोनों लिंगों के लिए समान है। पुरुषों के लिए विटामिन सी की आवश्यकता 80 मिलीग्राम दिन है और महिलाओं के लिए यह/65 मिलीग्राम दिन है जो दैनिक/ आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त है क्योंकि खाना पकाने के दौरान विटामिन की हानि भी होती है। खाना पकाने में उपयोग किए जाने वाले वनस्पति तेल के आधार पर विटामिन ई की आवश◌्यकता 705-10 मिलीग्राम टैकोफ़ेरॉलदिन है। आवश/

◌्यकता एवं उद्देश्य•

- आहार ऊर्जा के पर्याप्त स्तर को बनाए रखने में सहायक होना चाहिए।
- विभिन्न खाद्य समूहों को संतुलित करना और भोजन का सही अनुपात में सेवन करना
- गतिविधि स्तर, चयापचय और व्यायाम स्तर के आधार पर स्वस्थ वजन बनाए रखने के लिए आहार में पर्याप्त मात्रा में कैलोरी प्रदान की जानी चाहिए।
- आहार की योजना आर्थिक स्तर के अनुसार बनानी चाहिए

आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक

• पोषण संबंधी आवश्यकताउम्र :, लिंग, गतिविधि स्तर, शारीरिक स्थिति और व्यायाम या शारीरिक गतिविधि के आधार पर पोषण संबंधी आवश्यकता के अनुसार आहार की योजना बनाई जानी चाहिए।

• बजट व्यक्ति की आर्थिक स्थिति को ध्यान में रखते हुए आहार की योजना बनाई जानी चाहिए। :

• खाद्य प्राथमिकताएँ◌्विशेष रूप से वयस्कों के लिए आहार योजना के लिए यह एक बहुत ही महत :वपूर्ण कारक है। आहार की योजना किसी व्यक्ति के आहार प्रतिबंध और प्राथमिकताओं के अनुसार बनाई जानी चाहिए।

• भाग नियंत्रण, संतुलन और संयम विभिन्न प्रकार के भोजन के सेवन को संतुलित करने से विभिन्न पोषक तत्वों : की खपत सुनिश्चित होती है जो अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करती है। भाग का आकार स्वस्थ वजन बनाए रखना सुनिश्चित करता है।

• वसा की आवश्यकता वसा अच्छे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। वसा ऊर्जा प्रदान करता है और वसा में : घुलनशील विटामिन ए, ई, डी और के के अवशोषण में मदद करता है। लेकिन वसा को निर्धारित मात्रा में शामिल करना महत्वपूर्ण है क्योंकि बहुत अधिक वसा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है और हृदय संबंधी चिकित्सा समस्या का कारण बन सकता है।

पृौढ अबस्था

वृद्धावस्था मानव जीवन चक्र का अंतिम चरण है। यदि शुरुआती चरण पोषण से परिपूर्ण रहे हैं तो इस उम्र को संभालना आसान होगा अन्यथा बुढ़ापे में कार्य करना चुनौतीपूर्ण होगा। वृद्ध लोगों में पूर्णता और पूर्णता की भावना हो सकती है, या वे तेजी से जीवन से दूर हो सकते हैं। भारत में अधिकांश परिवार आपस में जुड़े हुए हैं।

ऐसे माहौल में वृद्धजनों को अपनेपन का एहसास होता है। वृद्ध लोग जीवन के अनुभवों से समृद्ध होते हैं जिसका उपयोग वे दूसरों को समृद्ध करने के लिए करते हैं , इस प्रकार यह एक पारस्परिक रूप से पुरस्कृत रिश्ता है। आयु सीमा 65 वर्ष और उससे अधिक है। उम्र बढ़ने की प्रक्रिया जैसे जैसे व्यक्ति की उम्र बढ़ती है-, हम सभी के शरीर की संरचना, शारीरिक प्रदर्शन और अंग प्रणाली के कार्यों में बदलाव होता है। अलग अलग व्यक्तियों के लिए परिवर्तन-अलग हो सकती है-की डिग्री अलग

। उम्र बढ़ने

की प्रक्रिया के एक भाग के रूप में अधिकांश शारीरिक कार्यों में गिरावट आती है। ये परिवर्तन जीवनशैली, परिवेश और अन्य कारकों से प्रभावित होते हैं।शरीर की संरचना और ऊर्जा संतुलन में परिवर्तन जैसे जैसे व्यक्ति की उम्र-

बढ़ती है उसके शरीर में कई बदलाव आते हैं। उम्र बढ़ने के दौरान शरीर की संरचना में भारी बदलाव होता है (एलबीएम) जिसमें दुबले शरीर का द्रव्यमान, हड्डी का द्रव्यमान, शरीर का पानी कम होना और शरीर में वसा में सापेक्ष वृद्धि होती है। वसा द्रव्यमान मुख्य रूप से चमड़े के नीचे से पेट की वसा में पुनर्वितरित होता है। कंकाल की मांसपेशियों के आकार और ताकत में कमी के परिणामस्वरूप दुबले शरीर के द्रव्यमान में कमी आती है। दुबले शरीर के द्रव्यमान में कमी और वसा द्रव्यमान में परिवर्तन सार्कोपेनिया से जुड़ा हुआ है , यह शब्द ग्रीक कार्यों सार्क्स) । रोसेनबर्ग(गरीबी) और पेनिया से प्राप्त शब्द से लिया गया है। (मांस)1997) ने इस शब्द को देखते हुए, वह चाहते थे कि चिकित्सा क्षेत्र के लोग प्रारंभिक अवस्था में ही इस उम्र बढ़ने की स्थिति को पहचान लें ताकि गतिशीलता और मृत्यु दर पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभाव को कम किया जा सके। उम्र से संबंधित चयापचय संबंधी बीमारियों और व्यक्तिगत विकलांगताओं , सरकोपेनिया की उपस्थिति के साथ अक्सर शारीरिक गतिविधि में गिरावट के साथ मेल खाता है। इसके अलावा , अधिकतम ऑक्सीजन सेवन में कमी और मांसपेशी फाइबर शोष के कारण, वृद्ध लोगों को उसी कार्य के लिए अधिक शारीरिक प्रयासों की आवश्यकता होती है। परिणामस्वरूप , वृद्ध लोग शारीरिक गतिविधि को और कम कर देंगे और उनकी ऊर्जा व्यय कम हो जाएगी। बुढ़ापे में वजन घटाने को रोका जाना चाहिए, क्योंकि इससे प्रगतिशील कुपोषण, सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी , पोषण संबंधी बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है और मृत्यु दर में वृद्धि होती है।

35-40 साल की उम्र के बाद से हड्डियों का घनत्व कम होना शुरू हो जाएगा , खासकर महिलाओं में रजोनिवृत्ति के कारण हड्डियों का घनत्व तेज हो जाता है। हड्डियों के द्रव्यमान में कमी ऑस्टियोपोरोटिक फ्रैक्चर से भी जुड़ी होती है। ऑस्टियोपोरोसिस एक हड्डी रोग है और पोषक तत्वों कैल्शियम और विटामिन डी की अपर्याप्तता हड्डियों के घनत्व में गिरावट और फ्रैक्चर से संबंधित है। बुढ़ापे में त्वचा में कम संश्लेषण के कारण विटामिन डी की कमी देखी जाती है। साथ ही धूप के कम संपर्क में आने के कारण भी। निर्जलीकरण बुढ़ापे से जुड़ी एक और समस्या है। गुर्दे की कार्यक्षमता में कमी, प्यास सेंसर की हानि, असंयम के डर के परिणामस्वरूप कम तरल पदार्थ का सेवन हो सकता है। निर्जलीकरण के परिणामस्वरूप कब्ज, मल अवरोध, संज्ञानात्मक हानि और यहां तक कि मृत्यु भी हो जाती है।

जैविक परिवर्तन

मनुष्य का विकास और फिर पतन, जीवन भर निरंतर जारी रहता है। संसाधनों और आनुवंशिक संरचना के आधार पर प्रत्येक व्यक्ति की उम्र अलग अलग होती है। संपूर्ण मध्य और वृद्ध वयस्कता के दौरान-, 30 वर्ष की आयु में कोशिका चयापचय में कमी के साथ कामकाजी कोशिकाओं का धीरे धीरे नुकसान होता है। परिणामस्वरूप- धीरे अपना भंडार खो देते हैं।- शारीरिक प्रणाली और कार्य धीरेयह जीवन के बाद के वर्षों में तेज हो जाता है। उदाहरण के लिए, लीवर अपना वजन 40% कम कर देता है , किडनी और फेफड़े अपना वजन लगभग 10% खो देते हैं। इस हानि में एक बड़ा योगदान कारक व्यायाम की कमी है।

उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के दौरान होने वाले हार्मोनल बदलाव का बुढ़ापे पर बड़ा प्रभाव पड़ता है। सबसे आम है इंसुलिन उत्पादन में कमी जिसके परिणामस्वरूप रक्त शर्करा का स्तर बढ़ जाता है और मधुमेह होता है। शरीर की संरचना में परिवर्तन वृद्धि हार्मोन , सेक्स हार्मोन एस्ट्रोजन और टेस्टोस्टेरोन में कमी के कारण होता है। महिलाओं के शरीर में एक बड़ा बदलाव रजोनिवृत्ति के कारण होता है। यह बच्चे पैदा करने की उम्र का अंत है , इस प्रकार अंडाशय द्वारा एस्ट्रोजन और प्रोजेस्टेरोन का उत्पादन बंद हो जाता है। बढ़ती उम्र में हार्मोन परिवर्तन के कारण महिलाओं के जीवन में बदलाव आता है। इन परिवर्तनों के कारण दुबले शरीर के द्रव्यमान में परिवर्तन होता है और शरीर में वसा में वृद्धि होती है , जिससे बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। बुढ़ापे में पाचन उम्र बढ़ने के साथ यह देखा जाता है कि शरीर की पाचन और अवशोषण संबंधी क्रियाओं में कमी आने लगती है। मुख्यतः , कारण कम हो गया है; उम्र बढ़ने के साथ स्वाद की धारणा में बदलाव और खोई हुई धारणा मौखिक गुहा में परिवर्तन दांतों की) हानि, दंत समस्याएं और लार उत्पादन और मस्तिष्क से जुड़े न्यूरोनल फाइबर में परिवर्तन के कारण हो सकती (साथ-में परिवर्तन के साथ (गंध) है। घ्राण प्रणाली, भोजन की समग्र संवेदी धारणा कम हो जाती है। व्यक्ति स्वाद और गंध के बीच अंतर करने में सक्षम नहीं होते हैं। स्वाद का मुद्दा घ्राण विकारों से संबंधित हो सकता है। गंध और स्वाद के ये सभी मुद्दे बुढ़ापे में कुपोषण का कारण बनते हैं , भोजन निगलने में कठिनाई तंत्रिका संबंधी विकारों वाले व्यक्तियों में भी हो सकती है। वृद्धावस्था में सबसे महत्वपूर्ण परिवर्तन गैस्ट्रिक रस के उत्पादन में कमी है , विशेष रूप से एट्रोफिक गैस्ट्रिटिस वाले वृद्ध लोगों में। 60 वर्ष से अधिक उम्र के वृद्ध लोगों में पेट की श्लेष्मा का शोष भी बहुत आम है। इस समस्या के कारण एसिड स्राव , आंतरिक कारकों और पेप्सिन में कमी आती है , जिससे विटामिन बी 12, कैल्शियम, आयरन और फोलेट की जैव उपलब्धता कम हो जाती है। आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य विभिन्न बाधाओं को देखते हुए बुजुर्गों की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करना एक चुनौती है।

कुछ बाधाएँ इस प्रकार है-:

- चोटें
- देखने, सूंघने, स्वाद लेने और सुनने की क्षमता में कमी आना।
- कब्ज़
- निश्चित आय इसलिए स्वस्थ भोजन का खर्च उठाना कठिन हो जाता है।
- दंत चिकित्सा संबंधी समस्याएं।

वृद्धावस्था के लिए आहार की आवश्यकताएँ एवं उद्देश्य इस प्रकार -:

• उम्र बढ़ने और बीमारियों के प्रभाव को विलंबित करने के लिए

• वृद्धावस्था से जुड़े शारीरिक, मनोवैज्ञानिक और मनोसामाजिक परिवर्तनों के प्रबंधन में सहायता करना। पोषक तत्व की आवश्यकता आइए देखें कि बुढ़ापे के दौरान किन पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है

ऊर्जा

यह देखा गया है कि 35 वर्ष की आयु के बाद, बेसल चयापचय दर काफी कम हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप वसा द्रव्यमान में वृद्धि होती है, सक्रिय ऊतक द्रव्यमान और मांसपेशियों में कमी आती है। इसके अलावा शारीरिक गतिविधि में भी कमी आती है जो ऊर्जा की जरूरतों को भी प्रभावित करती है। कुछ अध्ययनों में यह भी पाया गया कि वसा मुक्त द्रव्यमान को नियंत्रित करने पर भी , युवा वयस्कों की तुलना में वृद्धों में बेसल चयापचय दर 5% कम होती है। पुरुषों में 40 वर्ष और महिलाओं में 50 वर्ष के बाद बेसल चयापचय दर अधिक तेजी से कम हो जाती है। बेसल चयापचय दर, जो कुल ऊर्जा व्यय का 50-70% है, प्रति दशक लगभग 1-2% घटने का अनुमान है। यानी, एक व्यक्ति के 20 वर्ष की आयु तक पहुंचने के बाद, प्रति दशक दैनिक खर्च लगभग 150 कैलोरी कम हो जाता है। वृद्ध लोगों को विभिन्न कारणों से कम कैलोरी की आवश्यकता होती है। सबसे पहले , ऊर्जा की जैविक आवश्यकता कम हो जाती है। दूसरे , उनमें मांसपेशियों का द्रव्यमान कम होता है , जिससे उनके वजन को बनाए रखने के लिए आवश्यक कैलोरी की मात्रा कम हो जाती है क्योंकि वसा को मांसपेशियों को बनाए रखने के लिए कम कैलोरी की आवश्यकता होती है। तीसरा , उनका चयापचय धीमा होता है , इसलिए उन्हें अपनी दैनिक गतिविधियों के माध्यम से उपभोग की जाने वाली कैलोरी को जलाने में अधिक समय लगता है। अंत में , कम कैलोरी की आवश्यकता वाली शारीरिक गतिविधि कम हो जाती है।

कार्बोहाइड्रेट

जैसा कि हम जानते हैं कि बुढ़ापे में कैलोरी की आवश्यकता कम हो जाती है इसलिए कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता भी कम हो जाती है। इसका उद्देश्य सरल कार्बोहाइड्रेट के बजाय जटिल कार्बोहाइड्रेट की आपूर्ति करना होना चाहिए ताकि शरीर को अच्छे रेशेदार आहार से मदद मिल सके ताकि मल त्याग में आसानी हो और कब्ज से बचा जा सके, जो बुढ़ापे में एक आम समस्या है। हरी पत्तेदार सब्जियाँ और दालें जैसी सब्जियाँ कम मात्रा में दी जानी चाहिए क्योंकि ये पेट फूलने का कारण बन सकती हैं। साधारण शर्करा, प्रसंस्कृत भोजन और परिष्कृत खाद्य पदार्थों से बचना चाहिए क्योंकि वे बहुत अधिक कैलोरी जोड़ते हैं। कार्बोहाइड्रेट से 50% कैलोरी प्रदान करना आवश्यक है।

प्रोटीन

जैसे जैसे उम्र बढ़ती है कंकाल के ऊतक द्रव्यमान में कमी आती है। इसके परिणामस्वरूप कंकाल की मांसपेशियों- द्वारा प्रदान किए गए प्रोटीन भंडार में कमी आती है और प्रोटीन संश्लेषण की जरूरतों को पूरा करने के लिए अपर्याप्त हो सकता है। इस प्रकार आवश्यक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आहार प्रोटीन का सेवन

महत्वपूर्ण है। यद्यपि कैलोरी की आवश्यकता कम हो गई है, 1 किग्रा किग्रा शरीर के वजन के हिसाब से प्रोटीन की/ आवश्यकता वयस्कों के समान ही रहती है। आवश्यकताएं अपरिवर्तित रहने के बावजूद वृद्ध लोग भूख में कमी, पेट फूलना और खराब पाचनशक्ति के कारण कम प्रोटीन का सेवन करते हैं। अच्छी गुणवत्ता वाले प्रोटीन के सेवन पर ध्यान देना चाहिए, जिसे बनाना और खाना आसान हो। अंडा अच्छी गुणवत्ता वाले प्रोटीन का एक अच्छा स्रोत है लेकिन इसे कम मात्रा में दिया जाना चाहिए। टोफू, पनीर चीज़ ये सभी प्रोटीन के अच्छे स्रोत हैं। मेवे, तिलहन जैसे बादाम, अखरोट, पिस्ता, मूंगफली, खरबूजे के बीज और तिल को भी आहार में शामिल करना चाहिए। गाय के दूध के अलावा अन्य प्रकार के दूध जैसे बादाम दूध और सोया दूध को भी शामिल करना चाहिए। कुल कैलोरी की आवश्यकता का 11-12% प्रोटीन से होना चाहिए।

वसा

जैसे जैसे कैलोरी की मात्रा कम होती है-, आहार में वसा की आवश्यकता भी कम हो जाती है। संतृप्त वसा के बजाय अच्छी वसा, पीयूएफए और एमयूएफए प्रदान करना महत्वपूर्ण है। आवश्यक फैटी एसिड आहार का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। वृद्ध लोग जो अच्छी मात्रा में ओमेगा 3 फैटी एसिड लेते हैं उनकी दृश्य गतिविधि बेहतर होती है , ओमेगा 3 फैटी एसिड बालों के झड़ने , दृष्टि की हानि , अनुचित पाचन और गैस , खराब किडनी समारोह , ऊतक सूजन, ऑस्टियोआर्थराइटिस, दर्दनाक जोड़ों जैसी स्थितियों में मदद करता है। मांसपेशियाँ और मानसिक अवसाद। अलसी के बीज, बादाम, सूरजमुखी के बीज, खरबूजे के बीज, जैतून, नारियल तेल, समुद्री भोजन, कॉड लिवर तेल की गोलियाँ अच्छे विकल्प हैं। संतृप्त वसा से बचना चाहिए। प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ , तले हुए खाद्य पदार्थ, वसा के संतृप्त रूप से बचना चाहिए। खनिज पदार्थ जैसा कि हम जानते हैं कि शरीर के समुचित कार्य के लिए सभी खनिज महत्वपूर्ण हैं लेकिन कैल्शियम, आयरन, जिंक, सोडियम और मैग्नीशियम एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। बुढ़ापे के दौरान कैल्शियम जैसे उम्र बढ़ती है हड्डियां कमजोर हो जाती हैं क्योंकि-कैल्शियम की जरूरत बढ़ जाती है। जैसे-

कंकाल में कैल्शियम की कमी हो जाती है। रजोनिवृत्ति के आसपास5-10 वर्षों में महिलाएं अपनी हड्डियों से अधिक कैल्शियम खो देती हैं। जैसे जैसे मेरी उम्र बढ़ती है-, मैं और महिलाएं दोनों अपनी हड्डियों से कैल्शियम खो देते हैं। जबकि कैल्शियम से भरपूर आहार उम्र से संबंधित हड्डियों के नुकसान को उलट नहीं सकता है , लेकिन यह प्रक्रिया को धीमा कर सकता है। जीवन के शुरुआती वर्षों में कैल्शियम से भरपूर आहार लेने से शरीर में कैल्शियम के भंडार में मदद मिलती है और साथ ही यह मजबूत दांतों और हड्डियों की मजबूत नींव रखता है। 50 वर्ष से अधिक उम्र की महिलाएं जो एस्ट्रोजेन थेरेपी नहीं ले रही हैं , उन्हें कैल्शियम की बढ़ती कमी की भरपाई के लिए हॉग कैल्शियम की आवश्यकता होती है , जिसके परिणामस्वरूप हड्डियों का विघटन , ऑस्टियोमलेशिया और ऑस्टियोपोरोसिस होता है। कैल्शियम को अवशोषित करने के लिए शरीर को विटामिन डी के अच्छे स्तर की आवश्यकता होती है। बुढ़ापे में दूध , डेयरी उत्पाद कैल्शियम के अच्छे स्रोत हैं। जस्ता जिंक की अच्छी उपलब्धता त्वचा, तंत्रिकाओं और शरीर प्रणाली की समस्याओं को रोकने में मदद कर सकती है। ऐसा माना जाता है कि जिंक की कमी से घाव भरने में देरी , स्वाद में कमी, संवेदना, भूख में कमी, बालों का झड़ना और एनोरेक्सिया होता है। लीन मीट और समुद्री खाद्य पदार्थ जिंक के अच्छे स्रोत हैं। अनाज और अन्य प्रोटीन युक्त पौधों के स्रोतों जैसे सेम और फलियां में जिंक की अच्छी मात्रा होती है। आहार में जिंक युक्त भोजन को शामिल करने पर ध्यान देना

चाहिए या पूरक आहार को शामिल करना चाहिए। लोहा शरीर में ऑक्सीजन का परिवहन बिरोन द्वारा किया जाता है। यह प्रतिरक्षा प्रणाली को बीमारियों से लड़ने में मदद करता है। बुजुर्गों में आयरन की कमी देखी गई है , जिसका कारण आयरन का कम सेवन , आयरन का दोषपूर्ण अवशोषण , खाद्य स्रोतों से आयरन की कम जैव उपलब्धता, पुरानी बीमारियों के परिणामस्वरूप रक्त की हानि और एक्लोरीडिया के परिणामस्वरूप नॉन/हेम आयरन का अवशोषण कम होना है। एट्रोफिक जठरशोथ। आयरन युक्त भोजन जैसे कि चौलाई , नट्स, सूखे मेवे, फोर्टिफाइड दालें और अनाज, साबुत अनाज, रिच ब्रेड, आयरन फोर्टिफाइड नमक का सेवन बढ़ाएं। सामान्य बुजुर्गों के लिए 30 मिलीग्राम दिन आयरन पर्याप्त है जबकि अतिरिक्त/10 मिलीग्रामदिन एनीमिया में मदद करता है।/

सोडियम जीवन के हर चरण में आहार में सोडियम के स्तर को नियंत्रित करना महत्वपूर्ण है। संतुलित आहार में प्राकृतिक भोजन और कम प्रसंस्कृत भोजन शामिल होना चाहिए। टेबल नमक से बचना चाहिए और खाना पकाते समय भोजन में कम नमक मिलाना चाहिए। इसका उद्देश्य उच्च रक्तचाप को नियंत्रित करना और अन्य बीमारियों को रोकना है। सोडियम के बारे में अन्य महत्वपूर्ण मानदंड , जो बुढ़ापे के साथ बहुत आम होता जा रहा है , कम सोडियम स्तर है (हाइपोनेट्रेमिया), जो तब होता है जब रक्त में सोडियम का स्तर कम होता है या जब रक्त में बहुत अधिक पानी होता है। जोखिम कारक जो स्थिति को बढ़ा सकते हैं उनमें मूत्रवर्धक लेना शामिल है जो पेशाब को बढ़ाता है। इसलिए आहार में सोडियम के स्तर को बनाए रखना महत्वपूर्ण है। मैगनीशियम अपर्याप्त मैग्नीशियम का सेवन आम है, खासकर वृद्ध लोगों में। यह शरीर के लिए मांसपेशियों और तंत्रिकाओं के रखरखाव , रक्तचाप को नियंत्रित करने और स्थिर हृदय ताल बनाए रखने के लिए आवश्यक है। यह माइटोकॉन्ड्रिया में सेलुलर ऊर्जा चयापचय में शामिल है, और प्रचुर मात्रा में है शारीरिक परिश्रम के लिए रासायनिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। रजोनिवृत्ति उपरांत महिलाओं में मांसपेशियों के इष्टतम प्रदर्शन और व्यायाम सहनशीलता को बनाए रखने के लिए मैग्नीशियम आवश्यक है। मेवे और बीज , फलियाँ, मांस, साबुत अनाज, फल, डेयरी उत्पाद मैग्नीशियम के अच्छे स्रोत हैं। पानी बूढ़ों के साथ साथ युवा-ओं के लिए भी पानी एक महत्वपूर्ण कारक है। पानी भोजन के पाचन , भोजन से पोषक तत्वों के अवशोषण और फिर अप्रयुक्त अपशिष्ट से छुटकारा पाने में मदद करता है। अपर्याप्त पानी का सेवन और शरीर में पानी की कमी वृद्ध लोगों में निर्जलीकरण की बढ़ती घटनाओं से जुड़ी हुई है। यह अध्ययन किया गया है कि 20 से 80 वर्ष की आयु के बीच शरीर में पानी की मात्रा लगभग 15% (लगभग 6L) कम हो जाती है। इससे शरीर में थोड़ी मात्रा में पानी की कमी होने से शरीर निर्जलीकरण के प्रति संवेदनशील हो जाता है। पानी की कमी और पानी के अपर्याप्त सेवन के कारण बुजुर्गों को कब्ज की समस्या हो सकती है। इसलिए बुजुर्गों में पानी का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करना बहुत महत्वपूर्ण है। छाछ , ताजा नीबू का पानी , नारियल पानी, कांजी, लस्सी, स्मूदी, ताजा मौसमी का रस, जूस, अदरक पेय जैसे वैकल्पिक पानी मिलाने से अच्छी मात्रा में तरल पदार्थ का सेवन सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है। रेशा खासतौर पर बुजुर्गों के लिए फाइबर युक्त आहार जरूरी है। फाइबर पेरिस्टलसिस को उत्तेजित करता है। फाइबर युक्त भोजन के सेवन को प्रोत्साहित करने के लिए बहुत उत्साह है लेकिन कोई भी समावेश धीरे धीरे होना चाहिए- अन्यथा आंतों में असुविधा , फैलाव और पेट फूलना होगा। फाइबर कोलेस्ट्रॉल को कम करने में भी मदद करता है जिसके परिणामस्वरूप एथेरोस्क्लेरोसिस की घटनाओं में कमी आ सकती है। लेकिन फाइबर को सावधानी से शामिल करना चाहिए क्योंकि फाइबर की

अधिकता आयरन और कुछ ट्रेस तत्वों के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है। आहार में फाइबर बढ़ाने के लिए कोमल सब्जियाँ, फल आंत्र पथ से भोजन के मार्ग को आसान बना देंगे। बुजुर्गों के लिए कच्चे रेशे , चोकर और पकी सब्जियों की सिफारिश नहीं की जाती है।

आहार पद्धति

• खानपान की आदतों का सावधानीपूर्वक व-िश्लेषण करें। वृद्ध लोगों के दृष्टिकोण, स्थितियों और इच्छाओं के बारे में जानें। पोषण संबंधी ज़रूरतें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों से पूरी की जा सकती हैं , इसलिए व्यावहारिक, यथार्थवादी और सहायक तरीके से सुझाव दें।

• कभी भी नैतिकता न रखेंकभी मत कहो ., "इसे खाओ क्योंकि यह तुम्हारे लिए अच्छा है। यह दृष्टिकोण किसी के" लिए भी थोड़ा महत्व रखता है, विशेष रूप से उन लोगों के लिए जो युवा उन्मुख, उम्र से डरने वाली संस्कृति टोपी में अपनी व्यक्तिगत अखंडता और आत्मसम्मान को बनाए रखने के लिए संघर्ष कर रहे हैं-, जो काफी हद तक अपने वृद्धों को अलग थलग कर देता है।-• भोजन की विविधता को प्रोत्साहित करें। परिचित आरामदायक भोजन के साथ नया भोजन मिलाएं। नए स्वाद और मसाला अक्सर भूख बढ़ाते हैं और खाने में रुचि बढ़ाते हैं। बहुत से लोग मानते हैं कि सादा आहार बुजुर्ग लोगों के लिए अच्छा है लेकिन ऐसा नहीं है। उम्र बढ़ने के कारण कम हुई स्वाद संवेदनशीलता के कारण विविधता और मसाला पर अतिरिक्त ध्यान देने की आवश्यकता होती है। कम मात्रा में भोजन और अधिक बार भोजन करने से भी बेहतर पोषण को बढ़ावा मिल सकता है।

- प्रोटीन, विटामिन और खनिजों से भरपूर भोजन को शामिल करना चाहिए • खाली कैलोरी से बचना चाहिए।
- वसा वजन बढ़ाने में मदद करता है। संतृप्त वसा से बचना चाहिए।
- नरम और अच्छी तरह पका हुआ भोजन देना चाहिए।
- भोजन में सोडियम की मात्रा कम होनी चाहिए।
- तले हुए और प्रसंस्कृत भोजन से बचना चाहिए।
- कैफीन युक्त पेय पदार्थ सीमित मात्रा में देना चाहिए।
- कब्ज और निर्जलीकरण को रोकने के लिए पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ देना चाहिए।
- उच्च फाइबर वाले आहार में हरी सब्जियों को शामिल करना चाहिए।
- आहार में कम वसा वाले दूध की 2-3 सर्विंग शामिल करनी चाहिए।
- सब्जियां और फल एंटीऑक्सीडेंट का उत्कृष्ट स्रोत हैं इसल-िए इन्हें अच्छी मात्रा में दिया जाना चाहिए।
- ओमेगा 3 फैटी एसिड के सेवन से बालों का झड़ना , दृष्टि की हानि, अनुचित पाचन और ऊतक सूजन को कम करने में मदद मिल सकती है।
- भोजन कम नमकीन और कम मसालेदार होना चाहिए।

आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक

कुछ कारक हैं जो आहार योजना को प्रभावित करते हैं और बुजुर्गों के लिए आहार योजना बनाते समय इन कारकों को ध्यान में रखा जाना चाहिए

भौतिक कारक

कम भूख एक महत्वपूर्ण कारक है जिसे आहार योजना बनाते समय ध्यान में रखा जाना चाहिए। भोजन रुचिकर एवं रंग बिरंगा होना चाहिए। चूंकि बुज-ुर्गों को दांतों की समस्या का सामना करना पड़ता है , इसलिए भोजन नरम और चबाने में आसान होना चाहिए। उम्र के साथ मांसपेशियों का द्रव्यमान कम होता जाता है। इसके परिणामस्वरूप शक्ति, ऊर्जा, गतिशीलता और संतुलन कम हो सकता है। इससे खरीदारी, खाना बनाना और खाना मुश्किल हो सकता है। उम्र के साथ स्वाद और गंध कम होने लगते हैं। भोजन का स्वाद एक जैसा नहीं हो सकता , जिससे भोजन का सेवन कम हो जाता है। उम्र के साथ लार कम हो जाती है , जिसके परिणामस्वरूप भोजन शुष्क हो जाता है और निगलने में कठिनाई होती है, जिससे भोजन का सेवन कम हो जाता है।

भावनात्मक कारक

अवसाद कई वृद्ध वयस्कों के लिए एक समस्या है। सामाजिक संपर्कों की हानि , सेवानिवृत्ति, और परिवार और दोस्तों की हानि अवसाद का कारण बन सकती है। अवसाद के कारण खरीदारी, खाना पकाने और खाने में रुचि की कमी भी हो सकती है। इसके परिणामस्वरूप ख़राब आहार हो सकता है।

औषधि कारक

दवा कई तरह से भूख को कम कर सकती है। कुछ दवाएं मतली का कारण बन सकती हैं , कुछ स्वाद में बदलाव का कारण बन सकती हैं और कुछ के परिणामस्वरूप अवसाद हो सकता है।

आर्थिक कारक

बुजुर्गों के पास सीमित धन होता है। इसके परिणामस्वरूप भोजन और खरीदारी के लिए परिवहन के लिए कम पैसे खर्च हो सकते हैं। इससे भोजन की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती

ृद्धावस्था में पोषण संबंधी समस्याएँ वृद्.

लोगों को आर्थिक कारकों , खराब दांत , कम गतिशीलता , अवसाद, अकेलापन, उम्र बढ़ने वाले ऊतकों और अपर्याप्त भोजन की खपत के कारण पोषण संबंधी समस्याओं का खतरा होता है। विशेष रूप से महिलाओं में ऑस्टियोपोरोसिस और एनीमिया जैसी समस्याएं विकसित होने का खतरा अधिक होता है।

ऑस्टियोपोरोसिस

ऑस्टियोपोरोसिस एक ऐसी स्थिति है जहां ऑस्टियोक्लास्ट हड्डी अवशोषण गतिविधि में वृद्धि और ऑस्टियोब्लास्ट मध्यस्थता हड्डी गठन में सहवर्ती कमी के कारण हड्डी खनिज घनत्व का नुकसान होता है। यह सामान्यीकृत हड्डी रोग है जो कम हड्डी घनत्व और हड्डी के ऊतकों की सूक्ष्म वास्तुशिल्पीय गिरावट की विशेषता है। उम्र के साथ ऑस्टियोपोरोसिस का खतरा बढ़ता जाता है। रजोनिवृत्ति के समय , यू तेज हो जाता है और महिलाएं कई वर्षों तक तेजी से हड्डियां खो देती हैं। पुरुषों में हड्डियों के द्रव्यमान का नुकसान कम होता है। लेकिन 35-70 साल की उम्र में पुरुषों और महिलाओं की हड्डियों का द्रव्यमान समान दर से कम होता है। बढ़ती उम्र के साथ महिलाओं में छिद्रित और कमजोर हड्डियां एक आम चिंता का विषय है, जिससे उनमें फ्रैक्चर होने का खतरा रहता है। रजोनिवृत्ति के बाद हड्डियों का नुकसान तेजी से होता है , जिससे महिलाओं को फ्रैक्चर , चोटों और जोड़ों की बीमारियों का खतरा होता है। ऑस्टियोपोरोसिस का कारण उम्र से संबंधित परिवर्तन हो सकते हैं जैसे कि रजोनिवृत्ति से जुड़े एस्ट्रोजेन उत्पादन में कमी, 17-बीटाएस्ट्राडियोल के प्रसार में गिरावट-, हड्डी द्रव्यमान हानि में तेजी लाने का प्रमुख कारक है और रजोनिवृत्ति के बाद शुरू होता है और 6-8 वर्षों तक जारी रहता है। आंतों में कैल्शियम का अवशोषण कम होने और विटामिन डी का उत्पादन कम होने से शारीरिक गतिविधि कम हो जाती है और पैराथाइरॉइड हार्मोन का स्राव बढ़ जाता है , जिससे ऑस्टियोपोरोसिस भी हो सकता है। प्रोटीन के कम सेवन से वृद्ध लोगों में ऑस्टियोपोरोसिस भी हो सकता है।

पुरुष भी ऑस्टियोपोरोसिस से पीड़ित होते हैं। पुरुषों के लिए जोखिम कारक इस प्रकार हैं

- टेस्टोस्टेरोन का निम्न स्तर
- ऑस्टियोपोरोसिस का पारिवारिक इतिहास
- कैल्शियम और विटामिन डी का निम्न स्तर
- शराब का अत्यधिक सेवन
- कम शारीरिक गतिविधि
- धूम्रपान
- बारबार फैक्चर होने क-

ा खतरा परिपक्वता के समय हड्डियों के द्रव्यमान को बढ़ाकर , बाद में होने वाली हड्डियों के नुकसान को रोककर , या हड्डियों के खनिज को बहाल करके हड्डियों का अच्छा स्वास्थ्य प्राप्त किया जा सकता है। कैल्शियम का उचित सेवन, विटामिन डी का संपर्क और विशेष रूप से कम उम्र में शारीरिक गतिविधि।

मोटापा शारीरिक

गतिविधि कम करने और उच्च कैलोरी आहार के कारण शरीर का वजन बढ़ता है और व्यक्ति मोटापे का शिकार हो जाता है। 50-60 वर्ष की आयु में ऊर्जा व्यय में कमी शरीर में वसा की वृद्धि में योगदान करती है। हार्मोनल उतार-चढ़ाव भी वसा केसंचय में योगदान करते हैं। उम्र बढ़ना वृद्धि हार्मोन स्राव में कमी, थायराइड हार्मोन के प्रति कम

प्रतिक्रिया, टेस्टोस्टेरोन में गिरावट और लेप्टिन के प्रतिरोध से जुड़ा है , जो आंशिक रूप से मोटापे में योगदान कर सकता है।

आनुवंशिक संरचना और मोटापे के बीच एक मजबूत संबंध है। शरीर के वजन नियमन में कई सौ जीन शामिल होते हैं। केवल कुछ एकल जीन उत्परिवर्तन ही मोटापे का कारण बन सकते हैं। एकल जीन उत्परिवर्तन आम तौर पर बड़े पैमाने पर मोटापे से जुड़े होते हैं। आनुवांशिक कारणों के अलावा कई पर्यावरणीय कारक , जीवनशैली कारक और समाजशास्त्रीय कारक भी हैं जो मोटापे के लिए जिम्मेदार हैं। ये कारक जीवन की गुणवत्ता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। जीवनशैली अत्यंत महत्वपूर्ण है , बाहर खाने के बजाय घर पर खाना बनाना और खाना, समय पर जागना और कसरत करना या किसी प्रकार की शारीरिक गतिविधि स्वस्थ वजन रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इन कारकों के अलावा ऐसी चिकित्सीय स्थितियाँ भी हैं जो मोटापे से जुड़ी हैं जैसे पॉलीसिस्टिक ओवरी सिंड्रोम, अवसाद, हाइपोथायरायडिज्म, कुशिंग सिंड्रोम। हड्डियों से संबंधित समस्या , जोड़ों का दर्द, कम गतिविधि भी वजन बढ़ने और मोटापे का कारण बन सकती है। मोटापा हृदय रोगों के लिए एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक है। मोटापा विशेष रूप से 50 वर्ष से कम उम्र के लोगों में कोरोनरी हृदय रोगों का खतरा बढ़ाता है। वैरिकाज़ नसें और परिधीय शोफ सामान्य रूप से वजन वाले लोगों की तुलना में मोटे लोगों में अधिक होते हैं। अत्यधिक मोटापे के साथ हृदय संबंधी असामान्यताएं जैसे कोर पल्मोनेल और लिम्फेडेमा हो सकती हैं। स्वस्थ वजन बनाए रखना, कैलोरी युक्त आहार से परहेज, प्रसंस्कृत भोजन से परहेज, दैनिक दिनचर्या में व्यायाम को शामिल करना , हरी पत्तेदार सब्जियों और फलों को शामिल करने से बुढ़ापे में मोटापे को रोकने में मदद मिलती है।

कब्ज़

कब्ज को कठोर और सख्त फूस जैसे मल के बार बार और लंबे अंतराल के साथ बाहर निकलने में कठिनाई के रूप- में वर्णित किया गया है। मल का उत्सर्जन पाचन क्रिया का अंतिम भाग है। भोजन बृहदान्त्र के माध्यम से यात्रा करता है जहां पानी अवशोषित होता है और शेष भोजन अपशिष्ट या मल में बदल जाता है। यदि बृहदान्त्र द्वारा बहुत अधिक पानी अवशोषित किया जाता है तो इसका परिणाम कठोर सूखा मल कब्ज होता है। कब्ज में प्रति सप्ताह 3 से कम गति या दर्दनाक शौच हो सकता है। बुढ़ापे में चूंकि तरल पदार्थ का सेवन कम होता है , यह कब्ज में योगदान देता है। इस कारण के अलावा कम गतिशीलता , शारीरिक गतिविधि कम होना और कम या बिल्कुल व्यायाम न करना, इन सभी कारकों के परिणामस्वरूप कब्ज होता है। आंत के अपर्याप्त खाली होने से सिरदर्द, जीभ पर परत लगना, सांसों में दुर्गंध, अस्वस्थता और भूख की कमी हो सकती है। पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ का सेवन, नियमित भोजन लेना , व्यायाम करना या शारीरिक गतिविधि करना , हरी पत्तेदार सब्जियां जैसे उच्च फाइबर आहार खाने से कब्ज को रोका जा सकता है।

रक्ताल्पता

वृद्धावस्था में एनीमिया एक बड़ी चिंता का विषय है और कई स्थितियों के लिए एक स्वतंत्र जोखिम कारक है। वृद्धावस्था में एनीमिया की मात्रा रुग्णता और मृत्यु दर में योगदान करती है और जीवन की गुणवत्ता पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती है। एनीमिया को कमजोरी , थकान, पीली त्वचा, शरीर में दर्द, सांस फूलना, आंखों के नीचे घेरा , चक्कर आना, ऊर्जा की कमी, सुस्ती, चिंता और नींद न आना के रूप में समझाया गया है। डब्ल्यूएचओ एनीमिया को पुरुषों में 130 ग्राम(एचबी) लीटर से कम हीमोग्लोबिन/, गैर गर्भवती महिलाओं में-120 ग्राम लीटर से कम/ एचबी, गर्भवती महिलाओं में 110 ग्राम लीटर से कम के रूप में परिभाषित करता है। उम्र के साथ हीमोग्लोबिन/ कम होने लगता है। कम हीमोग्लोबिन का कारण अंतर्निहित बीमारी जैसे कैंसर और संक्रामक रोग या कुपोषण या रक्तस्राव के कारण हो सकता है। घातक रक्ताल्पता मुख्य रूप से मध्यम आयु वर्ग और बुजुर्गों)45-65 वर्ष की आयु वाली महिलाओं में देखी जाती है। पर्याप्त मात्रा में आयरन युक्त आहार (, आयरन सप्लीमेंट और विटामिन सी युक्त भोजन लेने से बचाव किया जा सकता है। आहार में हरी पत्तेदार सब्जियां, मांस, अंडा, दही और विटामिन सी युक्त भोजन शामिल करना चाहिए।

कुपोषण

बुढ़ापे के दौरान कुपोषण की समस्या एक बहुत ही आम पोषण संबंधी समस्या है। इसके कारण कम गतिशीलता , कम आर्थिक स्थिति , पुरानी बीमारियों के संचयी प्रभाव जिसके लिए कई दवाओं की आवश्यकता होती है , सामाजिक अलगाव और भोजन की पर्याप्त तैयारी के लिए ज्ञान की कमी है। अध्ययनों से पता चला है कि कैल्शियम, आयरन, विटामिन ए, थायमिन, राइबोफ्लेविन और विटामिन सी जैसे अधिकांश पोषक तत्वों का औसत दैनिक सेवन अनुशंसित स्तर से कम था , जैसा कि सुरक्षात्मक खाद्य पदार्थों की खपत के निम्न स्तर से पता चलता है। बुजुर्गों में भोजन की कम खपत और बीमारियों की स्थिति के कारण कमी उच्च स्तर पर है।

निर्जलीकरण

जैसे जैसे उम्र बढ़ती है यह शारीरिक परिवर्तन उत्पन्न करता है जो वृद्ध वयस्कों में द्रव संतुलन को प्रभावित कर-सकता है, जिससे निर्जलीकरण का खतरा बढ़ जाता है। उम्र के साथ शरीर का कुल पानी कम हो जाता है , जिसका मतलब है कि तरल पदार्थ में कमी आना। गुर्दे की मूत्र को केंद्रित करने की क्षमता में कमी , प्यास की अनुभूति में बदलाव, रेनिन गतिविधि में कमी और एल्डोस्टेरोन स्राव के कारण बुजुर्गों में निर्जलीकरण का खतरा अधिक होता है। वैसोप्रेसिन के सापेक्ष गुर्दे की प्रतिरोधक क्षमता कार्यात्मक स्थिति में परिवर्तन , प्रलाप और मनोभ्रंश दवा के दुष्प्रभाव और गतिशीलता संबंधी विकारों के कारण भी निर्जलीकरण होती है। बुजुर्गों को प्रतिदिन कम से कम 2-3 लीटर तरल पदार्थ की आवश्यकता होती है। फलों और फलों का रस , छाछ, पानी के अलावा नमक के साथ नीबू का रस लेने की सलाह दी जाती है।

सार बताए इस इकाई में

हमने किशोरावस्था के संबंध में चर्चा शुरू की। हमने किशोरावस्था के आयु वर्ग के बारे में अध्ययन किया। हमने किशोरावस्था के दौरान होने वाले विभिन्न परिवर्तनों के संबंध में अध्ययन किया। किशोरावस्था के दौरान कई

प्रमुख विकास होते हैं जैसे यौवन, संज्ञानात्मक विकास, प्रजनन संबंधी परिवर्तन, सामाजिक विकास और हार्मोनल परिवर्तन। हमने किशोरावस्था में पोषण संबंधी सहायता की आवश्यकताओं और उद्देश्य के बारे में सीखा। फिर हमने किशोरावस्था के दौरान आहार संबंधी आवश्यकताओं के बारे में जाना। इस अवधि के दौरान ऊर्जा की आवश्यकताएं चरम पर होती हैं , प्रोटीन भी समग्र स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। आयरन जैसे खनिजों की भी आवश्यकता होती है, जो लड़कियों के लिए आवश्यक है क्योंकि किशोरावस्था रजोदर्शन की अवधि होती है। फिर हम किशोरावस्था के दौरान पोषण की समस्याओं की ओर बढ़े। किशोर वजन बढ़ाने के प्रति बहुत सचेत रहते हैं इसलिए किशोर फ़ैड डाइट अपनाकर या भूखा रहकर अपना वजन कम करने की कोशिश करते हैं जो लंबे समय में स्वास्थ्य के लिए अच्छा नहीं है। एनोरेक्सिया नर्वोसा , मोटापा और बुलिमिया अन्य पोषण संबंधी मुद्दे हैं। फिर हमने वयस्कता के संबंध में चर्चा की , जो विकास का अगला चरण है। वयस्कता में मुख्य रूप से 3 चरण होते हैं। हम इस स्तर पर पोषक तत्वों की आवश्यकता के लिए आरडीए के बारे में जानकारी प्राप्त करते हैं। वयस्कता के बाद, हमने उम्र बढ़ने की प्रक्रिया , मानव जीवन चक्र के अंतिम चरण , के बारे में चर्चा की। हमें बुढ़ापे के दुष्परिणामों के बारे में पता चला। बुढ़ापे के दौरान कई तरह के बदलाव होते हैं। वृद्धावस्था में जैविक परिवर्तन , भावनात्मक परिवर्तन, पाचन तंत्र भी प्रभावित होता है। एक विशिष्ट आहार पैटर्न है जिसका बुढ़ापे में पालन करने की आवश्यकता होती है। एक बहुत ही महत्वपूर्ण पहलू यानी बुढ़ापे के दौरान पोषक तत्वों की आवश्यकता पर भी चर्चा की गई है। अंततः हमें बुढ़ापे में पोषण संबंधी समस्याओं के बारे में पता चला। प्रमुख मुद्दे हैं कब्ज , एनीमिया, निर्जलीकरण, कुपोषण और मोटापा।

Exercise

आइए अपनी प्रगति जांचें

1. किशोरावस्था को परिभाषित करें? किशोरावस्था का आयु वर्ग क्या है?

---

2. किशोरावस्था के दौरान प्रमुख परिवर्तन क्या हैं?

---

3. किशोरावस्था के दौरान किन पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है?

---

4. सनक आहार को परिभाषित करें?

---

7. किशोरियों के आहार में कौन से पोषक तत्व महत्वपूर्ण हैं?

---

8. आहार नियोजन में किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?

---

9. वयस्कता के तीन चरण क्या हैं?

---

10. आरडीए 2020 के अनुसार वयस्कों के लिए ऊर्जा, प्रोटीन और वसा की आवश्यकता क्या है?

---

11. वयस्कों के लिए आहार योजना की आवश्यकताएँ और उद्देश्य क्या हैं?

---

12. वृद्धावस्था में पोषण संबंधी किन्हीं दो रोगों की व्याख्या करें?

---

13. आहार नियोजन को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

UNIT -6

विशेष परिस्थितियों में पोषण

• परिचय • आवश्यकताएँ और उद्देश्य, • पोषक तत्व की आवश्यकता, •आहार पैटर्न, • भोजन पद्धति, • गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक , • 7. भोजन के शौकीन, • 8. मिथक, • 9. गर्भावस्था के दौरान पोषण संबंधी समस्याएं , • द्वितीय स्तनपान, • 1विशेष स्तनपान, • स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए पोषण संबंधी आवश्यकताएँ , • 3. स्तनपान कराने वाली माँ के लिए आहार संबंधी चिंताएँ , • स्तनपान कराने वाली माँ के लिए 4 आहार पैटर्न, • 5. लेट डाउन रिफ्लेक्स-• 6. स्तनपान से सम्बंधित मिथक, • स्तनपान से संबंधित 7 आदतें, • 8 स्तनपान की फिजियोलॉजी , • माताओं के लिए 9 स्तनपान स्थितियां और दिशानिर्देश, • स्तनपान संबंधी 10 जटिलताएँ और उनके संभावित समाधान , • बोतल से दूध पिलाने की बजाय स्तनपान कराने के 11 फायदे

[I] विशेष परिस्थितियों में पोषण

1. गर्भावस्था में पोषण

प्राचीन काल से यह महसूस किया जाता रहा है कि गर्भवती महिलाएं और स्तनपान कराने वाली मां समाज के सबसे महत्वपूर्ण कमजोर वर्गों में से एक हैं। माँ की ख़राब पोषण स्थिति और अपर्याप्त आहार का प्रभाव न केवल माँ पर बल्कि संतान पर भी पड़ता है। इसलिए , गर्भावस्था की पोषण संबंधी आवश्यकताओं और स्तनपान अवधि के दौरान आहार संबंधी आवश्यकताओं को जानना बहुत महत्वपूर्ण है। यहां , हम अनुभाग-ए में गर्भावस्था की पोषण संबंधी आवश्यकताओं, उद्देश्यों और आहार संबंधी आवश्यकताओं, गर्भवती महिलाओं के आदर्श आहार और भोजन पैटर्न, गर्भावस्था के दौरान आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारकों और गर्भावस्था के दौरान भोजन की प्रवृत्तियों के बारे में अध्ययन करेंगे।

परिचय

गर्भावस्था महिलाओं के लिए पोषण संबंधी बढ़ती जरूरतों का समय होता है। बढ़ते भ्रूण और बाद में स्वस्थ बच्चे के आदर्श स्वास्थ्य के लिए एक महिला का अच्छा स्वास्थ्य आवश्यक है। सफल गर्भावस्था गर्भावस्था त्रय का परिणाम है यानी उचित व्यायाम व्यवस्था और प्रसवपूर्व देखभाल के साथ संतुलित आहार का पालन करना। ये गर्भावस्था के दौरान जटिलताओं , जन्म दोषों की संभावना को कम करते हैं और बच्चे के स्वस्थ मस्तिष्क विकास , आदर्श जन्म वजन और भविष्य के वर्षों में स्वास्थ्य परिणाम भी सुनिश्चित करते हैं। एक स्वस्थ संतुलित आहार माँ और शिशु दोनों के बीच सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी संबंधी विकारों की संभावना को भी कम करता है। गर्भावस्था के दौरान पोषण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है , क्योंकि यह सीधे मां और बढ़ते भ्रूण दोनों के स्वास्थ्य और विकास को प्रभावित करता है। गर्भावस्था के दौरान पोषण की भूमिका को इस प्रकार विस्तृत किया जा सकता है:

1.1 समग्र पोषण संबंधी आवश्यकताएं : गर्भावस्था के दौरान , भ्रूण की वृद्धि और विकास के साथ-साथ मातृ शारीरिक परिवर्तनों का समर्थन करने के लिए शरीर की पोषण संबंधी आवश्यकताएं बढ़ जाती हैं। मैक्रोन्यूट्रिएंट्स (कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा) और सूक्ष्म पोषक तत्व (विटामिन और खनिज) का पर्याप्त सेवन महत्वपूर्ण है।

1.1.i) फोलेट/फोलिक एसिड: प्रारंभिक गर्भावस्था से पहले और उसके दौरान पर्याप्त फोलेट का सेवन विकासशील भ्रूण में न्यूरल ट्यूब दोष (एनटीडी) की रोकथाम के लिए महत्वपूर्ण है। फोलेट के अच्छे स्रोतों में पत्तेदार हरी सब्जियाँ, खट्टे फल, फलियाँ, दालें और गढ़वाले अनाज शामिल हैं।

1.1.ii) आयरन मातृ लाल रक्त कोशिका द्रव्यमान के विस्तार और भ्रूण के विकास में सहायता के लिए गर्भावस्था : के दौरान आयरन की आवश्यकताएं बढ़ जाती हैं। अपर्याप्त आयरन के सेवन से मां में आयरन की कमी से एनीमिया हो सकता है और समय से पहले जन्म और जन्म के समय कम वजन का खतरा बढ़ सकता है। आयरन के अच्छे स्रोतों में लीन मीट, पोल्ट्री, मछली, फलियां, फोर्टिफाइड अनाज और पत्तेदार हरी सब्जियां शामिल हैं।

1.1.iii) कैल्शियम और विटामिन डी कैल्शियम और विटामिन डी बच्चे की हड्डियों और दांतों के विकास के लिए : आवश्यक हैं। गर्भावस्था के दौरान पर्याप्त कैल्शियम का सेवन मातृ हड्डियों के नुकसान को रोकने के लिए महत्वपूर्ण है। कैल्शियम के अच्छे स्रोतों में डेयरी उत्पाद, गढ़वाले पौधेआधारित दूध के विकल्प-, पत्तेदार हरी सब्जियाँ और टोफू शामिल हैं। विटामिन डी सूर्य के प्रकाश और वसायुक्त मछली और फोर्टिफाइड डेयरी उत्पादों जैसे आहार स्रोतों के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।

1.1.iv) ओमेगा-3 फैटी एसिड :ओमेगा-3 फैटी एसिड, विशेष रूप से डीएचए (डोकोसाहेक्सैनोइक एसिड), भ्रूण के मस्तिष्क और आंखों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ओमेगा -3 फैटी एसिड के अच्छे स्रोतों में वसायुक्त मछली जैसे), सैल्मन, सार्डिन(, अखरोट, चिया बीज और अलसी के बीज शामिल हैं।

1.1.v) प्रोटीन बच्चे की वृद्धि और विकास के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। प्रोटीन की जरूरतों को : पूरा करने के लिए अपने आहार में लीन मीट, पोल्ट्री, मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियां, नट्स और बीज शामिल करें।

1.1.vi) फाइबरपर्याप्त मात्रा में आहा :र फाइबर का सेवन कब्ज को रोकने में मदद कर सकता है, जो गर्भावस्था के दौरान एक आम समस्या है। फाइबर का सेवन बढ़ाने के लिए अपने आहार में साबुत अनाज , फल, सब्जियाँ, फलियाँ और मेवे शामिल करें।

1.1.vii) जलयोजनगर्भावस्था के दौरान उचित रूप से हाइड्रेटेड रहना आवश्यक : है। समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करने और निर्जलीकरण को रोकने के लिए पूरे दिन खूब पानी और अन्य तरल पदार्थ पीने का लक्ष्य रखें।

1.2 वजन प्रबंधन गर्भावस्था के दौरान स्वस्थ वजन बनाए रखने में उचित पोषण एक भूमिका निभाता है। बच्चे : विकास में सहायता करने और जटिलताओं के जोखिम को कम करने के लिए अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता की सिफारिशों के अनुसार उचित वजन बढ़ाने का लक्ष्य रखें।

1.3 हानिकारक पदार्थों से परहेजगर्भावस्था के दौरा :, शराब, तंबाकू और अवैध दवाओं जैसे हानिकारक पदार्थों से बचना महत्वपूर्ण है। कैफीन का सेवन सीमित करें क्योंकि इसकी अधिक मात्रा गर्भावस्था पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है। याद रखें, प्रत्येक गर्भावस्था अद्वितीय होती है, और पोषण संबंधी ज़रूरतें अलग अलग हो सकती-

हैं। व्यक्तिगत पोषण योजना विकसित करने के लिए डॉक्टरों और पंजीकृत आहार विशेषज्ञों सहित स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ मिलकर काम करना आवश्यक है जो आपकी विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करता है और किसी भी अंतर्निहित चिकित्सा स्थितियों या चिंताओं का समाधान करता है।

2. आवश्यकताएं और उद्देश्यर्भवती महिलाओं को संतुलित पौष्टिक आहार :,

अंतिम तिमाही के दौरान पर्याप्त मात्रा में आराम और नींद , उचित टीकाकरण और पूरे गर्भकालीन अवधि में आयरन, फोलिक एसिड की खुराक की आवश्यकता होती है। गर्भावस्था की आवश्यकताएं और उद्देश्य उन आवश्यकताओं और लक्ष्यों को संदर्भित करते हैं जो मां और विकासशील बच्चे दोनों के लिए एक स्वस्थ और सफल गर्भावस्था सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। इन आवश्यकताओं और उद्देश्यों को इस प्रकार संक्षेप में प्रस्तुत किया जा सकता है :

2.1 पोषण संबंधी आवश्यकताएँनगर्भावस्था के दौरा :, माँ के शरीर में भ्रूण की वृद्धि और विकास में सहायता के लिए पोषण संबंधी आवश्यकताएँ बढ़ जाती हैं। आवश्यक विटामिन, खनिज, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और स्वस्थ वसा प्रदान करने के लिए संतुलित और पोषक तत्वों से भरपूर आहार आवश्यक है।

2.2 पर्याप्त वजन बढ़ना गर्भावस्था के दौरान स्वस्थ वजन बढ़ना बच्चे के विकास में सहायता करने और उचित : विकास सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है। वजन बढ़ने की उचित मात्रा गर्भावस्था से पहले के वजन , समग्र स्वास्थ्य और व्यक्तिगत परिस्थितियों जैसे कारकों पर निर्भर करती है।

2.3 नियमित प्रसवपूर्व देखभालगर्भावस्था की प्रगति की निगरानी करने :, किसी भी संभावित जटिलताओं या जोखिम का पता लगाने और मां और बच्चे दोनों की भलाई सुनिश्चित करने के लिए स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के साथ नियमित प्रसवपूर्व जांच महत्वपूर्ण है। इन नियुक्तियों में आम तौर पर शारीरिक परीक्षण, अल्ट्रासाउंड और विभिन्न परीक्षण शामिल होते हैं।

2.4 व्यायाम और शारीरिक गतिविधिस्वास्थ्य सेवा प्रदाता की सलाह के अनुसार नियमित :, मध्यम तीव्रता वाले-

व्यायाम में शामिल होने से समग्र फिटनेस बनाए रखने, वजन बढ़ाने का प्रबंधन करने , मूड को बढ़ावा देने और बेहतर नींद को बढ़ावा देने में मदद मिल सकती है। हालाँकि , गर्भावस्था के लिए उचित व्यायाम दिशानिर्देशों का पालन करना और उच्च प्रभाव वाली या जोखिम भरी गतिविधियों से बचना आवश्यक है।

2.5 भावनात्मक और मानसिक कल्याणगर्भावस्था विभिन्न भावनात्मक और मनोवैज्ञानिक परिवर्तन ला सकती :

है। गर्भवती माताओं के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वे अपनी भावनात्मक भलाई को प्राथमिकता दें , अपने साथी, परिवार या पेशेवरों से समर्थन लें और उन गतिविधियों में संलग्न हों जो विश्राम, तनाव प्रबंधन और आत्म-

देखभाल को बढ़ावा देती हैं।2.6

2.6 शिक्षा और तैयारी ्थ प्रतिष्ठित स्रोतों या प्रसव पूर्व शिक्षा कक्षाओं के माध्यम से गर्भावस :ा, प्रसव और पालन पिता को अधिक आत्मविश्वास और तैयार महसूस करने में मदद- पोषण के बारे में सीखने से भावी माता- मिल सकती है। गर्भावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तनों और प्रसव और प्रसव के चरणों को समझना एक सकारात्मक प्रसव अनुभव में योगदान कर सकता है।2.7

2.7 असुविधा और लक्षणों का प्रबंधनगर्भावस्था के साथ असुविधा और मतली :, थकान, पीठ दर्द और सूजन जैसे सामान्य लक्षण भी हो सकते हैं। इन लक्षणों को कम करने के लिए रणनीतियों को लागू करना , जैसे अच्छी मुद्रा बनाए रखना , पर्याप्त आराम करना , विश्राम तकनीकों का अभ्यास करना और उचित चिकित्सा सलाह लेना , आराम के स्तर में सुधार कर सकता है।

2.8 प्रसव और प्रसव की तैयारीजैसे नियत तारीख नजदीक आती है-जैसे :, भावी माता पिता प्रसव के अनुभव के- लिए लक्ष्य और प्राथमिकताएं निर्धारित कर सकते हैं। इसमें जन्म योजनाओं पर चर्चा करना, दर्द प्रबंधन विकल्पों की खोज करना, स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या जन्म सेटिंग चुनना और प्रसव के संकेतों को समझना शामिल हो सकता है।

2.9 सुरक्षित वातावरण सुनिश्चित करना माँ और बच्चे के लिए एक सुरक्षित और सहायक वातावरण बनाना : जैसे तंबाकू का ध) महत्वपूर्ण है। इसमें हानिकारक पदार्थोंुआं, शराब और कुछ दवाएं के संपर्क से बचना (, अच्छी स्वच्छता प्रथाओं को बनाए रखना और दुर्घटनाओं या चोटों को रोकने के लिए आवश्यक सावधानी बरतना शामिल है।

2.10 जुड़ाव और भावनात्मक जुड़ाव गर्भावस्था के दौरान बच्चे के साथ रिश्ता बनाना माँ और बच्चे दोनों की : भलाई के लिए महत्वपूर्ण है। बच्चे से बात करने, संगीत बजाने या पेट की धीरे से मालिश करने जैसी गतिविधियों में शामिल होने से भावनात्मक जुड़ाव बढ़ सकता है और निकटता की भावना को बढ़ावा मिल सकता है। गर्भवती माताओं के लिए यह आवश्यक है कि वे अपनी गर्भावस्था यात्रा के दौरान व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता प्राप्त करने के लिए प्रसूति रोग विशेषज्ञों, दाइयों या डौला जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श लें।

3. पोषक तत्वों की आवश्यकतगर्भावस्था के दौरान :,

भ्रूण की वृद्धि और विकास के साथ साथ अपने स्वयं के स्वास्थ्य को बनाए- रखने के लिए एक महिला की पोषण संबंधी ज़रूरतें बढ़ जाती हैं।

आइए गर्भावस्था की इन पोषक तत्वों की ज़रूरतों के बारे में विस्तार से अध्ययन करें :

3.1 कैलोरी मां और बढ़ते भ्रूण दोनों की ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए गर्भावस्था के दौरान कैलोरी की : मात्रा बढ़ानी चाहिए। सटीक मात्रा गर्भावस्था से पहले के वजन , गतिविधि स्तर और तिमाही जैसे कारकों पर निर्भर करती है। औसतन, प्रति दिन अतिरिक्त 350 कैलोरी की सिफारिश की जाती है।

3.2 प्रोटीन ि०दिनत भ्रूण के ऊतकों और अंगों के विकास के लिए प्रोटीन आवश्यक है। गर्भवती महिलाओं को प्र : लगभग75-100 ग्राम प्रोटीन का सेवन करने का लक्ष्य रखना चाहिए। प्रोटीन अत्यंत आवश्यक अमीनो एसिड की आपूर्ति करने में मदद करता है जो माँ और बच्चे दोनों के लिए शरीर की कोशिकाओं के निर्माण खंड हैं। प्रोटीन के अच्छे स्रोतों में लीन मीट, पोल्ट्री, मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियां, नट्स और बीज शामिल हैं।

3.3 कार्बोहाइड्रेट कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का एक महत्वपूर्ण स्रोत हैं और आवश्यक पोषक तत्व और फाइबर प्रदान : करते हैं। साबुत अनाज, फल, सब्जियाँ और फलियाँ जैसे जटिल कार्बोहाइड्रेट को सरल कार्बोहाइड्रेट जैसे परिष्कृत शर्करा, परिष्कृत आटे से बने प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ , अतिरिक्त शर्करा, फलों के रस और मिष्ठान्न वस्तुओं की तुलना में पसंद किया जाता है।

3.4 वसास्वस्थ वसा बच्चे के मस :्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। असंतृप्त वसा , जैसे कि एवोकाडो, नट्स, बीज और वनस्पति तेलों में पाए जाने वाले , संतृप्त वसा की तुलना में बेहतर होते हैं। वसायुक्त मछली (जैसे सैल्मन), अखरोट और अलसी के बीज में पाया जाने वाला ओमेगा -3 फैटी एसिड विशेष रूप से फायदेमंद होता है।

3.5 आयरनगर्भावस्था के दौरान बढ़े हुए रक्त की मात्रा को बनाए रखने और मातृ एनीमिया को रोकने के लिए : आयरन की आवश्यकता होती है। आयरन के अच्छे स्रोतों में दुबला लाल मांस, मुर्गी पालन, मछली, फलियां, गढ़वाले अनाज और गहरे पत्तेदार साग शामिल हैं। आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थों के साथ विटामिन सी से भरपूर खाद्य पदार्थों का सेवन आयरन के अवशोषण में मदद करता है।

3.6 फोलेटया फोलिक एसिड) विकासशील भ्रूण में न्यूरल ट्यूब दोष को रोकने के लिए फोलेट :, सिंथेटिक रूप (महत्वपूर्ण है। गर्भवती महिलाओं को फोलेट से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे पत्तेदार हरी सब्जियां , खट्टे फल, बीन्स, मटर और फोर्टिफाइड अनाज का सेवन करना चाहिए। प्रसवपूर्व खुराक में अक्सर फोलिक एसिड भी होता है।

3.7 कैल्शियम कैल्शियम बच्चे की हड्डियों और दांतों के विकास के लिए आवश्यक है। कैल् :शियम के अच्छे स्रोतों में डेयरी उत्पाद, फोर्टिफाइड पौधेआधारित दूध के विकल्प-, टोफू, बादाम, पत्तेदार साग और कैल्शियम फोर्टिफाइड- खाद्य पदार्थ शामिल हैं।

3.8 विटामिन डीविटामिन डी शरीर को कैल्शियम अवशोषित करने में मदद करता है और हड्डियों के स्वास्थ्य के : लिएमहत्वपूर्ण है। सूरज की रोशनी, फोर्टिफाइड डेयरी उत्पाद, वसायुक्त मछली और कुछ फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थ के संपर्क में आने से विटामिन डी की जरूरतों को पूरा करने में मदद मिल सकती है। कुछ मामलों (दूध और अनाज) में, पूरक आवश्यक हो सकता है। अधिकांश प्रसव पूर्व विटामिनों में लगभग 400 IU विटामिन डी होता है।

3.9 विटामिन बी12: विटामिन बी12 लाल रक्त कोशिकाओं के निर्माण और बच्चे के तंत्रिका तंत्र के विकास के लिए महत्वपूर्ण है। यह मुख्य रूप से पशु उत्पादों में पाया जाता है , इसलिए शाकाहारियों और शाकाहारी लोगों को बी12 पूरक या गरिष्ठ खाद्य पदार्थों पर विचार करना चाहिए।

3.10 तरल पदार्थगर्भावस्था के दौरान अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रहना आवश्यक है। भरपूर पानी पीने से रक्त की : मात्रा बढ़ाने में मदद मिलती है, कब्ज से बचाव होता है और पोषक तत्वों के पाचन और अवशोषण में सहायता मिलती है। गर्भवती महिलाओं के लिए अपनी विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताओं को निर्धारित करने के लिए अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करना महत्वपूर्ण है , क्योंकि व्यक्तिगत आवश्यकताएं भिन्न हो सकती हैं। वे उम्र , वजन, समग्र स्वास्थ्य और किसी विशिष्ट आहार प्रतिबंध या शर्तों जैसे कारकों के आधार पर वैयक्तिकृत सिफारिशें प्रदान कर सकते हैं।

4. गर्भावस्था के दौरान आहार पैटनगर्भावस्था के दौरान :,

माँ और बच्चे दोनों के स्वास्थ्य और विकास के लिए संतुलित और पौष्टिक आहार का पालन करना महत्वपूर्ण है। गर्भावस्था के दौरान उचित आहार पैटर्न का एक उदाहरण निम्नलिखित है :

4.1 साबुत अनाजविभिन्न प्रकार के साबुत अनाज जैसे कि ब्राउन चावल :, क्विनोआ, जई, साबुत गेहूं की ब्रेड और साबुत अनाज अनाज शामिल करें। ये जटिल कार्बोहाइड्रेट, फाइबर और आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करते हैं।

4**.2 फल और सब्जियाँएक गर्भवती महिला के आहार में विटामिन :**, खनिज और एंटीऑक्सीडेंट का अच्छा सेवन सुनिश्चित करने के लिए फलों और सब्जियों की एक रंगीन श्रृंखला होनी चाहिए। पत्तेदार सब्जियाँ , खट्टे फल, जामुन, बेल मिर्च, ब्रोकोली, गाजर और शकरकंद शामिल करें।

4.3 प्रोटीन स्रोतपोल्ट्री :, मछली, कम वसा वाले मांस , अंडे, फलियां, टोफू और डेयरी उत्पादों यदि लैक्टोज) जैसे प्रोटीन के दुबले स्रोतों का सेवन करें। ये भ्रूण (असहिष्णु नहीं हैं या शाकाहारी आहार का पालन नहीं कर रहे हैं की वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक अमीनो एसिड प्रदान करते हैं।

4**.4 स्वस्थ वसा**ल क**ेंस्वस्थ वसा के स्रोतों को शामि :**, जिनमें एवोकाडो, नट्स, बीज, जैतून का तेल और वसायुक्त मछली - शामिल हैं। ये ओमेगा (जैसे सैल्मन या सार्डिन)3 फैटी एसिड प्रदान करते हैं , जो बच्चे के मस्तिष्क और आंखों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं।

4.5 डेयरी या विकल्पदूध :, दही और पनीर जैसे डेयरी उत्पादों को शामिल करें , या यदि आप शाकाहारी या लैक्टोजआधारित दूध के विकल्प चुनें। ये कैल्शियम-मुक्त आहार का पालन करते हैं तो फोर्टिफाइड पौधे-, विटामिन डी और प्रोटीन से भरपूर होते हैं।

4.6 फलियाँ और फलियाँदालें :, छोले, काली फलियाँ और राजमा जैसी फलियाँ पौधे आधारित प्रोटीन-, फाइबर, आयरन और फोलेट के उत्कृष्ट स्रोत हैं। इन्हें सूप, स्टू, सलाद या साइड डिश के रूप में शामिल करें।

4.7 जलयोजनहाइड्रेटेड रहने के लिए पूरे दिन खूब पानी पियें। प्रतिदिन लगभग :8-10 कप)2-2.5 लीटर तरल (पदार्थ पीने का लक्ष्य रखें। पानी शारीरिक कार्यों को बनाए रखने के लिए आवश्यक है और गर्भावस्था के दौरान ताजे फल : रक्त की मात्रा में वृद्धि का समर्थन करता है। स्नैक्स, दही, नट्स, बीज, ह्यूमस के साथ साबुत अनाज क्रैकर, या पौष्टिक डिप के साथ सब्जी स्टिक जैसे स्वस्थ स्नैक्स का विकल्प चुनें।

प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों को सीमित करें प्रसंस्कृत और पैकेज्ड खाद्य पदार्थों का सेवन कम से कम करें जिनमें : अतिरिक्त शर्करा, अस्वास्थ्यकर वसा और सोडियम की मात्रा अधिक होती है। ये सीमित पोषण मूल्य प्रदान करते हैं और अत्यधिक वजन बढ़ाने में योगदान कर सकते हैं।

प्रसवपूर्व अनुपूरकअपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता द्वारा बताए अनुसार प्रसवपूर्व विटामिन और खनिज अनुपूरक लें। : पूरक पोषण संबंधी किसी भी कमी को पूरा करने में मदद करते हैं और फोलिक एसिड और आयरन जैसे **ये** आवश्यकपोषक तत्वों का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करते हैं। याद रखें, हर गर्भावस्था अनोखी होती है और व्यक्तिगत आहार संबंधी ज़रूरतें अलग अलग हो सकती हैं। व्यक्तिगत सलाह के लिए और गर्भावस्था के दौरान होने वाली- किसी भी विशिष्ट आहार संबंधी चिंताओं या स्थितियों के समाधानके लिए अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करना महत्वपूर्ण है।

5. भोजन पद्धतिजब गर्भावस्था के दौरान भोजन के पैटर्न की बात आती :,

तो मां और विकासशील बच्चे दोनों की बढ़ती पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए संतुलित और पौष्टिक आहार पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है। गर्भावस्था के दौरान स्वस्थ भोजन पद्धति के लिए यहां कुछ दिशानिर्देश दिए गए हैं :

5.1 नियमित भोजनप्रत्येक दिन तीन संतुलित भोजन करने का लक्ष्य रखें :, जिसमें नाश्ता, दोपहर का भोजन और रात का खाना शामिल है। यह पूरे दिन पोषक तत्वों की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करने में मदद करता है और अत्यधिक भूख लगने या अधिक खाने से रोकता है।

5.2 पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थपोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थ चुनें जो आवश्यक विटामिन :, खनिज, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और स्वस्थ वसा प्रदान करते हैं। अपने भोजन में विभिन्न प्रकार के फल , सब्जियाँ, साबुत अनाज, दुबला प्रोटीन, डेयरी उत्पाद (या विकल्प), और स्वस्थ वसा शामिल करें।

5.3 स्नैक्स ऊर्जा के स्तर को बनाए रखने और भूख को रोकने में मदद के लिए भोजन के बीच स्वस्थ स्नैक्स को : शामिल करें। ताजे फल, दही, नट्स, बीज, हुम्मस के साथ साबुत अनाज क्रैकर, या पौष्टिक डिप के साथ सब्जी की छड़ें जैसे पौष्टिक विकल्प चुनें।

5.4 जलयोजनदिन भर में खूब सारे तरल पदार्थ पिये :, लगभग 8-10 कप)2-2.5 लीटर पानी पीने का लक्ष्य (रखें। अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रहने से गर्भावस्था केदौरान रक्त की मात्रा में वृद्धि होती है और कब्ज को रोकने में मदद मिलती है।

5.5 संतुलित मैक्रोन्यूट्रिएंट्स साबुत) प्रत्येक भोजन में मैक्रोन्यूट्रिएंट्स का संतुलन शामिल करें। कार्बोहाइड्रेट : अनाज, फल और सब्जियों से(, प्रोटीन कम वसा वाले मांस), पोल्ट्री, मछली, फलियां और डेयरी उत्पादों से(, और स्वस्थ वसा एवोकाडो), नट्स, बीज और तेल से के संयोजन का लक्ष्य रखें। (5.6

5.6. फाइबर युक्त खाद्य पदार्थकब्ज को रोकने में मदद करने के लिए साबुत अनाज :, फल, सब्जियां, फलियां और नट्स जैसे फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ शामिल करें, जो गर्भावस्था के दौरान एक आम समस्या है।

5.7 आयरन युक्त खाद्य पदार्थ रक्त की मात्रा बढ़ाने और आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया को रोकने के : लिए आयरन युक्त खाद्य पदार्थों का सेवन करें। अच्छे स्रोतों में दुबला मांस, मुर्गी पालन, मछली, फलियां, मजबूत अनाज और गहरे पत्तेदार साग शामिल हैं। आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थों को विटामिन सी से भरपूर खाद्य पदार्थों के साथ मिलाने से आयरन का अवशोषण बढ़ता है।

5.8 कैल्शियम स्रोत(या विकल्प) कैल्शियम युक्त खाद्य पदार्थ जैसे डेयरी उत्पाद :, पत्तेदार साग, गढ़वाले पौधे-आधारित दूध के विकल्प और कैल्शियम फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थ शामिल करें। कैल्शियम शिशु की हड्डियों के-विकास के लिए आवश्यक है।

5.10 प्रसवपूर्व अनुपूरक अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता द्वारा बताए अनुसार प्रसवपूर्व विटामिन और खनिज : अनुपूरक लें। ये पूरक फोलिक एसिड, आयरन और कैल्शियम जैसे आवश्यक पोषक तत्वों का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करने में मदद करते हैं। अपनी विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताओं और गर्भावस्था के दौरान आपके व्यक्तिगत आहार संबंधी विचारों या प्रतिबंधों के आधार पर व्यक्तिगत सलाह और सिफारिशों के लिए अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करना याद रखें।

6. गर्भावस्था के दौरान आहार योजना को प्रभावित करने वाले कारक गर्भावस्था के दौरान आहार योजना को : कई कारक प्रभावित कर सकते हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए कि आहार माँ की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करता है और बच्चे के स्वस्थ विकास में सहायता करता है , इन कारकों पर विचार करना महत्वपूर्ण है। यहां कुछ प्रमुख कारक दिए गए हैं जो गर्भावस्था के दौरान आहार योजना को प्रभावित कर सकते हैं :

6.1 पहले से मौजूद स्वास्थ्य स्थितियाँकुछ पहले से मौजूद स्वास्थ्य स्थितियाँ :, जैसे मधुमेह, गर्भकालीन मधुमेह, उच्च रक्तचाप, या खाद्य एलर्जी, गर्भावस्था के दौरान आहार विकल्पों को प्रभावित कर सकती हैं। इन स्थितियों को संबोधित करने वाली एक विशेष भोजन योजना विकसित करने के लिए स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं या पंजीकृत आहार विशेषज्ञों के साथ काम करना महत्वपूर्ण है।

6.2 वजन और बॉडी मास इंडेक्स गर् :(बीएमआई)भावस्था से पहले का वजन और मां का बीएमआई गर्भावस्था के दौरान उचित वजन बढ़ाने के लक्ष्य और पोषण संबंधी जरूरतों को निर्धारित करने में भूमिका निभाता है। उच्च बीएमआई वाली महिलाओं को वजन बढ़ाने और जटिलताओं को रोकने के लिए विशिष्ट आहार संबंधी विचारों की आवश्यकता हो सकती है।

6.3 एकाधिक गर्भधारणजुड़वाँ :, तीन या अधिक बच्चों को जन्म देने के मामले में, पोषण संबंधी ज़रूरतें आम तौर पर एक गर्भावस्था की तुलना में अधिक होती हैं। अतिरिक्त कैलोरी , प्रोटीन और पोषक तत्वों की आवश्यकता हो सकती है। स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या आहार विशेषज्ञ इन बढ़ी हुई जरूरतों को पूरा करने के लिए मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं।

6.4 मॉर्निंग सिकनेस या भोजन के प्रति अरुचिीमतली और उल्ट :, जिसे आमतौर पर मॉर्निंग सिकनेस के रूप में जाना जाता है , प्रारंभिक गर्भावस्था के दौरान भोजन के सेवन और विकल्पों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित कर सकती है। भोजन के प्रति तीव्र घृणा भी खाए जाने वाले खाद्य पदार्थों की विविधता को सीमित कर सकती है। ऐसे मामलों में , पर्याप्त पोषण सुनिश्चित करने के लिए सहनशील खाद्य पदार्थों को ढूंढना और वैकल्पिक विकल्प तलाशना महत्वपूर्ण हो जाता है।

6.5 सांस्कृतिक और व्यक्तिगत भोजन प्राथमिकताएँ सांस्कृतिक और व्यक्तिगत भोजन प्राथमिकताएँ आहार : विकल्पों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। गर्भावस्था के आहार योजना में ऐसे खाद्य पदार्थों को शामिल करने पर विचार करना चाहिए जो पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करते हुए मां के लिए सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त और आनंददायक हों।

6.6 शाकाहारी या शाकाहारी आहार गर्भावस्था के दौरान शाकाहारी या शाकाहारी आहार का पालन करने : वाली महिलाओं को पर्याप्त प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम, विटामिन बी12 और ओमेगा-3 फैटी एसिड के सेवन पर ध्यान देने की आवश्यकता है। किसी स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या आहार विशेषज्ञ से परामर्श करने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है कि ये ज़रूरतें उचित भोजन विकल्पों या पूरकों के माध्यम से पूरी की जाएं।

6.7 खाद्य सुरक्षागर्भावस्था में खाद्य जनित बीमारियों की संभावना :बढ़ जाती है, जो मां और बच्चे दोनों के लिए जोखिम पैदा कर सकती है। खाद्य सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करना महत्वपूर्ण है , जैसे कच्चे या अधपके मांस , अंडे और समुद्री भोजन से बचना और पाश्चुरीकृत डेयरी उत्पादों का सेवन करना। इसके अलावा, कुछ खाद्य पदार्थों जैसे कि बिना पाश्चुरीकृत चीज , कच्चे अंकुरित अनाज और उच्च पारा वाली मछली से बचना चाहिए या सीमित मात्रा में खाना चाहिए।

6.8 वित्तीय विचार वित्तीय बाधाएं गर्भावस्था के दौरान भोजन के विकल्पों को प्रभावित कर सकती हैं। ऐसे : भोजन की योजना बनाना जिसमें किफायती पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थ शामिल हों और स्थानीय संसाधनों, जैसे खाद्य सहायता कार्यक्रम या सामुदायिक सहायता , पर विचार करने से इन चुनौतियों का समाधान करने में मदद मिल सकती है।

6.9 जीवनशैली और गतिविधि स्तरोमाँ की जीवनशैली और गतिविधि स्तर ऊर्जा आवश्यकताओं और प :षण संबंधी आवश्यकताओं को प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए , शारीरिक रूप से कठिन नौकरियों या नियमित व्यायाम के लिए कैलोरी सेवन और पोषक तत्वों के समय में समायोजन की आवश्यकता हो सकती है।

6.10 वैयक्तिकृत सिफ़ारिशें है **प्रत्येक गर्भावस्था अद्वितीय होती :**, और व्यक्तिगत पोषण संबंधी ज़रूरतें भिन्न हो सकती हैं। विशिष्ट स्वास्थ्य चिंताओं या परिस्थितियों को संबोधित करने के लिए प्रसूति रोग विशेषज्ञों , दाइयों या पंजीकृत आहार विशेषज्ञों जैसे स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं की वैयक्तिकृत सिफारिशों पर विचार किया जाना चाहिए। इन कारकों पर विचार करने और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं या पंजीकृत आहार विशेषज्ञों के साथ मिलकर काम करने से एक अनुकूलित और उचित आहार योजना विकसित करने में मदद मिल सकती है जो पोषण को अनुकूलित करती है और स्वस्थ गर्भावस्था का समर्थन करती है।

7. भोजन के शौकीन गर्भावस्था के दौरान, विभिन्न खाद्य प्रवृत्तियों या रुझानों का उभरना आम बात है। हालांकि कुछ में योग्यता हो सकती है , लेकिन उनसे सावधानी से संपर्क करना और समग्र पोषण और सुरक्षा पर उनके प्रभाव पर विचार करना महत्वपूर्ण है। यहाँ गर्भावस्था के दौरान खाने की कुछ आदतें दी गई हैं :

7.1 कच्चे या अधपके खाद्य पदार्थ साल्मोनेला या लिस्टेरिया जैसी खाद्य जनित बीमारियों के खतरे के कारण : अक्सर गर्भावस्था के दौरान कच्चे या अधपके खाद्य पदार्थ, जैसे सुशी, बिना पाश्चुरीकृत चीज, कच्चे अंडे और कच्चे अंकुरित अनाज के सेवन से परहेज करने की सलाह दी जाती है। खाद्य सुरक्षा को प्राथमिकता देना और ठीक से पकाए गए और पाश्चुरीकृत खाद्य पदार्थों का चयन करना महत्वपूर्ण है।

7.2 अत्यधिक प्रतिबंध या उन्मूलन आहार कुछ गर्भवती महिलाएं प्रतिबंधात्मक आ :हार का पालन करने पर विचार कर सकती हैं, जैसे संपूर्ण खाद्य समूहों को खत्म करना या अत्यधिक वजन घटाने की योजनाओं का पालन करना। हालाँकि, इन प्रथाओं से संभावित रूप से पोषक तत्वों की कमी हो सकती है और बच्चे की वृद्धि और विकास प्रभावित हो सकता है। जब तक किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर द्वारा अन्यथा सलाह न दी जाए , संतुलित और विविध आहार बनाए रखना महत्वपूर्ण है।

7.3 सुपरफूड और पूरकसुपरफूड :, जिन्हें अक्सर पोषक तत्वों के पावरहाउस के रूप में विपणन किया जाता है , गर्भावस्था के दौरान लोकप्रियता हासिल कर सकते हैं। हालांकि जामुन , पत्तेदार साग और नट्स जैसे पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों को शामिल करना फायदेमंद है , लेकिन यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि कोई भी एकल भोजन सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान नहीं कर सकता है। चिकित्सीय मार्गदर्शन के बिना केवल सुपरफूड या अत्यधिक अनुपूरक पर निर्भर रहना अनावश्यक है और जोखिम भरा हो सकता है।

7.4 हर्बल सप्लीमेंट और उपचारकुछ हर्बल सप्लीमेंट या उपचार को गर्भावस्था से संबंधित विभिन्न समस्याओं के : लिए प्राकृतिक उपचार के रूप में प्रचारित किया जा सकता है। हालाँकि, कई जड़ी बूटियों और हर्बल उत्पादों पर- गर्भावस्था के दौरान उनकी सुरक्षा के लिए गहन शोध नहीं किया गया है। कुछ जड़ी बूटियाँ प्रतिकूल प्रभाव डाल- सकती हैं या दवाओं के साथ परस्पर क्रिया कर सकती हैं। किसी भी हर्बल सप्लीमेंट या उपचार का उपयोग करने से पहले स्वास्थ्य सेवा प्रदाता से परामर्श करना आवश्यक है।

7.5 अत्यधिक कैफीन का सेवन प्रति दिन) जबकि गर्भावस्था के दौरान मध्यम कैफीन का सेवन :200 मिलीग्राम तक आम तौर पर सुरक्षित माना जाता है (, अत्यधिक कैफीन के सेवन से बचना चाहिए। कैफीन का उच्च स्तर

गर्भपात, समय से पहले जन्म और जन्म के समय कम वजन का खतरा बढ़ा सकता है। कॉफ़ी , चाय, चॉकलेट और कुछ पेय पदार्थों में कैफीन की मात्रा का ध्यान रखना महत्वपूर्ण है।

7.6 जूस क्लीन्ज़ या डिटॉक्स आहार जूस क्लीन्ज़ या डिटॉक्स आहार में एक विशिष्ट अवधि के लिए केवल फल : या सब्जियों के रस का सेवन शामिल होता है। गर्भावस्था के दौरान इन प्रथाओं की अनुशंसा नहीं की जाती है क्योंकि वे माँ और बच्चे दोनों के लिए आवश्यक पर्याप्त पोषक तत्व और कैलोरी प्रदान नहीं कर सकते हैं। उचित पोषण सुनिश्चित करने के लिए संतुलित और विविध आहार पर ध्यान देना आवश्यक है। याद रखें , गर्भावस्था के दौरान व्यक्तिगत सलाह के लिए किसी स्वास्थ्य सेवा प्रदाता या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करना हमेशा सर्वोत्तम होता है। वे व्यक्तिगत आवश्यकताओं और परिस्थितियों के अनुरूप साक्ष्य आधारित सिफारिशें और-मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं, जिससे सुरक्षित और स्वस्थ गर्भावस्था सुनिश्चित करने में मदद मिलती है।

8. मिथकगर्भावस्था के दौरान :,

भोजन से जुड़े कई मिथक और गलतफहमियां फैल सकती हैं। आहार और पोषण के बारे में जानकारीपूर्ण विकल्प चुनने के लिए तथ्य को कल्पना से अलग करना महत्वपूर्ण है। गर्भावस्था के दौरान भोजन से जुड़े कुछ सामान्य मिथक यहां दिए गए हैं:

8.1 "आप दो लोगों के लिए खा रहे हैंयह मिथक बताता है कि गर्भवती महिलाओं को दोगुनी मात्रा में भोजन :" करने की आवश्यकता है। दरअसल, गर्भावस्था के दौरान कैलोरी की जरूरत बढ़ जाती है , लेकिन बढ़ोतरी दोगुनी नहीं होती। अधिक मात्रा में खाने के बजाय पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

8.2 "समुद्री भोजन से पूरी तरह बचें जबकि गर्भावस्था के दौरान कुछ उच्च पारा वाली मछलियों का सेवन :" सीमित करना चाहिए, कई प्रकार के समुद्री भोजन सुरक्षित हैं और ओमेगा -3 फैटी एसिड जैसे महत्वपूर्ण पोषक तत्व प्रदान करते हैं। सैल्मन , झींगा और डिब्बाबंद लाइट ट्यूना जैसे कम पारा वाले विकल्पों को चुनने की सिफारिश की जाती है।

8.3 "गर्भवती महिलाओं को सभी चीज़ों से परहेज करना चाहिए गर्भावस्था के दौरान सभी चीज़ों का सेवन :" वर्जित नहीं है। हार्ड चीज़ जैसे चेडर, स्विस, और नरम चीज़ जैसे मोत्ज़ारेला और कॉटेज चीज़ के पास्चुरीकृत संस्करण आम तौर पर उपभोग करने के लिए सुरक्षित होते हैं। हालाँकि , लिस्टेरिया के खतरे के कारण बिना पाश्चुरीकृत या फफूंदी में पकी नरम चीज़ों से बचना चाहिए।

8.4 "मसालेदार भोजन बच्चे को नुकसान पहुंचा सकता है गर्भावस्था के दौरान मसालेदार भोजन का सेवन :" सुरक्षित है और इससे बच्चे को कोई नुकसान नहीं होता है। हालाँकि, वे कुछ गर्भवती महिलाओं के लिए असुविधा या नाराज़गी का कारण बन सकते हैं। संयम और अपने शरीर की प्राथमिकताओं को सुनना महत्वपूर्ण हैं।

8.5 "अनानास खाने से गर्भपात हो सकता हैअनानास में ब्रोमेलैन नामक एंजाइम होता है :", जो बड़ी मात्रा में गर्भाशय ग्रीवा को नरम करने पर हल्का प्रभाव डाल सकता है। हालाँकि , अनानास के सामान्य सेवन में ब्रोमेलैन की मात्रा से कोई प्रतिकूल प्रभाव पड़ने या गर्भपात होने की संभावना नहीं है।

8.6 "सभी कैफीन से बचेंएचाहि जबकि कैफीन के उच्च स्तर को सीमित किया जाना :", मध्यम कैफीन का सेवन प्रति दिन)200 मिलीग्राम तक आमतौर पर गर्भावस्था के दौरान सुरक्षित माना जाता है। कॉफ़ी (, चाय, चॉकलेट और कुछ पेय पदार्थों में कैफीन की मात्रा का ध्यान रखना महत्वपूर्ण है, लेकिन पूरी तरह से परहेज अनावश्यक है।

8.7 "आपको लालसा के लिए खाना चाहिएैकभार लालसा करना ठीक ह-हालांकि कभी :", लेकिन समग्र रूप से संतुलित आहार बनाए रखना महत्वपूर्ण है। लालसा आवश्यक रूप से पोषण संबंधी कमियों का संकेत नहीं है , बल्कि कई महिलाओं के लिए गर्भावस्था का एक सामान्य हिस्सा है।

8.8 "आप डेली मीट या हॉट डॉग नहीं खा सकते हालांकि लिस्टेरिया के खतरे के कारण बिना पाश्चुरीकृत या :" अधपके डेली मीट और हॉट डॉग से बचने की सलाह दी जाती है, लेकिन ठीक से पकाए गए और गर्म किए गए संस्करणों का सेवन करना सुरक्षित है।

8.9 "गर्भवती महिलाओं को व्यायाम और शारीरिक गतिविधि से बचना चाहिए गर्भावस्था के दौरान मध्यम :" व्यायाम और शारीरिक गतिविधि आम तौर पर फायदेमंद और सुरक्षित होती है। बेशक, स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता से परामर्श करना और गर्भावस्था के दौरान व्यायाम के लिए उचित दिशानिर्देशों और सावधानियों का पालन करना महत्वपूर्ण है।

8.10 "मसालेदार भोजन खाने से प्रसव पीड़ा प्रेरित होगी मसालेदार भोजन अस्थायी असुविधा या सीने में :" जलन का कारण बन सकता है, लेकिन यह सुझाव देने के लिए कोई ठोस सबूत नहीं है कि वे प्रसव पीड़ा प्रेरित करते हैं या संकुचन लाते हैं।

9. गर्भावस्था के दौरान पोषण संबंधी समस्याएं

गर्भावस्था के दौरान पोषण संबंधी समस्याएं मां और विकासशील भ्रूण दोनों के लिए महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकती हैं। शिशु की वृद्धि और विकास के साथ साथ माँ के स्वास्थ्य और कल्याण को- बनाए रखने के लिए पर्याप्त पोषण महत्वपूर्ण है। यहां गर्भावस्था के दौरान सामान्य पोषण संबंधी समस्याओं पर विस्तृत नोट्स दिए गए हैं :

9.1 गर्भकालीन मधुमेह गर्भकालीन मधुमेह मधुमेह का एक रूप है जो गर्भावस्था के दौरान विकसित होता है। : तब होता है जब शरीर गर्भाव **यह**स्था की बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं कर पाता है, जिससे रक्त शर्करा का स्तर बढ़ जाता है। खराब नियंत्रित गर्भकालीन मधुमेह के परिणामस्वरूप दोनों के लिए जटिलताएं हो सकती हैं। माँ और बच्चा। संतुलित आहार , नियमित शारीरिक गतिविधि और, कुछ मामलों में, दवा के माध्यम से रक्त शर्करा के स्तर को प्रबंधित करना आवश्यक है।

9.2 आयरन की कमी से होने वाला एनीमियगर्भावस्था के दौरान भ्रूण की वृद्धि और विकास में सहायता के लिए :

आयरन की बढ़ती मांग के कारण आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया आम है।अपर्याप्त आयरन के सेवन या आयरन के खराब अवशोषण से रक्त में आयरन का स्तर कम हो सकता है, जिसके परिणामस्वरूप थकान, कमजोरी और कमजोरी हो सकती है। बिगड़ा हुआ प्रतिरक्षा कार्य। एनीमिया को रोकने या उसका इलाज करने के लिए आयरन युक्त खाद्य पदार्थ, जैसे दुबला मांस, मुर्गी पालन, मछली, फलियां और पत्तेदार हरी सब्जियों के साथ साथ- आयरन अनुपूरक की सिफारिश की जा सकती है।

9.3 फोलेट की कमीफोलेट :, जिसे फोलिक एसिड भी कहा जाता है , बच्चे की न्यूरल ट्यूब के विकास के लिए आवश्यक है, जो मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी का निर्माण करती है। गर्भावस्था के दौरान अपर्याप्त फोलेट सेवन से बच्चे में न्यूरल ट्यूब दोष का खतरा बढ़ जाता है। गर्भवती महिलाएं फोलेट से भरपूर खाद्य पदार्थों का सेवन करने की सलाह दी जाती है , जैसे पत्तेदार हरी सब्जियां , खट्टे फल , फलियां और फोर्टिफाइड अनाज , या स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा अनुशंसित फोलिक एसिड पूरक लें।

9.4 अपर्याप्त वजन बढ़ना गर्भावस्था के दौरान अपर्याप्त वजन बढ़ना अपर्याप्त कैलोरी सेवन या अत्यधिक :

शारीरिक गतिविधि का परिणाम हो सकता है। इससे जटिलताओं का कारण बन सकता है, जिसमें जन्म के समय कम वजन, समय से पहले जन्म और बच्चे के विकास संबंधी समस्याएं शामिल हैं। स्वास्थ्य सेवा प्रदाता गर्भावस्था के दौरान वजन बढ़ने की निगरानी करते हैं और स्वस्थ भ्रूण विकास को समर्थन देने के लिए उचित कैलोरी सेवन पर मार्गदर्शन प्रदान करें।

9.5 अत्यधिक वजन बढ़नागर्भावस्था के दौरान अत् :यधिक वजन बढ़ने से मां और बच्चे दोनों के लिए जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता है। यह गर्भकालीन मधुमेह , उच्च रक्तचाप और बड़े बच्चे को जन्म देने की संभावना को बढ़ा सकता है, जिसके लिए सीजेरियन सेक्शन की आवश्यकता हो सकती है। स्वास्थ्य सेवा प्रदाता गर्भवती महिलाओं. कोउनके गर्भावस्था पूर्व बॉडी मास इंडेक्स और व्यक्तिगत परिस्थितियों के आधार पर उचित वजन (बीएमआई) बढ़ाने की सलाह देते हैं।

9.6 पोषक तत्वों की कमीगर्भवती महिलाओं को कैल्शियम :, विटामिन डी, ओमेगा -3 फैटी एसिड और आयोडीन सहित विभिन्न पोषक तत्वों की कमी का अनुभव हो सकता है। ये पोषक तत्व बच्चे की हड्डियों , तंत्रिका तंत्र और समग्र विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। एक संतुलित ऐसा आहार जिसमें डेयरी उत्पाद, गरिष्ठ खाद्य पदार्थ, वसायुक्त मछली और प्रसवपूर्व पूरक शामिल हों, गर्भावस्था के दौरान बढ़ी हुई पोषक तत्वों की आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद कर सकते हैं।

9.7 खाद्य जनित बीमारी गर्भवती महिलाएं अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली में परिवर्तन के कारण खाद्य जनित :

बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील होती हैं। लिस्टेरियोसिस और टॉक्सोप्लाज्मोसिस जैसे संक्रमण विकासशील भ्रूण के लिए जोखिम पैदा कर सकते हैं। गर्भवती महिलाओं को खाद्य सुरक्षा उपायों का पालन करना चाहिए , जैसे

उचित भंडारण, रख रखाव और खाद्य पदार्थों को पकाएं-, और बिना पाश्चुरीकृत डेयरी उत्पादों और अधपके मांस जैसे उच्च जोखिम वाले खाद्य पदार्थों से बचें।

9.8 मतली और उल्टीमतली और : उल्टी, जिसे आमतौर पर मॉर्निंग सिकनेस के रूप में जाना जाता है , गर्भवती महिलाओं को प्रभावित कर सकती है , खासकर पहली तिमाही के दौरान। गंभीर और लंबे समय तक मतली और उल्टी, जिसे हाइपरमेसिस ग्रेविडरम के रूप में जाना जाता है , निर्जलीकरण और अपर्याप्त पोषक तत्वों का सेवन कर सकती है। यह महत्वपूर्ण है छोटे बार भोजन करके-छोटे बार-, हाइड्रेटेड रहकर लक्षणों का प्रबंधन करना और यदि लक्षण गंभीर या लगातार बने रहें तो चिकित्सीय सलाह लेना।

9.9 पिकापिका एक ऐसी स्थिति है जिसमें गंदगी :, मिट्टी या बर्फ जैसे गैर खाद्य पदार्थों की ला-लसा होती है, जो पोषण की कमी या हानिकारक हो सकती है। पिका पौष्टिक खाद्य पदार्थों के सेवन में हस्तक्षेप कर सकता है और पोषक तत्वों की कमी के जोखिम को बढ़ा सकता है और गर्भावस्था के दौरान जटिलताएँ। पिका से निपटने के लिए एक बहुविषयक दृष्टिकोण की आवश्यकता होती ह-ै जिसमें स्वास्थ्य सेवा प्रदाता, पोषण परामर्श और अंतर्निहित कारणों या कमियों को संबोधित करना शामिल होता है।

9.10 खराब आहार गुणवत्ताहैकुछ गर्भवती महिलाओं के आहार की गुणवत्ता खराब हो सकती :, वे अधिक मात्रा में प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, उच्च चीनी, अस्वास्थ्यकर वसा और कम आवश्यक पोषक तत्वों का सेवन करती हैं। आहार की खराब गुणवत्ता के कारण महत्वपूर्ण पोषक तत्वों का अपर्याप्त सेवन हो सकता है और गर्भावस्था के जोखिम में वृद्धि हो सकती है। मधुमेह, अत्यधिक वजन बढ़ना और अन्य जटिलताएँ। स्वस्थ गर्भावस्था के लिए साबुत अनाज , लीन प्रोटीन , फल, सब्जियाँ और स्वस्थ वसा से भरपूर संतुलित आहार को प्रोत्साहित करना आवश्यक है। गर्भावस्था के दौरान किसी भी पोषण संबंधी समस्या के समाधान के लिए गर्भवती महिलाओं के लिए प्रसूति रोग विशेषज्ञों और पंजीकृत आहार विशेषज्ञों सहित अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के साथ मिलकर काम करना महत्वपूर्ण है। वैयक्तिकृत आहार अनुशंसाएँ और उचित प्रसव पूर्व पूरक माँ और विकासशील बच्चे दोनों के लिए इष्टतम पोषण सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं।

[II] स्तनपान

1. विशेष स्तनपान

1.1 परिभाषा विशेष स्तनपान का अर्थ है जीवन :के पहले छह महीनों तक अपने बच्चे को पानी सहित किसी भी अन्य तरल पदार्थ या ठोस खाद्य पदार्थ के बिना, केवल स्तन का दूध प्रदान करना।

1**.2 लाभविशेष स्तनपान शिशु और मां दोनों के लिए कई लाभ प्रदान करता है। बच्चे के लिए :**, यह संपूर्ण पोषण प्रदान करता है, संक्रमण और बीमारियों से बचाता है , इष्टतम वृद्धि और विकास का समर्थन करता है , और बंधन और भावनात्मक संबंध को बढ़ावा देता है। मां के लिए , यह प्रसवोत्तर मदद करता है सुधार , वजन घटाने को बढ़ावा देता है, कुछ कैंसर के खतरे को कम करता है, और बच्चे के साथ बंधन को बढ़ाता है।

1.3 मां के दूध की पोषण संबंधी संरचनमां के दूध को शिशुओं की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए :

विशिष्ट रूप से डिजाइन किया गया है। इसमें स्वस्थ वृद्धि और विकास का समर्थन करने के लिए कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज और एंटीबॉडी का सही संतुलन होता है। माँ का दूध एक जटिल और गतिशील तरल पदार्थ है जो शिशुओं को इष्टतम पोषण और प्रतिरक्षा सुरक्षा प्रदान करता है। इसकी संरचना स्तनपान के सभी चरणों में बदलती रहती है और बढ़ते बच्चे की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप होती है। स्तन के दूध की संरचना इस प्रकार है

:1.3.i) मैक्रोन्यूट्रिएंट्स

:1.3.i.a) कार्बोहाइड्रेटमां के दूध में प्राथमिक कार्बोहाइड्रेट लैक्टोज होता है :, जो बच्चे को ऊर्जा प्रदान करता है। लैक्टोज़ कैल्शियम अवशोषण में भी सहायता करता है।

1.3.i.b) प्रोटीनस्तन के दूध में विभिन्न प्रकार के प्रोटीन होते : हैं, जिनमें मट्ठा प्रोटीन (आसानी से पचने वाला) शामिल हैं। ये प्रोटीन वृद्धि और विकास में (अमीनो एसिड की धीमी रिहाई प्रदान करना) और कैसिइन प्रोटीन योगदान करते हैं।1

1.3.i.c) वसा स्तन के दूध में आवश्यक फैटी एसिड :, कोलेस्ट्रॉल और वसा में घुलनशील विटामिन का संतुलन होता है। वसा ऊर्जा प्रदान करते हैं , मस्तिष्क के विकास में सहायता करते हैं और वसा में घुलनशील विटामिन के अवशोषण में सहायता करते हैं।

1.3.ii) सूक्ष्म पोषक तत्व :

1.3.ii.एस्तन का दूध विटामिन ए :विटामिन (, विटामिन डी, विटामिन ई, विटामिन के और विभिन्न बी विटामिन सहित विटामिन की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है।

1.3.ii.बीस्तन के दूध में कैल्शियम :खनिज (, लोहा, जस्ता, मैग्नीशियम, फास्फोरस, सोडियम और पोटेशियम जैसे खनिज होते हैं। ये खनिज हड्डी के विकास , एंजाइम कार्य और समग्र विकास में सहायता करते हैं। 1.3.iii) प्रतिरक्षाविज्ञानी घटक :

1.3.iii.ए स्तन का दूध स्रावी आईजीए से भरपूर होता है :(आईजीए) स्रावी इम्युनोग्लोबुलिन ए (, जो संक्रमण के खिलाफ प्रतिरक्षा सुरक्षा प्रदान करता है और रोगजनकों को बच्चे के श्लेष्म झिल्ली से जुड़ने से रोकने में मदद करता है।

1.3.iii.बीश (ेवेत रक्त कोशिकाएंस्तन के दूध में लिम्फोसाइट्स और मैक्रोफेज सहित विभिन्न प्रकार की श्वेत रक्त : कोशिकाएं होती हैं, जो संक्रमण से बचाव में मदद करती हैं।

1.3.iii.सी स्तन के दूध में साइटोकिन्स :अन्य प्रतिरक्षा कारक (, वृद्धि कारक और अन्य बायोएक्टिव घटक होते हैं जो बच्चे की प्रतिरक्षा प्रणाली का समर्थन करते हैं। 1.3.iv)एंजाइम और हार्मोन मां के दूध में एंजाइम और हार्मोन : होते हैं जो बच्चे के शरीर में पाचन, पोषक तत्वों के अवशोषण और चयापचय प्रक्रियाओं में सहायता करते हैं।

1.3.v)प्रीबायोटिक्स और प्रोबायोटिक्स क **मां :**े दूध में मानव दूध ऑलिगोसेकेराइड्स जैसे (एचएमओ) प्रीबायोटिक्स होते हैं, जो बच्चे की आंतों में लाभकारी आंत बैक्टीरिया के लिए भोजन के रूप में कार्य करते हैं। ये स्वस्थ आंत माइक्रोबायोम को बढ़ावा देते हैं और प्रतिरक्षा प्रणाली के विकास का समर्थन करते हैं।

1.3.vi) पानीहैमां का दूध ज्यादातर पानी से बना होता :, जो बच्चे को जलयोजन प्रदान करता है। स्तन के दूध में पानी की मात्रा बच्चे की जलयोजन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समायोजित हो जाती है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि स्तन के दूध की संरचना व्यक्तियों के बीच और स्तनपान के दौरान भिन्न हो सकती है। मातृ आहार, स्वास्थ्य स्थिति और पर्यावरणीय प्रभाव जैसे कारक स्तन के दूध की विशिष्ट संरचना को प्रभावित कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, बढ़ते शिशु के विकास के साथसाथ उसकी बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए स्तन के दूध की-मात्रा और संरचना में परिवर्तन होता है।

1.4 विशेष स्तनपान की स्थापनाजन्म के बाद जितनी जल्दी हो सके स्तनपान शुरू करें :, आदर्श रूप से पहले घंटे के भीतर। अपने बच्चे के साथ त्वचा से त्वचा के संपर्क का अभ्यास करें , जो जुड़ाव को बढ़ावा देता है और स्तनपान को प्रोत्साहित करने में मदद करता है। अपने बच्चे की भूख के संकेतों का पालन करते हुए , 24 घंटों में कम से कम 8-12 बार बार बार स्तन चढ़ाएं। स्तनपान की सुविधा के लिए उचित स्तन और आरामदायक स्थिति सुनिश्चित-.करें प्रभावी दूध स्थानांतरण

1.5 मांग पर दूध पिलाना जब भी आपका :बच्चा भूख के लक्षण दिखाए , जैसे कि जड़ मारना , मुट्ठी में चूसना , या बढ़ी हुई सतर्कता , तो उसे स्तनपान कराएं। सख्त शेड्यूल से बचें और इसके बजाय रिस्पॉन्सिव फीडिंग पर ध्यान केंद्रित करें, जिससे आपके बच्चे को फीडिंग की आवृत्ति और अवधि निर्धारित करने की अनुमति मिल सके।

1.6 "क्लस्टर फीडिंग क्लस्टर फीडिंग उस अवधि को संदर्भित करती है जब बच्चे अधिक बार दूध :के लाभ " पिलाना चाहते हैं, अक्सर समय पर एक साथ बंद हो जाते हैं। क्लस्टर फीडिंग एक सामान्य व्यवहार है और आपके बच्चे की विकास गति की जरूरतों को पूरा करते हुए दूध की आपूर्ति को स्थापित और विनियमित करने में मदद करता है।

1.7 पूरक आहार से बचनाविशेष स्तनपान का मतलब है कि पहले छह महीनों तक अपने बच्चे को पानी :, फार्मूला या शांत करनेवाला सहित कोई अन्य तरल या ठोस आहार न दें। यह सुनिश्चित करता है कि आपके बच्चे को स्तन के दूध द्वारा प्रदान किया जाने वाला इष्टतम पोषण और प्रतिरक्षा सुरक्षा प्राप्त हो।

1.8 स्तनपान सहायता यदि आपके पास कोई चुनौती या चिंता है तो स्तनपान सलाहकार :, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर, या स्थानीय स्तनपान सहायता समूह से सहायता लें। वे आपको विशेष स्तनपान स्थापित करने और बनाए रखने में मदद करने के लिए मार्गदर्शन, आश्वासन और समस्या निवारण सहायता प्रदान कर सकते हैं।

याद रखें, विश्व स्वास्थ्य संगठन जैसे प्रमुख (एएपी) और अमेरिकन एकेडमी ऑफ पीडियाट्रिक्स (डब्ल्यूएचओ) स्वास्थ्य संगठनों द्वारा पहले छह महीनों के लिए विशेष स्तनपानकी सिफारिश की जाती है। हालाँकि , व्यक्तिगत परिस्थितियाँ भिन्न हो सकती हैं, और आपकी विशिष्ट स्थिति के आधार पर व्यक्तिगत सलाह के लिए अपने स्वास्थ्य सेवा प्रदाता से परामर्श करना महत्वपूर्ण है।

2. स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए पोषण संबंधी आवश्यकताएंमे भारत :ं स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए पोषण संबंधी आवश्यकताएं आम तौर पर भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद द्वारा (आईसीएमआर) पर आधारित होती हैं। भारतीय महिलाओं के लिए आरडीए के आधार (आरडीए) स्थापित अनुशंसित आहार भत्ते पर स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रमुख पोषण संबंधी आवश्यकताएं इस प्रकार हैं :

2.1 कैलोरीस्तनपान कराने वाली माताओं को दूध उत्पादन में सहायता के लिए अतिरिक्त ऊर्जा की आवश्यकता : होती है। आरडीए स्तनपान के पहले छह महीनों के दौरान प्रति दिन अतिरिक्त550 कैलोरी और अगले छह महीनों के दौरान प्रति दिन अतिरिक्त 400 कैलोरी का सुझाव देता है।

2.2 प्रोटीन दूध उत्पादन और ऊतक मरम्मत के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। आरडीए स्तनपान : कराने वाली माताओं के लिए प्रतिदिन60 ग्राम प्रोटीन की सिफारिश करता है।

2.3 आयरनआयरन भंडार को फिर से भरने और एनीमिया को रोकन :े के लिए आयरन महत्वपूर्ण है। आरडीए स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रतिदिन 27 मिलीग्राम आयरन का सेवन करने का सुझाव देता है।

2.4 कैल्शियम हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए पर्याप्त कैल्शियम का सेवन आवश्यक है। आरडीए : स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रतिदिन 1,000 मिलीग्राम कैल्शियम का सेवन करने की सलाह देता है।

2.5 विटामिन एविटामिन ए मां के स्वास्थ्य और बच्चे के विकास के लिए महत्वपूर्ण है। आरडीए स्तनपान कराने : वाली माताओं के लिए दैनिक800 माइक्रोग्राम विटामिन ए का सेवन करने का सुझाव देता है।

2.6 विटामिन सीविटामिन सी प्रतिरक्षा प्रणाली का समर्थन करता है और आयरन के अवशोषण को बढ़ाता है। : आरडीए स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रतिदिन40 मिलीग्राम विटामिन सी के सेवन की सिफारिश करता है।

2.7 विटामिन डीहड्डियों के स्वास्थ्य के लिए विटामिन डी महत्वपूर् :ण है। आरडीए स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए विटामिन डी की 600 अंतर्राष्ट्रीय इकाइयों के दैनिक सेवन का सुझाव देता है। (आईयू)

2.8 विटामिन बी12: विटामिन बी12 तंत्रिका कार्य और लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है। आरडीए स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए दैनिक 2.6 माइक्रोग्राम विटामिन बी12 के सेवन की सिफारिश करता है।

2.9 आयोडीन आयोडीन थायरॉइड फ़ंक्शन और बच्चे के मस्तिष्क के विकास के लिए आवश्यक है। आरडीए : स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रतिदिन250 माइक्रोग्राम आयोडीन का सेवन करने का सुझाव देता है।

2.10 ओमेगा-3 फैटी एसिड-ओमेगा :3 फैटी एसिड , विशेष रूप से डीएचए , बच्चे के मस्तिष्क और आंखों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। आरडीए ओमेगा -3 फैटी एसिड के लिए विशिष्ट सिफारिशें प्रदान नहीं करता है , लेकिन आहार में वसायुक्त मछली, अलसी और अखरोट जैसे अच्छे स्रोतों को शामिल करना फायदेमंद है।

3. स्तनपान कराने वाली माँ के लिए आहार संबंधी चिंताएँ स्तनपान कराने वाली मां के आहार पैटर्न को उसके : और उसके बच्चे दोनों के लिए पर्याप्त पोषण प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। यहां विचार करने योग्य कुछ प्रमुख बिंदु दिए गए हैं :

3.1 पर्याप्त कैलोरीहै स्तनपान के लिए अतिरिक्त ऊर्जा की आवश्यकता होती :, इसलिए दूध उत्पादन को समर्थन देने और अपनी ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त कैलोरी का उपभोग करना महत्वपूर्ण है। आपके गतिविधि स्तर के आधार पर, गर्भावस्था से पहले के सेवन से प्रतिदिन 500-800 कैलोरी अतिरिक्त लेने का लक्ष्य रखें और व्यक्तिगत ज़रूरतें।

3.2 पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थविटामिन :, खनिज और आवश्यक पोषक तत्वों का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों के सेवन पर ध्यान दें। अपने आहार में फल , सब्जियां, साबुत अनाज, लीन प्रोटीन, फलियां, मेवे और बीज शामिल करें।

.3.3 प्रोटीन्दूध उत्पादन और शरीर के ऊतकों की मरम्मत के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। अपने : भोजन में पोल्ट्री, मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियां और टोफू जैसे दुबले प्रोटीन के स्रोतों को शामिल करें।

3.4 स्वस्थ वसाएवोकाडो :, नट्स, बीज, वसायुक्त मछली जैसे), सैल्मन, सार्डिन(, जैतून का तेल और नारियल तेल जैसे स्वस्थ वसा के स्रोत शामिल करें। ये वसा आवश्यक फैटी एसिड प्रदान करते हैं और आपके बच्चे के मस्तिष्क के विकास में सहायता करते हैं।

3.5 कैल्शियम कैल्शियम हड्डियों के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है :, और स्तनपान कराने वाली माताओं को कैल्शियम की आवश्यकता बढ़ जाती है। कैल्शियम युक्त खाद्य पदार्थ जैसे डेयरी उत्पाद दूध), दही, पनीर(, पत्तेदार हरी सब्जियां, टोफू और गढ़वाले पौधे आधारित दूध के विकल्प शामिल करें।-

3.6 आयरनै आयरन आपके और आपके बच्चे दोनों के स्वास्थ्य के लिए आवश्यक ह :, विशेष रूप से प्रसवोत्तर एनीमिया को रोकने के लिए। आयरन युक्त खाद्य पदार्थ जैसे लीन मीट , पोल्ट्री, मछली, फलियां, पत्तेदार हरी सब्जियां, फोर्टिफाइड अनाज और सूखे फल शामिल करें।

3.7 हाइड्रेशनंहाइड्रेटेड रहने के लिए खूब सारे तरल पदार्थ पिए :, क्योंकि स्तनपान से आपकी पानी की जरूरत बढ़ सकती है। प्रति दिन कम से कम 8-10 कप तरल पदार्थ पीने का लक्ष्य रखें, जिसमें पानी, हर्बल चाय और सूप शामिल हैं।

3.8 ओमेगा-3 फैटी एसिड-ओमेगा :3 फैटी एसिड, विशेष रूप से डीएचए, आपके बच्चे के मस्तिष्क और आंखों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। ओमेगा -3 फैटी एसिड के स्रोत जैसे फैटी मछली जैसे), सैल्मन, ट्राउट(, अखरोट, चिया बीज शामिल करें। , और अलसी के बीज।

3.9 कैफीन और शराब को सीमित ककैफीन का सेवन सीमित करें और अत्यधिक शराब के सेवन से बचें। कैफीन : का उच्च स्तर आपके बच्चे की नींद के पैटर्न को प्रभावित कर सकता है, और शराब स्तन के दूध में पारित हो सकती है और आपके बच्चे को नुकसान पहुंचा सकती है।

3.10 खाद्य संवेदनशीलता के लिए विचारयदि आपके बच्चे में भोजन के प्रति संवेदनशीलता या एलर्जी के लक्षण : दिखाई देते हैं, जैसे चिड़चिड़ापन या पाचन संबंधी समस्याएं , तो आपको अपने आहार में बदलाव करने की आवश्यकता हो सकती है। सामान्य एलर्जी पैदा करने वाले खाद्य पदार्थों में गाय का दूध , अंडे, मूंगफली, पेड़ के मेवे, सोया, गेहूं, शामिल हैं। और मछली किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श . करने से ऐसे मामलों में मार्गदर्शन मिल सकता है। याद रखें, प्रत्येक व्यक्ति की पोषण संबंधी ज़रूरतें अलग अलग- हो सकती हैं, इसलिए अपने शरीर की बात सुनना और अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं और परिस्थितियों के आधार पर व्यक्तिगत सलाह के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करना आवश्यक है।

4. स्तनपान कराने वाली माँ के लिए

भोजन का पैटर्न स्तनपान कराने वाली मां के लिए आहार पैटर्न में एक स्तनपान दिनचर्या स्थापित करना शामिल है जो मां और बच्चे दोनों के लिए उपयुक्त हो। यहां विचार करने योग्य कुछ प्रमुख बिंदु दिए गए है :

4.1 मांग पर स्तनपानजब भी आपका : बच्चा भूख के संकेत दिखाए, जैसे कि जड़ मारना, मुट्ठी में चूसना, या बढ़ी हुई सतर्कता, तो उसे स्तनपान कराएं। सख्त कार्यक्रम से बचें और इसके बजाय अपने बच्चे को दूध पिलाने के संकेतों का पालन करें। इससे यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि आपके बच्चे को पर्याप्त दूध मिल रहा है और दूध उत्पादन में सहायता मिलती है।

4.2 दूध पिलाने की आवृत्ति नवजात शिशुओं को आमतौर पर :24 घंटों में कम से कम 8-12 बार दूध पिलाने की आवश्यकता होती है। इसका मतलब है कि लगभग हर 2-3 घंटे में दूध पिलाना, जिसमें रात का दूध भी शामिल है।

जैसेजै-से बच्चा बढ़ता है , उनकी दूध पिलाने की आवृत्ति कम हो सकती है , लेकिन फिर भी उन्हें प्रति दिन कम से कम 6-8 बार दूध पिलाना चाहिए।

4.3 दूध पिलाने की अवधिअपने बच्चे को प्रत्येक दूध पिलाने के दौरान उतनी देर तक स्तनपान करने दें जितनी : उन्हें आवश्यकता हो। यह सुनिश्चित करता है कि उन्हें आवश्यक दूध मिले और दूध उत्पादन को प्रोत्साहित करने में मदद मिले। नवजात शिशु प्रति स्तनपान लगभग 10-45 मिनट तक स्तनपान कर सकते हैं , जबकि बड़े बच्चे अधिक तेज़ी से, आमतौर पर 10-20 मिनट के भीतर स्तनपान समाप्त कर सकते हैं।

4.4 प्रभावी कुंडीकुशल दूध हस्तांतरण की सुविधा के लिए और निपल के दर्द को रोकने के लिए एक उचित कुंडी : के एक (निप्पल के आसपास का गहरा क्षेत्र) सुनिश्चित करें। अपने बच्चे को इस तरह रखें कि उनका मुंह एरिओला बड़े हिस्से को कवर कर ले ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे प्रभावी ढंग से दूध निकाल रहे हैं।

4.5 दोनों स्तनों से दूध पिलानासंतुलित दूध उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए और अपने बच्चे की भूख को संतुष्ट : करने के लिए प्रत्येक दूध पिलाने के समय प्रत्येक स्तन को चढ़ाएं। प्रति दूध पिलाने के लिए एक स्तन से शुरुआत करें और अपने बच्चे को तब तक दूध पिलाने दें जब तक कि वह स्तनपान खत्म होने के लक्षण न दिखा दे या उसकी रुचि कम न हो जाए। फिर, दूसरा स्तन पेश करें।

4.6 रात के समय दूध पिलानादूध की आपूर्ति बनाए रखने और आपके बच्चे की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा : करने के लिए रात के समय का दूध पिलाना महत्वपूर्ण है। रात के समय दूध पिलाने के दौरान आसान पहुंच के लिए एक साथ सोने या अपने बच्चे के पालने को अपने बिस्तर के पास रखने पर विचार करें।

4.7 स्तन के दूध को पंप करना और संग्रहित करना यदि आपको अपने बच्चे से अलग होने की आवश्यकता है या : आप व्यक्त दूध की आपूर्ति बनाना चाहते हैं, तो अपने आहार में पंपिंग सत्र को शामिल करने पर विचार करें। पंपिंग दूध की आपूर्ति को बनाए रखने में मदद कर सकती है और उन अवसरों के लिए दूध प्रदान कर सकती है जब आप नहीं हैं स्तनपान कराने के लिए उपलब्ध है स्तन के दूध के भंडारण के लिए उचित . दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिए, जिसमें निष्फल कंटेनरों का उपयोग करना, तारीख और समय के साथ लेबल लगाना और उचित तापमान पर भंडारण करना शामिल है।

4.8 सहायता लेंहै यदि आपको स्तनपान कराने या आहार पैटर्न स्थापित करने में कोई चिंता या कठिनाई :, तो स्तनपान सलाहकार, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर, या स्थानीय स्तनपान सहायता समूह से सहायता लें। वे मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं, आपके प्रश्नों का उत्तर दे सकते हैं और किसी भी चुनौती का समाधान करने में मदद कर सकते हैं। आपका सामना हो सकता है। याद रखें , प्रत्येक बच्चे और माँ की जोड़ी अद्वितीय है , और भोजन का पैटर्न भिन्न हो सकता है। अपनी प्रवृत्ति पर भरोसा करें, अपने बच्चे के संकेतों को सुनें और व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता के लिए स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से परामर्श लें।

5. लेटडाउन रिफ्लेक्स- डाउन रिफ्लेक्स लेट-, जिसे मिल्क इजेक्शन रिफ्लेक्स के रूप में भी जाना जाता है , एक प्राकृतिक शारीरिक प्रक्रिया है जो स्तन के दूध को स्तन ग्रंथियों से निपल तक जारी करने की अनुमति देती है। लेट- :डाउन रिफ्लेक्स के बारे में कुछ मुख्य बिंदु यहां दिए गए हैं

5.1 उत्तेजना डाउन रिफ्लेक्स शारीरिक और-लेट :मनोवैज्ञानिक कारकों के संयोजन से शुरू होता है। बच्चे के स्तन चूसने से या स्तन पंप का उपयोग करने से शारीरिक उत्तेजना उत्पन्न हो सकती है। शिशु की दृष्टि , ध्वनि या गंध, साथ ही विश्राम और भावनात्मक जुड़ाव की भावनाएं भी हार्मोन ऑक्सीटोसिन की रिहाई में योगदान कर सकती हैं, जो लेट डाउन रिफ्लेक्स में केंद्रीय भूमिका निभाती है।-5.2

5.2.ऑक्सीटोसिन रिलीज़ ऑक्सीटोसिन हाइपोथैलेमस द्वारा उत्पादित एक हार्मोन है और निपल उत्तेजना या :

ऊपर उल्लिखित अन्य संकेतों के जवाब में पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा जारी किया जाता है। ऑक्सीटोसिन दूधउत्पादक ग्रंथियों के आसपास की मांसपेशियों की कोशिकाओं के संकुचन को उत्तेजित करता है , जिससे दूध दूध नलिकाओं में निकल जाता है।

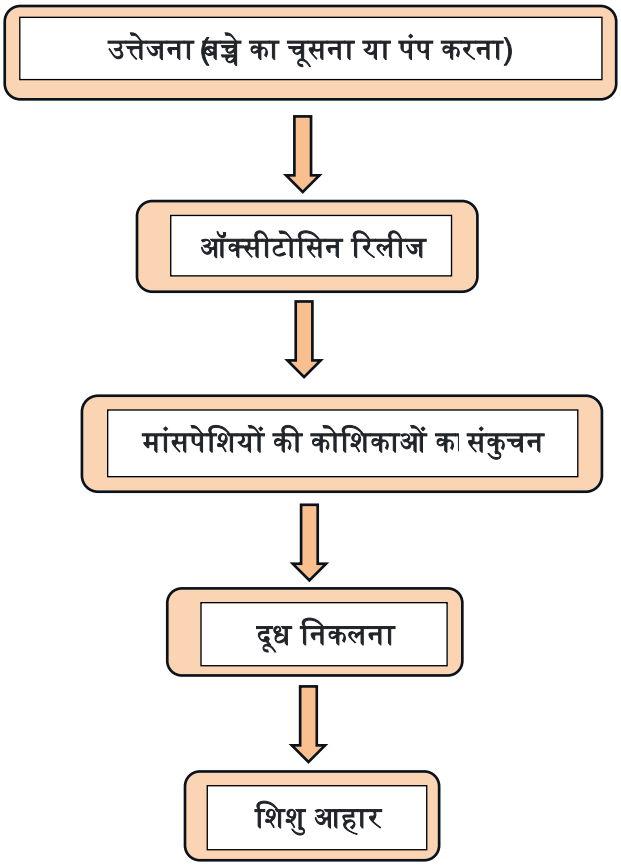
5.3 दूध का निष्कासनैजैसे ही ऑक्सीटोसिन जारी होता ह :, यह मांसपेशियों की कोशिकाओं के लयबद्ध संकुचन का कारण बनता है , जिसके परिणामस्वरूप दूध नलिकाओं के माध्यम से और निपल से बाहर निकल जाता है। इससे स्तनपान के दौरान बच्चे को दूध का निरंतर प्रवाह प्राप्त होता रहता है।

5.4 संवेदनाएँडांउन के दौरान महिलाओं को विभिन्न संवेदनाओं का अनुभव हो सकता है। कुछ को स्तनों मे-लेट :

झुनझुनी या चुभन महसूस हो सकती है , जबकि अन्य को दूध निकलने की सूक्ष्म या तेज़ अनुभूति महसूस हो सकती है। ये संवेदनाएं हर व्यक्ति में अलग अलग हो सकती हैं और समय के साथ बदल सकती हैं।-

5.5 समय सीमा डाउन रिफ्लेक्स आमतौर पर स्तनपान या पंपिंग शुरू होने के कुछ मिनट बाद होता है।-लेट :

हालाँकि, समय अलग अलग हो सकता है। कुछ महिलाओं को दूध तेजी से कम होने का अनुभव हो सकता है-, जबकि अन्य को दूध आने में थोड़ा अधिक समय लग सकता है।



चित्र 2: लेटडाउन रिफ्लेक्स-

यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि कुछ महिलाओं को लेट डाउन रिफ्लेक्स के साथ चुनौतियों का अनुभव हो सकता-है, जैसे कम दूध की आपूर्ति, देरी से दूध पीना, या अति सक्रिय लेटडाउन रिफ्लेक्स-डाउन। यदि आपको अपने लेट-या सामान्य रूप से स्तनपान के बारे में चिंता है, तो एक स्तनपान सलाहकार या स्वास्थ्य सेवा प्रदाता से सहायता लेने की सिफारिश की जाती है जो मार्गदर्शन और सहायता प्रदान कर सकता है।

6. स्तनपान से सम्बंधित मिथक लैक्टेशन से संबंध (स्तन के दूध का उत्पादन और स्राव)ित कई मिथक और भ्रांतियां हैं। यहां कुछ सामान्य बातें दी गई ं:

6.1 मिथक स्तनपान कराने से ही स्तन ढीले नहीं होते। : स्तनपान के कारण स्तन ढीले हो जाते हैं। तथ्य :

के दौरान स्तन के आकार और आकृति में होने वाले परिवर्तन मुख्य रूप से हार्मोनल परिवर्तनो **गर्भावस्था**ं के कारण होते हैं, स्तनपान के कारण नहीं। स्तन के ऊतकों को सहारा देने वाले स्नायुबंधन गर्भावस्था के दौरान खिंच सकते हैं, जिससे शिथिलता आ सकती है, लेकिन यह स्तनपान के कारण नहीं होता है।

6.2 मिथकछोटे स्तन वाली महिलाएं पर्याप्त दूध का उत्पादन नहीं कर पाती ह :ðं। तथ्यस्तन का आकार किसी :

महिला की दूध उत्पादन करने की क्षमता निर्धारित नहीं करता है। दूध का उत्पादन स्तनों की उत्तेजना और खाली होने पर निर्भर करता है, जो मुख्य रूप से बच्चे की दूध की मांग से प्रेरित होता है। छोटे स्तन वाली महिलाएं उतना ही दूध पैदा कर सकती हैं जितना बड़े स्तन वाली महिलाएं।

6.3 मिथक माँ का दूध शिशुओं के :एक निश्चित अवधि के बाद माँ का दूध अपना पोषण मूल्य खो देता है। तथ्य : लिए अत्यधिक पौष्टिक और संपूर्ण भोजन है। इसकी संरचना बढ़ते शिशु की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए समायोजित होती है। हालांकि समय के साथ विशिष्ट संरचना बदल सकती है, लेकिन जब तक माँ स्तनपान कराती रहती है तब तक स्तन का दूध पोषण का एक मूल्यवान स्रोत बना रहता है।

6.4 मिथकहालांकि शिशु फार्मूला शिशुओं को पर्याप्त पोषण प्रदान फ़ॉर्मूला फीडिंग स्तनपान के बराबर है। तथ्य : कर सकता है, लेकिन यह स्तन के दूध के कई स्वास्थ्य लाभों को दोहराता नहीं है। स्तन के दूध में एंटीबॉडी होते हैं जो शिशुओं को संक्रमण से बचाने में मदद करते हैं , मस्तिष्क के इष्टतम विकास को बढ़ावा देते हैं और बच्चे की प्रतिरक्षा प्रणाली का समर्थन करते हैं। स्तनपान को शिशुओं और माताओं दोनों में कुछ बीमारियों के कम जोखिम से जोड़ा गया है।

6.5 मिथकहालाँकि संपूर्ण स्वास्थ्य के लिए अच्छा द्रूध पैदा करने के लिए आपको दूध पीने की ज़रूरत है। तथ्य : जलयोजन बनाए रखना महत्वपूर्ण है, लेकिन स्तन के दूध के उत्पादन के लिए गाय का दूध पीना कोई आवश्यकता नहीं है। बच्चे के दूध पीने और स्तनों से दूध निकालने की प्रतिक्रिया के रूप में स्तन का दूध स्तन ग्रंथियों द्वारा निर्मित होता है। स्तनपान कराने वाली मां को संतुलित आहार लेने और पर्याप्त रूप से हाइड्रेटेड रहने पर ध्यान देना चाहिए।

6.6 मिथक सर्दी या बुखार होने पर : सर्दी या बुखार होने पर आपको स्तनपान बंद कर देना चाहिए। तथ्य : स्तनपान जारी रखना आम तौर पर सुरक्षित होता है। वास्तव में, स्तन के दूध में मौजूद एंटीबॉडीज़ आपके बच्चे को उसी बीमारी से बचाने में मदद कर सकते हैं। अधिकांश बीमारियों में स्तनपान रोकने की आवश्यकता नहीं होती है, और आमतौर पर स्तनपान जारी रखना माँ और बच्चे दोनों के लिए अधिक फायदेमंद होता है। स्तनपान के बारे में सटीक जानकारी प्राप्त करना और यदि आपके मन में स्तनपान के बारे में कोई चिंता या प्रश्न हैं , तो स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों या स्तनपान सलाहकारों से परामर्श करना महत्वपूर्ण है।

7. स्तनपान से संबंधित सनक स्तनपान से संबंधित कुछ सामान्य सनक या रुझान निम्नलिखित :

7.1 "लैक्टेशन कुकीज़ एक लोकप्रिय धारणा है :और अन्य खाद्य पदार्थ दूध की आपूर्ति बढ़ाने का दावा करते हैं " कुछ खा **किद्य** पदार्थ, जैसे लैक्टेशन कुकीज़ या हर्बल सप्लीमेंट , दूध की आपूर्ति बढ़ा सकते हैं। हालाँकि , इन दावों का समर्थन करने के लिए सीमित वैज्ञानिक प्रमाण हैं। जबकि जई या अलसी जैसे कुछ अवयवों में पोषण संबंधी लाभ हो सकते हैं, यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि दूध की आपूर्ति मुख्य रूप से बच्चे की मांग और प्रभावी स्तनपान प्रथाओं से प्रेरित होती है।

7.2 "स्तनपान चायलैक्टेशन कुकीज़ के समान :और हर्बल सप्लीमेंट ", बाजार में विभिन्न स्तनपान चाय और हर्बल सप्लीमेंट हैं जो दूध उत्पादन बढ़ाने का दावा करते हैं। हालाँकि , इन उत्पादों की प्रभावशीलता और सुरक्षा अच्छी तरह से स्थापित नहीं है। किसी भी हर्बल उपचार या पूरक का उपयोग करने से पहले एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर

से परामर्श करना महत्वपूर्ण है, क्योंकि उनके संभावित दुष्प्रभाव हो सकते हैं या दवाओं के साथ परस्पर क्रिया हो सकती है।

7.3 आपूर्ति बढ़ाने के लिए दूध को पंप करना या निचोड़ना कुछ लोगों का मानना है कि दूध पिलाने के बीच में : स्तन के दूध को पंप करने या निचोड़ने से दूध की आपूर्ति बढ़ सकती है। जबकि पंपिंग दूध की आपूर्ति स्थापित करने और बनाए रखने में सहायक हो सकती है, अप्रभावी दूध हटाने के अंतर्निहित मुद्दे को संबोधित किए बिना केवल पंपिंग से उत्पादन में वृद्धि नहीं हो सकती है। शिशु द्वारा स्तन को सीधे चूसना आम तौर पर अकेले पंप करने की तुलना में दूध उत्पादन को प्रोत्साहित करने में अधिक प्रभावी होता है।

7.4 "पावर पंपिंग बीच में ब्रेक के साथ छोटे विस्फोटों में पंपिंग करके-पावर पंपिंग में बीच :या क्लस्टर पंपिंग " क्लस्टर फीडिंग की नकल करना शामिल है। ऐसा माना जाता है कि यह दूध उत्पादन को प्रोत्साहित करता है। हालाँकि कुछ महिलाओं को यह तकनीक मददगार लगती है, लेकिन दूध की आपूर्ति बढ़ाने में इसकी प्रभावशीलता का समर्थन करने के लिए सीमित वैज्ञानिक प्रमाण हैं। दूध की आपूर्ति बढ़ाने की कुंजी आम तौर पर लगातार और प्रभावी ढंग से दूध निकालना है, चाहे सीधे स्तनपान के माध्यम से या पंपिंग के माध्यम से।

7.5 दूध की बेहतर गुणवत्ता के लिए कुछ खाद्य पदार्थों या पूरकों का विशेष सेवनएक गलत धारणा है कि विशिष्ट : खाद्य पदार्थों या पूरकों का सेवन स्तन के दूध की गुणवत्ता या पोषण सामग्री को बढ़ा सकता है। हालाँकि संतुलित आहार बनाए रखना और पर्याप्त रूप से पोषित रहना महत्वपूर्ण है, माँ का दूध स्वाभाविक रूप से बच्चे को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है। एक संपूर्ण आहार और उचित जलयोजन आम तौर पर स्वस्थ स्तन दूध के उत्पादन के लिए पर्याप्त होता है। इन फैशनों से सावधानी से निपटना और साक्ष्य आधारित जानकारी पर भरोसा-करना महत्वपूर्ण है। यदि आपको दूध की आपूर्ति या स्तनपान के बारे में चिंता है, तो एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या स्तनपान सलाहकार से परामर्श करने की सिफारिश की जाती है जो व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता प्रदान कर सकता है।

8. स्तनपान की फिजियोलॉजी

8.1 हार्मोनल नियंत्रण स्तनपान मुख्य रूप से हार्मोन की एक जटिल परस्पर क्रिया द्वार :ा नियंत्रित होता है। गर्भावस्था के दौरान, प्लेसेंटा एस्ट्रोजन, प्रोजेस्टेरोन और ह्यूमन प्लेसेंटल लैक्टोजेन सहित हार्मोन (एचपीएल) स्रावित करता है, जो स्तनों को दूध उत्पादन के लिए तैयार करता है। बच्चे के जन्म के बाद , जब प्लेसेंटा को बाहर निकाल दिया जाता है, तो हार्मोन का स्तर बदल जाता है और स्तनपान शुरू हो जाता है।

8.2 स्तनपान में शामिल प्रमुख हार्मोन हैं

:8.2.1प्रोलैक्टिन पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा निर्मित :, प्रोलैक्टिन दूध का उत्पादन करने के लिए स्तन ग्रंथियों को उत्तेजित करता है। स्तनपान या स्तन उत्तेजना प्रोलैक्टिन रिलीज को ट्रिगर करती है।

8.2.2 ऑक्सीटोसिन पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा भी निर्मित :, ऑक्सीटोसिन दूध के निष्कासन या दूध छोड़ने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह दूध पैदा करने वाली कोशिकाओं के आसपास की मांसपेशियों को (एल्वियोली) सिकुड़ने का कारण बनता है, जिससे दूध दूध नलिकाओं के माध्यम से बहने लगता है और निपल से निकल जाता है। बच्चे के दूध पीने और निपल की उत्तेजना से ऑक्सीटोसिन का स्राव शुरू हो जाता है।

8.3 दूध उत्पादनहै **दूध का उत्पादन स्तन ग्रंथियों के भीतर होता :**, जो लोब्यूल्स नामक छोटी संरचनाओं वाले लोब से बने होते हैं। प्रत्येक लोब्यूल में दूध उत्पादक कोशिकाओं के समूह होते हैं जिन्हें एल्वियोली कहा जाता है। दूध उत्पादन की प्रक्रिया में निम्नलिखित चरण शामिल हैं :

8.4 स्रावी सक्रियतानगर्भावस्था के दौरा :, एल्वियोली हार्मोन के प्रभाव में गुणा और विभेदित होने लगती है। यह प्रक्रिया, जिसे स्रावी सक्रियण के रूप में जाना जाता है, दूध उत्पादन के लिए स्तन ग्रंथियों को तैयार करती है।

8.5 दूध संश्लेषणद बच्चे के जन्म के बा :, प्रोलैक्टिन हार्मोन दूध के घटकों को संश्लेषित करने के लिए वायुकोशीय कोशिकाओं को उत्तेजित करता है। स्तन के दूध के प्राथमिक घटकों में लैक्टोज (चीनी), प्रोटीन जैसे कैसिइन और) (मट्ठा प्रोटीन, वसा, विटामिन और खनिज शामिल हैं। स्तन ग्रंथियां इन पदार्थों को रक्तप्रवाह से निकालती हैं और उन्हें एल्वियोली में पहुंचाती हैं।

8.6 दूध स्रावहै**एक बार जब दूध एल्वियोली में संश्लेषित हो जाता :**, तो यह छोटेछोटे छिद्रों में जमा हो जाता है-, जिन्हें एल्वियोलर ल्यूमन्स कहा जाता है। जैसे ही एल्वियोली दूध से भर जाती है , दबाव बनता है, और दूध स्तन के भीतर बड़ी नलिकाओं में चला जाता है।

8**.7 मिल्क इजेक्शन या लेटमिल्क इजेक्शन :डाउन-**, जिसे लेटडाउन भी कहा जाता है-, स्तन से बच्चे के मुंह में दूध के निकलने को संदर्भित करता है। यह निपल उत्तेजना या बच्चे के दूध पीने की प्रतिक्रिया में ऑक्सीटोसिन के स्राव से शुरू होता है। दूध निकालने में शामिल चरण इस प्रकार हैं :

8.7.1 रिफ्लेक्स उत्तेजनामस्तिष्क**बच्चे का दूध पीना या स्तन पर बच्चे की अनुभूति :**, विशेष रूप से हाइपोथैलेमस को तंत्रिका संकेत भेजती है।

8.7.2 ऑक्सीटोसिन रिलीज़ हाइपोथैलेमस फिर पिट्यूटरी ग्रंथि को ऑक्सीटोसिन को रक्तप्रवाह में छोड़ने का : संकेत द ेता है।

8.7.3 मायोइपिथेलियल कोशिकाओं का संकुचन ऑक्सीटोसिन एल्वियोली और दूध नलिकाओं के आसपास की : मायोइपिथेलियल कोशिकाओं को सिकुड़ने का कारण बनता है। यह संकुचन दूध को नलिकाओं के माध्यम से निपल की ओर आगे की ओर धकेलता है।8.

8.7.4 दूध का प्रवाह जैसे ही दूध को नि :पल की ओर धकेला जाता है , यह दूध नलिकाओं से निकल जाता है और बच्चे द्वारा चूसा जा सकता है।

8.7.5 दूध आपूर्ति और मांग पर्याप्त दूध आपूर्ति का उत्पादन और रखरखाव आपूर्ति और मांग के सिद्धांत द्वारा : नियंत्रित किया जाता है। बच्चा जितनी अधिक बार और प्रभावी ढंग से स ्तनपान करेगा, उतना अधिक दूध का उत्पादन होगा।

8.8 दूध आपूर्ति को प्रभावित करने वाले कारकनिम्नलिखित कारक दूध आपूर्ति को प्रभावित करते हैं :

8.8.1 मांगबार और प्रभावी ढंग से दूध निकालना स्तन ग्रंथियों को अधिक दूध पैदा करने-बच्चे का स्तन से बार : का संकेत देता है। प्रत्येक दूध पिलाने के सत्र के दौरान स्तनों को पूरी तरह से खाली करने से निरंतर दूध उत्पादन उत्तेजित होता है।

8.8.2 दूध निकालनानस्तनों से दूध का अधूरा निष्कास :, जैसे कि कम या अप्रभावी स्तनपान , दूध की आपूर्ति में कमी का कारण बन सकता है। नियमित और प्रभावी स्तनपान दिनचर्या स्थापित करना आवश्यक है।

8.8.3 हार्मोनल संतुलनहार्मोनल असंतुलन :, जैसे पॉलीसिस्टिक ओवरी सिंड्रोम या कुछ दवाएं (पीसीओएस), दूध की आपूर्ति को प्रभावित कर सकती हैं। किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या स्तनपान सलाहकार से परामर्श करने से किसी भी अंतर्निहित समस्या का समाधान करने में मदद मिल सकती है। स्तनपान के शरीर क्रिया विज्ञान को समझने से माताओं को अपने शिशुओं के साथ सफल स्तनपान संबंध स्थापित करने और बनाए रखने में मदद मिल सकती है। यदि आपके पास स्तनपान के संबंध में विशिष्ट चिंताएं या चुनौतियाँ हैं, तो स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों या स्तनपान सलाहकारों से सहायता लेने की सलाह दी जाती है जो व्यक्तिगत मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं।

9.माताओं के लिए स्तनपान की स्थिति और दिशानिर्देश स्तनपान की स्थिति माताओं के लिए कई कारणों से : :है **महत्वपूर्ण**

9.1.1 आराम :नर्सिंग सत्र के दौरान मां के शारीरिक आराम के लिए आरामदायक स्तनपान स्थिति ढूंढना महत्वपूर्ण है। सही स्थिति माँ के शरीर को उचित समर्थन और संरेखण प्रदान करके पीठ , कंधे और गर्दन के दर्द को रोकने में मदद कर सकती है।

9.1.2 निपल के दर्द और क्षति को रोकना नस्तनपा : की सही स्थिति एक उचित कुंडी की अनुमति देती है , जो प्रभावी दूध स्थानांतरण के लिए आवश्यक है और निपल के दर्द , दर्द और क्षति को रोकती है। जब बच्चा स्तन को सही ढंग से पकड़ता है , तो वह निपल के साथ साथ स्तन के ऊतकों को भी मुंह में लेने में सक्षम होता है-, जिससे निपल में चोट लगने की संभावना कम हो जाती है।

9**.1.3 दूध की आपूर्ति और प्रवाहस्तनपान की कुछ स्थितियाँ :**, जैसे कि लेटने की स्थिति या करवट से लेटने की स्थिति, दूध की आपूर्ति और प्रवाह में मदद कर सकती हैं। ये स्थितियाँ दूध नलिकाओं के बेहतर जल निकासी की अनुमति देती हैं, जो दूध उत्पादन को बढ़ा सकती हैं और रक्त जमाव या अवरुद्ध नलिकाओं जैसी समस्याओं को रोक सकती हैं।

9.1.4 जुड़ाव और भावनात्मक जुड़ावनहीं है **स्तनपान केवल पोषण प्रदान करने के बारे में :**; यह माँ और बच्चे के बीच जुड़ाव और भावनात्मक संबंध स्थापित करने का भी समय है। एक आरामदायक और पालन पोषण की- स्थिति खोजने से इस संबंध अनुभव को बढ़ाया जा सकता है, जिससे माँ को आराम करने और अपने बच्चे के साथ निकटता का आनंद लेने की अनुमति मिलती है।

9.1.5 प्रसवोत्तर स्वास्थ्य लाभस्तनपान की स्थिति भी **माँ के प्रसवोत्तर स्वास्थ्य ला :** में भूमिका निभा सकती है। उदाहरण के लिए , फ़ुटबॉल होल्ड या लेटने की स्थिति उन माताओं के लिए सहायक हो सकती है जिनका सीज़ेरियन प्रसव हुआ है, क्योंकि वे चीरे वाली जगह पर दबाव को कम करते हैं। ऐसी स्थितियाँ चुनना जो माँ के आराम को प्राथमिकता देती हैं, प्रसवोत्तर उपचार प्रक्रिया को आसान बनाने में योगदान कर सकती हैं। प्रत्येक माँ के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह अलग अलग स्तनपान स्थितियों के साथ प्रयोग करे और उनमें से ऐसी स्थिति का- पता लगाए जो उसके और उसके बच्चे के लिए सबसे अच्छा काम करती है। इसके अतिरिक्त, स्तनपान सलाहकार से सहायता लेने या स्तनपान सहायता समूहों में भाग लेने से आरामदायक और प्रभावी स्तनपान स्थिति खोजने में मूल्यवान मार्गदर्शन और सहायता मिल सकती है। माताओं के लिए स्तनपान की विभिन्न स्थितियाँ और दिशानिर्देश इस प्रकार हैं :

9.2.1 क्रैडल होल्डस **क्रैडल होल्ड :**बसे आम स्तनपान स्थितियों में से एक है। अच्छी पीठ के समर्थन के साथ एक आरामदायक कुर्सी पर बैठें। अपने बच्चे के सिर को अपनी बांह के मोड़ में उसी तरफ पकड़ें जिस तरफ से आप स्तनपान कर रही हैं। अपने बच्चे के शरीर को अपने अग्रबाहु और हाथ से सहारा दें., यह सुनिश्चित करते हुए कि उनका सिर और गर्दन एक सीध में हैं। अपने बच्चे के मुंह को अपने निपल के पास लाएँ , निपल को बच्चे के ऊपरी होंठ की ओर लक्षित करें। सुनिश्चित करें कि आपके बच्चे का मुँह एरिओला के एक बड़े हिस्से को कवर (एरिओला) (करता है। निपल के आसपास का गहरा क्षेत्र।

9.2.2 फुटबॉल होल्डफ़ुटबॉल होल्ड **उन माताओं के लिए उपयोगी है जिनका प्रसव सिजेरियन ऑपरेशन से हुआ :** है या जिनके स्तन बड़े हैं। एक आरामदायक कुर्सी पर बैठें और अपने बच्चे को अपनी बांह के नीचे उसी तरफ दबा लें जिस तरफ से आप स्तनपान करा रही हैं। सहयोग करें अपने शिशु के शरीर को अपने अग्रबाहु और हाथ से पकड़ें , उनके पैरों को अपनी पीठ की ओर रखें। सुनिश्चित करें कि आपके शिशु का सिर और गर्दन एक सीध में हैं , और उनका मुँह आपके निपल के स्तर पर है। अपने दूसरे हाथ से अपने स्तन को सहारा दें , जिससे एक बने। "सी" अतिरिक्त सहायताऔर नियंत्रण प्रदान करने के लिए आकार।

9.2.3 करवट लेकर लेटने की स्थितिकरवट से लेटने की स्थिति **रात के समय दूध पिलाने के लिए उपयोगी होती :** है या जब आप और आपका बच्चा दोनों लेटना चाहते हैं। सहारे के लिए अपनी पीठ के पीछे तकिया लगाकर करवट से लेटें। अपने बच्चे को अपनी ओर, पेट की ओर करके रखें। पेट भरें, और अपने बच्चे के सिर और गर्दन को सहारा देने के लिए अपनी निचली बांह का उपयोग करें। अपने स्तन को सहारा देने के लिए अपनी ऊपरी बांह का उपयोग करें, धीरे से अपने निपल को अपने बच्चे के मुंह तक ले जाएं। सुनिश्चित करें कि आपके बच्चे का शरीर आपके शरीर के साथ संरेखित है, और आप दोनों आरामदायक हैं .

9.3माताओं के लिए दिशानिर्देश :

9.3.1 उचित कुंडीकरें एक गहरी कुंडी सुनिश्चित :, जहां आपका शिशु निपल के साथ साथ एरिओला के एक अच्छे-हिस्से को भी अंदर ले लेता है। यह प्रभावी दूध स्थानांतरण सुनिश्चित करता है और निपल के दर्द को रोकने में मदद करता है।

9.3.2 आरामदायक स्थितिबाहों अच्छे बैक सपोर्ट के साथ आरामदायक स्थिति में बैठें। अपनी :, पीठ और बच्चे को सहारा देने के लिए आवश्यकतानुसार तकिए या कुशन का उपयोग करें।

9.3.3 सही संरेखण अपने बच्चे को इस :तरह रखें कि स्तनपान के दौरान उनका सिर, गर्दन और शरीर एक सीध में रहें। यह आपके बच्चे की गर्दन पर तनाव को रोकने में मदद करता है और उचित दूध प्रवाह सुनिश्चित करता है।

9.3.4 भूख के संकेतों पर ध्यान दें शुरुआती भूख के संकेतों पर ध्यान दें जैसे कि जड़ मारना :, मुट्ठियों को चूसना, या होंठों को थपथपाना , और इससे पहले कि आपका बच्चा अत्यधिक भूखा हो या उधम मचाए , उसे स्तनपान कराएँ।

9.3.5 आवृत्ति और अवधिएं अपने बच्चे को उसकी मांग पर स्तनपान करा :, क्योंकि नवजात शिशुओं को आमतौर पर 24 घंटों में कम से कम 8 से 12 बार स्तनपान कराने की आवश्यकता होती है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि उन्हें पर्याप्त दूध मिले तब तक अपने बच्चे को दूध पिलाने दें।

9.3.6 उचित डकार प्रत्येक दूध पिलाने के बाद :, अपने बच्चे को सीधा पकड़कर या उसकी पीठ को धीरे से थपथपाकर डकार दिलवाएं। यह फंसी हुई हवा से होने वाली परेशानी को रोकने में मदद करता है। 9.3.7 सहायता लें यदि आपको स्तनपान कराने में कठिनाई या चिंता है :, तो स्तनपान सलाहकार , स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर, या स्थानीय स्तनपान सहायता समूह से सहायता लें। याद रखें कि प्रत्येक माँ और बच्चे के जोड़े को अलग - अलग स्थिति और तकनीकें अधिक आरामदायक लग सकती हैं। यह जानना महत्वपूर्ण है कि आपके और आपके बच्चे के लिए सबसे अच्छा क्या काम करता है।

10.स्तनपान संबंधी जटिलताएँ और उनके संभावित समाधान :

10.1 पीड़ादायक निपल्स संभावित कारण :

खराब कुंडी :, गलत स्थिति, जीभटाई-, या थ्रश खमीर संक्रमण एक गहरी कुंडी सुनिश्चित करें :। समाधान(, स्थिति में सुधार के लिए स्तनपान सलाहकार से सहायता लें, जीभ टाई या थ्रश जैसी किसी भी अंतर्निहित समस्या-का इलाज करें, राहत के लिए लैनोलिन या निपल क्रीम लगाएं, और अपने निपल्स को दूध पिलाने के बीच हवा में सूखने दें।

10.2 उभार अत्यधिक दूध की आपूर्ति :संभावित कारण :, देरी से या कम दूध पिलाना , या अप्रभावी दूध निकालना। समाधान बार और मांग पर स्तनपान कराएं-बार :, उचित तरीके से दूध निकालने और दूध निकालने

को सुनिश्चित करें , दूध के प्रवाह को बढ़ावा देने के लिए दूध पिलाने से पहले गर्म सेक लगाएं या गर्म स्नान करें , अतिरिक्त दूध को निकालने के लिए हाथ से दबाएं या स्तन पंप का उपयोग करें , और ठंडी सेक या ठंडी पत्तागोभी की पत्तियां लगाएं। सूजन को कम करने के लिए दूध पिलाने के बीच।

10.3 कम दूध आपूर्तिअपर्याप्त ग्रंथि ऊतक :संभावित कारण :, अप्रभावी दूध निकालना, कम दूध पिलाना, या कुछ चिकित्सीय स्थितियाँ। समाधान उचित स्तन से दूध निकालना सुनिश्चित करें :, बार बार और मांग पर स्तनपान-कराएं, दूध उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए पावर पंपिंग या क्लस्टर फीडिंग पर विचार करें, दूध स्थानांतरण को बढ़ाने के लिए दूध पिलाने के दौरान स्तन संपीड़न का अभ्यास करें , मार्गदर्शन के लिए स्तनपान सलाहकार या स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर से परामर्श लें और स्तनपान पर विचार करें पेशेवर देखरेख में सहायक पूरक या दवाएँ। -

10.4 दूध की अधिक आपूर्तिडाउन-ओवरएक्टिव लेट :संभावित कारण : रिफ्लेक्स, बार बार या लंबे समय तक-एक ही स्तन से दूध पीना, या अत्यधिक पंपिंग। समाधान दूध के प्रवाह के बल को कम करने के लिए झुकी हुई : स्थिति में नर्स करें, आपके बच्चे को वसायुक्त हिंद दूध तक पहुंचने की अनुमति देने के लिए प्रति स्तनपान एक स्तन पर नर्स करें, दबाव को कम करने के लिए दूध पिलाने से पहले हाथ से व्यक्त करें या स्तन पंप का उपयोग करें, और एक से सहायता लें अधिक आपूर्ति के प्रबंधन के लिए स्तनपान सलाहकार।

10.5 मास्टिटिसफटे निपल्स :संभावित कारण :, उभार, या अवरुद्ध दूध नलिकाओं से जीवाणु संक्रमण। समाधान : उचित लैच और दूध निकालना सुनिश्चित करें , प्रभावित क्षेत्र पर गर्म सेक लगाएं और हल्की मालिश करें , प्रभावित स्तन पर बार बार मालिश करें-, आराम करें और पर्याप्त तरल पदार्थ लें , यदि आवश्यक हो तो निर्धारित एंटीबायोटिक्स लें, और यदि लक्षण खराब हो जाएं या बने रहें तो चिकित्सा सहायता लें। 10.6 दूध नलिकाएं बंद : दूध का अधूरा निष्कासन :संभावित कारण, स्तन पर दबाव या तंग कपड़ों के कारण दूध का रुक जाना। समाधान : स्तनपान, पंपिंग या हाथ से दूध निकालना सुनिश्चित करें , प्रभावित क्षेत्र पर गर्म सेक लगाएं और हल्की मालिश करें, दूध की निकासी को बढ़ावा देने के लिए नर्स को अलग अलग स्थिति में रखें-, स्तनों पर तंग कपड़े या दबाव से बचें और स्तनपान कराने वाले से मार्गदर्शन लें। यदि समस्या बनी रहती है तो सलाहकार। यदि आप स्तनपान संबंधी किसी भी जटिलता का अनुभव करते हैं , तो उचित मूल्यांकन और व्यक्तिगत समाधान के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर, जैसे स्तनपान सलाहकार या डॉक्टर से परामर्श करना महत्वपूर्ण है। वे आपकी विशिष्ट स्थिति के अनुरूप मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं।

11. बोतल से दूध पिलाने की अपेक्षा स्तनपान के लाभबोतल से दूध पिलाने की तुलना मे :ं स्तनपान शिशु और माँ दोनों के लिए कई लाभ प्रदान करता है। स्तनपान के कुछ लाभों का सारांश यहाँ दिया गया है :

11.1 शिशु के लिए लाभ :

11.1.1 इष्टतम पोषणमाँ का दूध शिशुओं की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विशिष्ट रूप से : डिज़ाइन किया गया है। इसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज और एंटीबॉडी का सही संतुलन

होता है। जैसेजैसे बच्चे बढ़ते हैं-, मां के दूध की संरचना बच्चे की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए समायोजित हो जाती है।

11.1.2 प्रतिरक्षा प्रणाली समर्थनीमां के दूध में एंटीबॉड :, प्रतिरक्षा कोशिकाएं और अन्य घटक होते हैं जो बच्चे को संक्रमण और बीमारियों से बचाने में मदद करते हैं। यह श्वसन संक्रमण , कान में संक्रमण , गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल संक्रमण और अस्थमा जैसी कुछ पुरानी स्थितियों के जोखिम को कम करने में मदद करता है। और एलर्जी

.11.1.3 पाचन स्वास्थ्यस्तन का दूध बच्चे के अपरिपक्व पाचन तंत्र द्वारा आसानी से पच जाता ह :, जिससे कब्ज और दस्त जैसी पाचन समस्याओं की संभावना कम हो जाती है। स्तनपान करने वाले शिशुओं में नेक्रोटाइज़िंग एंटरोकोलाइटिस जैसे गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार विकसित होने का (एनईसी)जोखिम कम होता है।

11.1.4 संज्ञानात्मक विकास जैसे आवश्यक फैटी एसिड होते (डोकोसाहेक्सैनोइक एसिड) मां के दूध में डीएचए : हैं, जो मस्तिष्क के विकास और संज्ञानात्मक कार्य के लिए महत्वपूर्ण होते हैं। स्तनपान करने वाले शिशुओं में फॉर्मूला दूध पीने वाले शिशुओं की तुलना में थोड़ा अधिक आईक्यू और बेहतर संज्ञानात्मक विकास हो सकता है। खिलाया।

11.1.5 एलर्जी की रोकथामास्तनपान एक्जिम :, अस्थमा और खाद्य एलर्जी सहित एलर्जी और एलर्जी रोगों के जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है। स्तन के दूध की अनूठी संरचना और इसमें मौजूद एंटीबॉडी एलर्जी प्रतिक्रियाओं से बचाने में मदद करते हैं।

11.1.6 मोटापे का कम जोखिम । स्तनपान बाद में जीवन में बचपन के मोटापे के कम जोखिम से जुड़ा हुआ है : स्तन के दूध की संरचना भूख को नियंत्रित करने में मदद करती है, स्वस्थ वजन बढ़ाने को बढ़ावा देती है , और स्वस्थ चयापचय के विकास का समर्थन करती है।

11.2 माँ के लिए लाभ :

11.2.1 जुड़ाव और भावनात्मक संबंधस्तनपान त्वचा से त्वचा के संपर्क का अवसर प्रदान करता है और माँ और : बच्चे के बीच एक मजबूत भावनात्मक बंधन को बढ़ावा देता है। स्तनपान के दौरान ऑक्सीटोसिन की रिहाई प्यार, पोषण और विश्राम की भावनाओं को बढ़ावा देती है।

11.2.2 प्रसवोत्तर पुनर्प्राप्तिनपान हार्मोन के स्राव को उत्तेजित करता है जो गर्भाशय को गर्भावस्था से पहले के : आकार में तेजी से लौटने में मदद करता है। यह प्रसवोत्तर रक्तस्राव को कम करने और वजन घटाने को बढ़ावा देने में भी मदद कर सकता है।

11.2.3 कुछ बीमारियों का कम जोखिमस्तनपान माताओं में कुछ बीमारियों :, जैसे स्तन कैंसर, डिम्बग्रंथि कैंसर और टाइप 2 मधुमेह के कम जोखिम से जुड़ा हुआ है। स्तनपान की अवधि जितनी लंबी होगी , सुरक्षात्मक प्रभाव उतना ही अधिक होगा।

11.2.4 लागत और सुविधा स्तनपान लागत प्रभावी है क्योंकि इसमें फार्मूला :, बोतलें, या नसबंदी उपकरण खरीदने की आवश्यकता नहीं होती है। यह आसानी से उपलब्ध है और हमेशा सही तापमान पर होता है , जिससे यह ऑन डिमांड स्तनपान के लिए सुविधाजनक हो जाता है।-11.2.5 पर्यावरणीय प्रभाव फार्मूला फीडिंग से जुड़े उत्पादन :, पैकेजिंग और अपशिष्ट की तुलना में स्तनपान का पर्यावरणीय प्रभाव न्यूनतम होता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि स्तनपान से कई लाभ मिलते हैं , व्यक्तिगत परिस्थितियाँ भिन्न हो सकती हैं। स्तनपान और बोतल से दूध पिलाने के बीच का चुनाव माँ के स्वास्थ्य , प्राथमिकताओं और किसी विशिष्ट चिकित्सीय विचार पर आधारित होना चाहिए। स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ परामर्श एक सूचित निर्णय लेने में व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सहायता प्रदान कर सकता है।

अपनी प्रगति जांचें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. 2. गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकताओं का वर्णन करें।

3. गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए अनुशंसित विशिष्ट आहार पैटर्न की व्याख्या करें। 4. गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान खिलाए जाने वाले पैटर्न क्या हैं ? 5. उन कारकों की पहचान करें जो गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान आहार योजना को प्रभावित कर सकते हैं। व्यक्तिपरक प्रश्न :1. इष्टतम पोषण बनाए रखने में गर्भवती महिलाओं के सामने आने वाली चुनौतियों पर चर्चा करें और इन चुनौतियों का समाधान कैसे किया जा सकता है। 2. गर्भावस्था और स्तनपान के दौरान आहार प्रथाओं पर सांस्कृतिक और सामाजिक प्रभावों पर अपनी अंतर्दृष्टि साझा करें। 3. केवल स्तनपान को बढ़ावा देने में शिक्षा और सहायता के महत्व पर विचार करें। 4. आहार संबंधी चिंताओं को दूर करने और स्तनपान कराने वाली माताओं को मार्गदर्शन प्रदान करने में स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों की भूमिका का पता लगाएं। 5. माताओं के लिए स्तनपान की स्थिति और दिशानिर्देशों के लाभों का वर्णन करें और वे सफल स्तनपान में कैसे योगदान देते हैं।

इकाई 7

वज़न प्रबंधन संरचना

7.1 परिचय

7.2 मोटापे की व्युत्पत्ति

7.3 मोटापे का सिद्धांत

7.4 भूख और शारीरिक वजन के नियमन में हार्मोन की भूमिका

7.5 मोटापे में एंजाइम की भूमिका

7.6 मोटापे का आकलन

7.7 पुरुषों और महिलाओं में वसा ऊतक का क्षेत्रीय वितरण

7.8 मोटापे के प्रकार

7.9 मोटापे से संबंधित समस्याएँ

7.10 वजन घटाने के लिए ऊर्जा संतुलन की अवधारणा

7.11 उपचार

7.11.1 आहार चिकित्सा

7.11.2 व्यवहार संशोधन

7.11.3 शारीरिक व्यायाम

7.11.4 तनाव प्रबंधन

7.11.5 वजन घटाने की सर्जरी

7.12 कम वजन वाले लोगों के लिए आहार

7.13 कम वजन का कारण

7.14 कम वजन के लक्षण और लक्षण

7.15. कम वजन का आकलन

7.16 कम वजन के परिणाम

7.17 कम वजन के लिए आहार

7.18 कम वजन वाले लोगों के लिए भोजन का पैटर्न

7.19 आइए संक्षेप में बताएं

7.20 अपनी प्रगति जांचने के लिए उत्तर

7.1 परिचय

वजन प्रबंधन से तात्पर्य एक वांछित सीमा के भीतर स्वस्थ शरीर के वजन को बनाए रखने की चल रही प्रक्रिया से है। समग्र स्वास्थ्य और कल्याण के लिए वजन प्रबंधन आवश्यक है , क्योंकि अधिक वजन और कम वजन कई स्वास्थ्य जोखिमों से जुड़े होते हैं।

मोटापा एक महत्वपूर्ण वैश्विक स्वास्थ्य चिंता के रूप में उभरा है , हाल के वर्षों में इसकी व्यापकता चिंताजनक स्तर तक पहुंच गई है। यह निरंतर समस्या सभी उम्र , लिंग और सामाजिक आर्थिक पृष्ठभूमि- के लोगों को प्रभावित करती है, और इसके परिणाम व्यक्तिगत स्वास्थ्य से परे पूरे समाज पर प्रभाव डालते हैं। मोटापे की विशेषता वसा ऊतक में शरीर में वसा का अत्यधिक संचय है , जिससे वांछनीय वजन 20% से अधिक हो जाता है। यह आनुवांशिक, पर्यावरणीय और जीवनशैली कारकों के संयोजन से उत्पन्न हो सकता है। इसके अलावा, मोटापा कई प्रकार की पुरानी बीमारियों और स्वास्थ्य जटिलताओं से जुड़ा है, जिनमें हृदय रोग, टाइप 2 मधुमेह, कुछ प्रकार के कैंसर, मस्कुलोस्केलेटल विकार और मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं शामिल हैं। दूसरी ओर , अधिक वजन एक ऐसी स्थिति का वर्णन करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शब्द है जिसमें किसी व्यक्ति का शरीर का वजन उसकी ऊंचाई और उम्र के हिसाब से सामान्य या स्वस्थ वजन से 10-20% अधिक होता है।

दुनिया भर में मोटापे की व्यापकता में चिंताजनक बढ़ोतरी देखी गई है। गतिहीन जीवन शैली , खराब आहार विकल्प और भोजन की उपलब्धता और उपभोग पैटर्न में बदलाव ने इसके बढ़ने में योगदान दिया है। हाल के अध्ययनों के अनुसार, दुनिया भर में 1.9 बिलियन से अधिक वयस्कों को अधिक वजन वाले के रूप में वर्गीकृत किया गया है, और 650 मिलियन से अधिक व्यक्तियों को मोटापे के रूप में निदान किया गया है। ये संख्याएँ वैश्विक स्तर पर मोटापे की रोकथाम और प्रबंधन के लिए प्रभावी रणनीतियों की तत्काल आवश्यकता को उजागर करती हैं। इसलिए , इन पुरानी स्थितियों के जोखिम को कम करने और जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार के लिए स्वस्थ वजन बनाए रखना महत्वपूर्ण है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि वजन प्रबंधन केवल पैमाने पर एक विशिष्ट संख्या प्राप्त करने के बारे में नहीं है , बल्कि समग्र स्वास्थ्य और कल्याण पर ध्यान केंद्रित करना है। . संतुलित भोजन, नियमित शारीरिक गतिविधि और व्यवहारिक रणनीतियों का संयोजन वजन प्रबंधन और पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करने और उनके जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार के लिए महत्वपूर्ण कदम है। वजन प्रबंधन में एक ऐसा वजन प्राप्त करना और बनाए रखना शामिल है जो किसी व्यक्ति की ऊंचाई , उम्र और लिंग के लिए उपयुक्त हो, साथ ही समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को भी बढ़ावा देता है।

मोटापे का सटीक और विश्वसनीय माप इसके निदान , निगरानी और प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है। इस लेख में हम मोटापे को मापने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न विधियों और तकनीकों पर चर्चा

करेंगे। इससे मोटापे की महामारी की व्यापकता, कारण, परिणाम और संभावित समाधान के बारे में पता चलेगा। मोटापे और इसकी बहुमुखी प्रकृति की गहरी समझ हासिल करके , हम इस बढ़ती वैश्विक स्वास्थ्य चुनौती से निपटने के लिए प्रभावी हस्तक्षेप लागू करने और स्वस्थ जीवन शैली को बढ़ावा देने की दिशा में काम कर सकते हैं।

अपेक्षित परिणाम इस इकाई का अध्ययन करने के बाद आप सक्षम होंगे :

- मोटापे और कम वजन के कारण और योगदान करने वाले कारकों को समझें
- मोटापे और कम वजन के आकलन के लिए विभिन्न तरीकों की पहचान करें
- मोटापे में हार्मोन और एंजाइम की भूमिका समझाएं
- मोटापे और कम वजन के परिणाम और उपचार का वर्णन करें

7.2 मोटापे की व्युत्पत्ति

मोटापे का कारण जटिल और बहुक्रियात्मक है , जिसमें आनुवंशिक , पर्यावरणीय, व्यवहारिक और चयापचय कारकों का संयोजन शामिल है। मोटापे के विकास में योगदान देने वाले विभिन्न कारकों को समझना प्रभावी रोकथाम और प्रबंधन रणनीतियों को विकसित करने में महत्वपूर्ण है। इस विस्तृत विवरण में, हम मोटापे के कारण के प्रत्येक घटक का पता लगाएंगे।

1. आनुवंशिक कारकिआनुवंश :क कारक मोटापे के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और यह किसी व्यक्ति के मोटे होने की संभावना को अन्य कारकों की तुलना में 50-70 प्रतिशत अधिक प्रभावित करते हैं। अध्ययनों से पता चला है कि जीन किसी व्यक्ति की वजन बढ़ने की संवेदनशीलता और स्वस्थ वजन बनाए रखने की उनकी क्षमता को प्रभावित कर सकते हैं। परिवारों में यदि माता पिता दोनों मोटे- हैं तो संभावना80 प्रतिशत है और यदि माता पिता में से एक मोटा है तो संभावना-50 प्रतिशत है। कुछ आनुवंशिक विविधताएँ चयापचय , भूख विनियमन , वसा भंडारण और ऊर्जा व्यय को प्रभावित कर सकती हैं। उदाहरण के लिए , एफटीओ जीन में भिन्नताएं शरीर के (वसा द्रव्यमान और मोटापे से जुड़े) बढ़ते वजन और मोटापे के जोखिम से जुड़ी हुई हैं। हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि अकेले आनुवंशिक कारक मोटापा पैदा करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं , और उनका प्रभाव अक्सर पर्यावरण और जीवनशैली कारकों द्वारा नियंत्रित होता है।

2. सामाजिक आर्थिक कारक सामाजिक आर्थिक स्थिति और संसाधनों तक पहुंच आहार विकल्पों और :

शारीरिक गतिविधि के स्तर को प्रभावित कर सकती है। निम्न सामाजिक आर्थिक स्थिति अक्सर स्वस्थ भोजन तक सीमित पहुंच, शारीरिक गतिविधि के कम अवसर और मोटापे के उच्च प्रसार से जुड़ी होती है।

3.खाने की आदतें खाने की आदतें मोटापे के विकास और प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। : पान की आदतें-अस्वास्थ्यकर खान, जैसे अत्यधिक कैलोरी, उच्च वसा और शर्करा युक्त खाद्य पदार्थ और बड़े हिस्से का सेवन, वजन बढ़ाने और मोटापे में योगदान कर सकते हैं। यहां कुछ तरीके दिए गए हैं (i)

जिनसे खान नियमित रूप से : मैं। कैलोरी का सेवन : पान की आदतें मोटापे को प्रभावित कर सकती हैं- सघन खाद्य- शरीर की आवश्यकता से अधिक कैलोरी का सेवन करने से वजन बढ़ता है। ऊर्जा पदार्थ खाने से जिनमें कैलोरी अधिक होती है लेकिन पोषण मूल्य कम होता है , जैसे फास्ट फूड, प्रोसेस्ड स्नैक्स और शर्करा युक्त पेय पदार्थ, अत्यधिक कैलोरी सेवन और वजन बढ़ाने में योगदान कर सकते हैं। द्वितीय हिस्से . बड़े हिस्से का आकार :का आकार, विशेष रूप से जब ऊर्जासघन खाद्य पदार्थों के साथ मिलाया जाता है-, तो कैलोरी की अधिक खपत हो सकती है। कई रेस्तरां और खाद्य प्रतिष्ठान बड़े आकार में परोसने की पेशकश करते हैं, जिससे व्यक्तियों को इसका एहसास हुए बिना ही कैलोरी की मात्रा बढ़ सकती है। स्वस्थ वजन बनाए रखने के लिए भाग नियंत्रण आवश्यक है।

iii. खाने की गल्तिल्दी खाना खाने से शरीर की तृप्ति और तृप्ति की भावनाओं को दर्ज करने-बहुत जल्दी :

की क्षमता में बाधा आ सकती है। मस्तिष्क को पेट से यह संकेत प्राप्त करने में समय लगता है कि वह जल्दी खाने से मस्तिष्क- संतुष्ट है। बहुत जल्दी को यह पहचानने का मौका मिलने से पहले कि पर्याप्त भोजन खा लिया गया है, जरूरत से ज्यादा खाने की आदत हो सकती है।

iv. भावनात्मक भोजनतनाव **कई व्यक्ति भावनात्मक आराम के लिए या :**, चिंता या अन्य नकारात्मक भावनाओं से निपटने के लिए भोजन की ओर रुख करते हैं। भावनात्मक खानकैलोरी-पान में अक्सर उच्च-, शर्करा युक्त या वसायुक्त खाद्य पदार्थों का सेवन शामिल होता है जो अस्थायी आराम प्रदान करते हैं लेकिन समय के साथ वजन बढ़ाने में योगदान कर सकते हैं।

v. स्नैकिंग और चरनाबार नाश्ता करना या चरना-दिन भर में बार :, विशेष रूप से अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों पर, अत्यधिक कैलोरी का सेवन हो सकता है। बिना सोचे समझे नाश्ता करना-, जैसे कि टीवी देखते समय या काम करते समय खाना , इसके परिणामस्वरूप अपेक्षा से अधिक कैलोरी का उपभोग हो सकता है।

vi. पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की कमी फल :, सब्जियां, साबुत अनाज और कम वसा वाले प्रोटीन जैसे पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की कमी वाला आहार मोटापे में योगदान कर सकता है। ये खाद्य पदार्थ विटामिन , खनिज और फाइबर से भरपूर होते हैं , जो समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करते हैं और भूख और वजन को नियंत्रित करने में मदद करते हैं।

Vii. सातवीं नियमित रूप से बाहर खाना या फास्ट फूड का : बाहर खाना और फास्ट फूड का सेवन .

अक्सर उच्च कैलोरी सेवन और खराब आहार गुणवत्ता से जुड़ा होता है। फास्ट फूड और रेस्तरां के **सेवन** भोजन में कैलोरी, अस्वास्थ्यकर वसा और अतिरिक्त शर्करा अधिक होती है , जिससे वे वजन प्रबंधन के लिए कम अनुकूल होते हैं।

viii. खाद्य प्रसंस्करण अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में अक्सर अतिरिक्त शर्करा :, अस्वास्थ्यकर वसा और कृत्रिम योजक होते हैं। ये खाद्य पदार्थ आम तौर पर कैलोरी से भरपूर होते हैं लेकिन पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, जिससे अत्यधिक कैलोरी की खपत होती है।

4. शारीरिक गतिविधि और गतिहीन व्यवहार शारीरिक गतिविधि ऊर्जा व्यय और वजन प्रबंधन में :

महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। अपर्याप्त शारीरिक गतिविधि और उच्च स्तर का गतिहीन व्यवहार वजन बढ़ाने में योगदान देता है। तकनीकी प्रगति, बढ़ते शहरीकरण और व्यावसायिक पैटर्न में बदलाव ने शारीरिक गतिविधि के स्तर को कम कर दिया है। गतिहीन व्यवहार , जैसे लंबे समय तक बैठना , अत्यधिक स्क्रीन समय और कम शारीरिक गतिविधि, ऊर्जा सेवन और व्यय के बीच असंतुलन में योगदान करते हैं। नियमित शारीरिक गतिविधि न केवल कैलोरी जलाने में मदद करती है बल्कि चयापचय स्वास्थ्य, मांसपेशियों और समग्र कल्याण में भी सुधार करती है।

5. मनोवैज्ञानिक कारकभावनात्मक भोजन :, तनाव, चिंता, अवसाद जैसे मनोवैज्ञानिक कारक खाने के व्यवहार को प्रभावित कर सकते हैं और मोटापे के विकास में योगदान कर सकते हैं। भोजन के कुछ घटक , जैसे कार्बोहाइड्रेट, मस्तिष्क में न्यूरोट्रांसमीटर की रिहाई को अस्थायी रूप से बढ़ा सकते हैं "सेरोटोनिन", जो अप्रत्यक्ष रूप से एंडोर्फिन रिलीज को प्रभावित कर सकता है। इससे अधिक खाने या इससे निपटने के लिए कैलोरीसघन खाद्य- पदार्थों के सेवन को बढ़ावा मिल सकता है।

6. हार्मोनल असंतुलन्हार्मोनल असंतुलन :, जैसे इंसुलिन प्रतिरोध और लेप्टिन प्रतिरोध, भूख विनियमन, ऊर्जा संतुलन और वसा चयापचय को बाधित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए , इंसुलिन प्रतिरोध शरीर की इंसुलिन पर प्रतिक्रिया करने की क्षमता को कम कर देता है, जिससे इंसुलिन का स्तर बढ़ जाता है और वसा का भंडारण बढ़ जाता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि इन कारकों के बीच परस्पर क्रिया

अत्यधिक जटिल और व्यक्तिगत है। प्रत्येक व्यक्ति की आनुवंशिक संरचना , पर्यावरण, जीवनशैली विकल्प और अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियाँ मोटापे के प्रति उनकी संवेदनशीलता को प्रभावित कर सकती हैं। इसके अलावा, इन कारकों का प्रभाव विभिन्न आबादी और जनसांख्यिकी पर भिन्न हो सकता है।

7.3 मोटापे का सिद्धांत

मोटापे के सिद्धांत में विभिन्न कारक शामिल हैं जो शरीर में अतिरिक्त वसा के विकास और रखरखाव में योगदान करते हैं। जबकि मोटापा आनुवंशिक , पर्यावरणीय और व्यवहार संबंधी कारकों से प्रभावित एक जटिल स्थिति है , कई प्रमुख सिद्धांत इसके अंतर्निहित तंत्र को समझाने में मदद करते हैं। यहां मोटापे के कुछ प्रमुख सिद्धांत दिए गए हैं :1. ऊर्जा संतुलन सिद्धांतऊर्जा संतुलन सिद्धांत बताता है कि मोटापा तब : शारीरिक) ऊर्जा व्यय (भोजन और पेय पदार्थों के माध्यम से खपत कैलोरी) होता है जब ऊर्जा का सेवन से अधिक हो जाता है। जब दीर्घकालिक (गतिविधि और चयापचय के माध्यम से जलाए गए कैलोरी सकारात्मक ऊर्जा संतुलन ह ोता है , तो जलने की तुलना में अधिक कैलोरी खपत होती है , अतिरिक्त ऊर्जा वसा के रूप में जमा हो जाती है , जिससे वजन बढ़ता है और मोटापा बढ़ता है। 2. वसा कोशिका सिद्धांत के असामान्य संचय का परिणाम है। सिद्धांत का (वसा) मोटापा वसा ऊतक के भीतर लिपिड : प्रस्ताव है किजब किसी व्यक्ति का वजन बढ़ता है, तो शरीर में मौजूदा वसा कोशिकाएं ट्राइग्लिसराइड्स के रूप में अतिरिक्त ऊर्जा को संग्रहीत करने के लिए आकार में विस्तारित होती हैं। यदि ऊर्जा की खपत व्यय से अधिक होती रहती है , तो वसा कोशिकाएं अपनी अधिकतम क्षमता तक पहुंच सकती हैं और हो सकती हैं। ऐसे मामलों में "अत्यधिक भरी हुई", शरीर एडिपोजेनेसिस नामक प्रक्रिया के माध्यम से नई वसा कोशिकाओं का उत्पादन शुरू कर सकता है, जिससे वसा कोशिकाओं की कुल संख्या में और वृद्धि हो सकती है। बचपन के अंतिम वर्षों और प्रारंभिक यौवन के बढ़ते वर्षों के दौरान वसा कोशिकाओं की संख्या सबसे तेजी से बढ़ती है। एक बार जब वसा कोशिकाएं बन जाती हैं , तो उनमें आवश्यकतानुसार वसा को जमा करने और छोड़ने की क्षमता होती है। वे विभिन्न हार्मोन और सिग्नलिंग अणुओं का भी स्राव करते हैं, जिन्हें सामूहिक रूप से एडिपोकिन्स के रूप में जाना जाता है , जो चयापचय को नियंत्रित करते हैं और शरीर में ऊर्जा होमियोस्टैसिस के समग्र संतुलन में योगदान करते हैं। मोटे लोगों में स्वस्थ वजन वाले लोगों की तुलना में अधिक वसा कोशिकाएं होती हैं ; उनकी वसा कोशिकाएं भी बड़ी होती हैं। जब ऊर्जा की खपत व्यय से अधिक हो जाती है, तो वसा कोशिकाएं ट्राइग्लिसराइड्स जमा करती हैं और आकार में फैलती हैं। जब कोशिकाएं बड़ी हो जाती हैं , तो वे कोशिका प्रसार को उत्तेजित करती हैं ताकि उनकी संख्या फिर से बढ़ जाए। इस प्रकार मोटापा वसा कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि जिसे हाइप)रप्लास्टिक मोटापा कहा जाता है जिसे हाइपरट्रॉफिक मोटापा कहा) या वसा कोशिकाओं के आकार में वृद्धि/और ((जाता है, या अक्सर दोनों के कारण विकसित हो सकता है। वसा कोशिका सिद्धांत से पता चलता है कि

वसा कोशिकाओं की अधिक संख्या होने से व्यक्ति अधिक वसा जमा करने के लिए प्रेरित होते हैं और उनके लिए वजन कम करना अधिक चुनौतीपूर्ण हो जाता है। अतिरिक्त वसा कोशिकाओं वाले लोग अपना खोया हुआ वजन तेजी से पुनः प्राप्त कर लेते हैं ; वजन बढ़ने के साथ, उनकी कई वसा कोशिकाएं आसानी से भर जाती हैं। इसके विपरीत , बढ़ी हुई वसा कोशिकाओं की औसत संख्या वाले लोग वजन घटाने को बनाए रखने में अधिक सफल हो सकते हैं ; जब उनकी कोशिकाएँ सिकुड़ती हैं , तो कोशिका का आकार और संख्या दोनों सामान्य हो जाती हैं। इसके अलावा , वसा कोशिकाओं का विस्तार और गुणन मोटापे और इससे जुड़ी स्वास्थ्य जटिलताओं, जैसे इंसुलिन प्रतिरोध, टाइप 2 मधुमेह और हृदय रोग के विकास में योगदान कर सकता है।

1. **सेट पॉइंट सिद्धांत बताता है कि व्यक्तियों के पास आनुवंशिक रूप से निर्धारित वज-सेट :पॉइंट सिद्धांत-** पॉइंट होता है-सीमा या सेट, जिसे शरीर बनाए रखने का प्रयास करता है। इस सिद्धांत के अनुसार , जब शरीर का वजन निर्धारित बिंदु से नीचे चला जाता है-, तो भूख बढ़ाने , चयापचय कम करने और ऊर्जा संरक्षण के लिए शारीरिक तंत्र सक्रिय हो जाते हैं , जिससे वजन फिर से बढ़ने में मदद मिलती है। इसी तरह, यदि शरीर का वजन निर्धारित बिंदु से अधिक हो जाता है , तो शरीर वजन को निर्धारित बिंदु पर वापस लाने के लिए भूख को कम करने और चयापचय को बढ़ाने की कोशिश करता है।
2. . **हार्मोनल असंतुलन सिद्धांत** भूख **हार्मोन :**, तृप्ति और चयापचय को विनियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हार्मोनल असंतुलन सिद्धांत का प्रस्ताव है कि हार्मोनल सिग्नलिंग में व्यवधान , जैसे लेप्टिन प्रतिरोध और इंसुलिन (एक हार्मोन जो भूख और ऊर्जा व्यय को नियंत्रित करता है), घ्रेलिन और कोर्टिसोल जैसे अन्य हार्मोनों का अनियमित होना मोटापे में योगदान कर सकता है। ये हार्मोनल असंतुलन भूख के संकेतों , तृप्ति संकेतों और शरीर की ऊर्जा संतुलन को विनियमित करने की क्षमता को प्रभावित कर सकते हैं।
3. **. आंत माइक्रोबायोटा सिद्धांत पाचन तंत्र में) उभरते शोध से पता चलता है कि आंत माइक्रोबायोटा :** की संरचना और गतिविधि शरीर के वजन और चयापचय को प्रभावित कर सकती (सूक्ष्मजीवों का संग्रह है। आंत माइक्रोबायोटा में परिवर्तन , जैसे लाभकारी बैक्टीरिया की कम विविधता , चयापचय संबंधी विकार, भोजन से ऊर्जा की निकासी में वृद्धि और सूजन का कारण बन सकती है , जो संभावित रूप से वजन बढ़ने और मोटापे में योगदान कर सकती है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ये सिद्धांत परस्पर अनन्य नहीं हैं , और कई कारक अक्सर मोटापे में योगदान करने के लिए परस्पर क्रिया करते हैं। आनुवंशिक प्रवृत्ति, पर्यावरणीय कारक (जैसे मोटापे से ग्रस्त खाद्य वातावरण और गतिहीन जीवन शैली), सामाजिक आर्थिक कारक, मनोवैज्ञानिक कारक और सांस्कृतिक प्रभाव भी मोटापे के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

7.4 भूख और शारीरिक वजन के नियमन में हार्मोन की भूमिका

इंसुलिन और लेप्टिन दो महत्वपूर्ण हार्मोन हैं जो भूख और शरीर के वजन के अंतःस्रावी नियमन में शामिल होते हैं। भूख और शरीर के वजन को नियंत्रित करने के लिए इंसुलिन और लेप्टिन एक साथ कार्य करते हैं। इंसुलिन रक्त शर्करा के स्तर और वसा भंडारण को नियंत्रित करने में मदद करता है , जबकि लेप्टिन ऊर्जा भंडार के बारे में प्रतिक्रिया प्रदान करता है और भूख को नियंत्रित करता है। हालाँकि , इंसुलिन प्रतिरोध और लेप्टिन प्रतिरोध जैसी स्थितियों में, ये नियामक तंत्र अनियमित हो सकते हैं , जिससे भूख नियंत्रण और शरीर के वजन विनियमन में असंतुलन हो सकता है। भूख और शरीर के वजन के अंतःस्रावी नियमन में इंसुलिन और लेप्टिन की भूमिका को समझना वजन प्रबंधन और मोटापे से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए महत्वपूर्ण है।

यहां उनकी भूमिकाओं का अवलोकन दिया गया है:

1. **इंसुलिन अग्न्याशय द्वारा निर्मित होता है और रक्त शर्करा के स्तर को विनियमित करने में महत्वपूर्ण :** इंसुलिन भूमिका निभाता है। हालाँकि, इसका भूख और शरीर के वजन नियमन पर भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। इंसुलिन मस्तिष्क, वसा ऊतक और यकृत सहित विभिन्न ऊतकों पर कार्य करता है। भूख और शरीर के वजन से संबंधित इसके प्राथमिक कार्य हैं :• भूख दमन इंसुलिन हाइपोथैलेमस पर कार्य करके भूख को दबाने में मदद : करता है, यह मस्तिष्क का एक क्षेत्र है जो भूख और तृप्ति के नियमन में शामिल है। यह मस्तिष्क को भोजन का सेवन कम करने का संकेत देता है और भोजन के बाद तृप्ति की भावना को बढ़ावा देता है।
2. **वसा भंडारण** देता **इंसुलिन वसा ऊतक में ग्लूकोज और फैटी एसिड के अवशोषण और भंडारण को बढ़ावा :** है। यह वसा के रूप में भंडारण के लिए अतिरिक्त ग्लूकोज को ट्राइग्लिसराइड्स में परिवर्तित करने को उत्तेजित करता है। इंसुलिन प्रतिरोध या उच्च इंसुलिन स्तर वाले व्यक्तियों में , अत्यधिक वसा भंडारण वजन बढ़ाने और मोटापे में योगदान कर सकता है।
3. **• चयापचय विनियमन इंसुलिन चयापचय को विनियमित करने में महत्वपूर्ण :**भूमिका निभाता है। यह कोशिकाओं द्वारा ग्लूकोज ग्रहण को बढ़ावा देता है , प्रोटीन संश्लेषण को उत्तेजित करता है , और यकृत में संग्रहीत ग्लूकोज के टूटने को रोकता है। ग्लूकोज और ऊर्जा चयापचय को विनियमित करके (ग्लाइकोजन), इंसुलिन स्थिर रक्त शर्करा के स्तर को बनाए रखने में मदद करता है और ऊर्जा संतुलन को प्रभावित करता है।

लेप्टिन है। यह **द्वारा निर्मित होता (वसा कोशिकाओं) लेप्टिन एक हार्मोन है जो मुख्य रूप से वसा ऊतक :** भूख, ऊर्जा संतुलन और इस प्रकार शरीर के वजन के नियमन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए , इसे शरीर के वजन को नियंत्रित करने वाला हार्मोन माना जाता है। यह मस्तिष्क में विशिष्ट रिसेप्टर्स से जुड़ता है और लिपोस्टेट के रूप में कार्य करता है। यह भोजन सेवन और ऊर्जा व्यय को नियंत्रित करने के लिए हाइपोथैलेमस पर कार्य करता है। रक्त में लेप्टिन की सांद्रता आमतौर पर संग्रहित वसा की मात्रा के समानुपाती होती है। लेप्टिन के मुख्य कार्यों में शामिल हैं

a. **भूख विनियमन लेप्टिन एक तृप्ति हार्मोन के रूप में कार्य करता है :**, मस्तिष्क को संकेत देता है कि शरीर में पर्याप्त ऊर्जा भंडार है और भूख कम हो जाती है। यह भूख को दबाकर और खाने के बाद

तृप्ति की भावना को बढ़ावा देकर भोजन सेवन को नियंत्रित करने में मदद करता है। जब वसा ऊतक में वसा का भंडार पर्याप्त होता है , तो लेप्टिन का स्तर उच्च होता है। यह भोजन व्यवहार को प्रतिबंधित करने और वसा जमाव को सीमित करने का संकेत है। लेप्टिन लिपोलिसिस को उत्तेजित करता है और लिपोजेनेसिस को रोकता है। पर्याप्त लेप्टिन सिग्नलिंग के बिना , मस्तिष्क को भूख को दबाने और तृप्ति को बढ़ावा देने के लिए उचित संकेत प्राप्त नहीं होते हैं।

b. ऊर्जा व्यय लेप्टिन ऊर्जा व्यय को बढ़ाकर प्रभावित करता है लेप्टिन ऊर्जा :संतुलन के दीर्घकालिक नियमन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। भुखमरी और वजन घटाने के दौरान , वसा ऊतक से लेप्टिन का उत्पादन कम हो जाता है। चयापचय दर और ऊर्जा स्रोत के रूप में संग्रहीत वसा के उपयोग को बढ़ावा देना। यह ऊर्जा सेवन और ऊर्जा व्यय के बीच संतुलन को विनियमित करके ऊर्जा संतुलन बनाए रखने में मदद करता है।

c. **वसा द्रव्यमान विनियमनलेप्टिन का स्तर शरीर में वसा की मात्रा से निकटता से संबंधित है। जैसे :**

जैसे वसा कोशिकाएं आकार में बढ़ती हैं और अधिक वसा जमा करती हैं, वे अधिक लेप्टिन का उत्पादन और रिलीज करती हैं। लेप्टिन का उच्च स्तर आमतौर पर शरीर में वसा के उच्च स्तर से जुड़ा होता है। लेप्टिन एक फीडबैक सिग्नल के रूप में कार्य करता है, जो मस्तिष्क को शरीर के ऊर्जा भंडार के बारे में जानकारी प्रदान करता है। जब लेप्टिन का स्तर ऊंचा हो जाता है , तो यह पर्याप्त ऊर्जा भंडार का संकेत देता है, जिससे भूख और भोजन सेवन में कमी आती है। इसके विपरीत , लेप्टिन का निम्न स्तर वसा भंडार में कमी के परिणामस्वरूप हो सकता है और इससे भूख और भोजन का सेवन बढ़ सकता है।

d. लेप्टिन **की आनुवंशिक कमी का प्रभाव लेप्टिन की आनुवंशिक कमी :**, जिसे जन्मजात लेप्टिन की कमी के रूप में भी जाना जाता है, एक दुर्लभ स्थिति है जो भूख विनियमन, चयापचय और शरीर के वजन पर गहरा प्रभाव डाल सकती है। लेप्टिन की आनुवंशिक कमी वाले व्यक्तियों में आमतौर पर कम उम्र से ही गंभीर मोटापा विकसित हो जाता है। लेप्टिन या इसके रिसेप्टर में कोई भी आनुवंशिक दोष मोटापे का कारण बनेगा। इसके अलावा अन्य हार्मोन भी होते हैं जो मेटाबॉलिज्म को प्रभावित करते हैं। यह इस प्रकार चर्चा कर रहा है :

4. **. ग्रोथ हार्मोनमोटापे में अक्सर ग्रोथ हार्मोन के स्राव में कमी और जीएच सिग्नलिंग में गड़बड़ी होती :(जीएच)** है, जिससे रक्तप्रवाह में जीएच का स्तर कम हो जाता है। वृद्धि हार्मोन के स्तर में कमी शरीर में वसा के संचय और मांसपेशियों में कमी में योगदान करती है , ये दोनों मोटापे की विशिष्ट विशेषताएं हैं। ग्रोथ हार्मोन की कमी आंत की बढ़ी हुई वसा, इंसुलिन प्रतिरोध और डिस्लिपिडेमिया से जुड़ी हुई है, ये सभी मोटापे से संबंधित जटिलताओं के लिए जोखिम कारक हैं।

5. **थायराइड हार्मोनथायराइड हार्मोन :**, मुख्य रूप से थायरोक्सिन)T4) और ट्राईआयोडोथायरोनिन)T3), चयापचय को विनियमित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। वे उस दर को नियंत्रित करते हैं जिस पर शरीर ऊर्जा का उपयोग करता है और वसा चयापचय सहित विभिन्न चयापचय प्रक्रियाओं को प्रभावित करता है।

हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि कम टी 3 सिंड्रोम मोटापे का प्राथमिक कारण नहीं है , बल्कि अतिरिक्त वजन से जुड़े चयापचय परिवर्तनों का परिणाम है।

7.5 मोटापे में एंजाइम की भूमिका

लिपोप्रोटीन लाइपेज एक एंजाइम है जो लिपिड (एलपीएल), विशेष रूप से ट्राइग्लिसराइड्स के चयापचय में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह मुख्य रूप से वसा ऊतक, मांसपेशी ऊतक और रक्त वाहिकाओं की परत में पाया जाता है। एलपीएल काइलोमाइक्रोन और बहुत कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन जैसे लिपोप्रोटीन से (वीएलडीएल) ट्राइग्लिसराइड्स को मुक्त फैटी एसिड और ग्लिसरॉल में हाइड्रोलाइज करने का कार्य करता है, जिसे तब कोशिकाओं द्वारा ग्रहण किया जा सकता है और ऊर्जा या भंडारण के लिए उपयोग किया जा सकता है।

मोटापे के संदर्भ में एलपीएल की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है। सामान्य वजन वाले लोगों की तुलना में मोटापे से ग्रस्त व्यक्तियों के वसा ऊतक में एलपीएल गतिविधि आम तौर पर अधिक होती है। वसा ऊतक में यह बढ़ी हुई एलपीएल गतिविधि वसा कोशिकाओं में फैटी एसिड के अवशोषण को बढ़ावा देती है , जिससे वसा भंडारण में वृद्धि होती है। परिणामस्वरूप, वसा ऊतक में उच्च एलपीएल गतिविधि वाले व्यक्तियों में मोटापा विकसित होने या शरीर में अतिरिक्त वसा जमा होने का खतरा अधिक हो सकता है। एलपीएल गतिविधि में लिंग अंतर देखा गया है, आमतौर पर महिलाओं में पुरुषों की तुलना में वसा ऊतक में एलपीएल गतिविधि अधिक होती है। महिलाओं के वसा ऊतक में यह उच्च एलपीएल गतिविधि वसा भंडारण के लिए उनकी अधिक क्षमता में योगदान करती है। ऐसा माना जाता है कि एलपीएल गतिविधि में ये लिंग अंतर एस्ट्रोजेन और प्रोजेस्टेरोन जैसे हार्मोनल कारकों से प्रभावित होते हैं, जो एलपीएल संश्लेषण और गतिविधि को बढ़ा सकते हैं। जब वजन घटाने की बात आती है , तो एलपीएल गतिविधि को ऊर्जा संतुलन में बदलाव से नियंत्रित किया जा सकता है। कैलोरी प्रतिबंध और वजन घटाने के हस्तक्षेप से वसा ऊतकों में एलपीएल गतिविधि में कमी आ सकती है। एलपीएल गतिविधि में इस कमी को ऊर्जा संरक्षण और ऊर्जा की कमी की अवधि के दौरान फैटी एसिड की रिहाई को सीमित करने के लिए एक प्रतिपूरक तंत्र माना जाता है। हालाँकि , यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि एलपीएल गतिविधि , लिंग और वजन घटाने के बीच संबंध जटिल है और व्यक्तियों के बीच भिन्न हो सकता है। हालाँकि महिलाओं में एलपीएल गतिविधि अधिक हो सकती है , लेकिन इसका मतलब यह नहीं है कि उन्हें पुरुषों की तुलना में वजन कम करने में अधिक कठिनाई का अनुभव होगा। वजन घटाना कई कारकों से प्रभावित होता है , जिनमें आनुवंशिकी, हार्मोनल स्थिति, आहार संबंधी आदतें, शारीरिक गतिविधि और समग्र ऊर्जा संतुलन शामिल हैं। इसके अलावा, एलपीएल गतिविधि विभिन्न कारकों से प्रभावित हो सकती है, जिसमें आनुवंशिक विविधताएं, हार्मोन, एडिपोकेन स्राव, और चयापचय दर और आहार संबंधी कारक शामिल हैं। एलपीएल जीन के कुछ आनुवंशिक वेरिएंट एलपीएल गतिविधि में वृद्धि और मोटापे के उच्च जोखिम से जुड़े हुए हैं। इंसुलिन और कोर्टिसोल जैसे हार्मोन एलपीएल गतिविधि को उत्तेजित

कर सकते हैं , जबकि उच्च वसा वाले आहार जैसे आहार संबंधी कारक एलपीएल अभिव्यक्ति को बढ़ा सकते हैं। इसलिए, सफल वजन प्रबंधन के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण पर ध्यान केंद्रित करना आवश्यक है जिसमें संतुलित आहार, नियमित शारीरिक गतिविधि और व्यवहारिक संशोधन शामिल हैं। , बिना किसी लिंग भेद के।

7.6 मोटापे का आकलन

मोटापा एक जटिल और बहुआयामी स्वास्थ्य समस्या है जिसकी विशेषता शरीर में अत्यधिक वसा जमा होना है। यह हृदय संबंधी बीमारियों , टाइप 2 मधुमेह, कुछ प्रकार के कैंसर और मस्कुलोस्केलेटल विकारों सहित विभिन्न पुरानी बीमारियों से जुड़े होने के कारण एक महत्वपूर्ण वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता है।

1. शारीरिक वसा प्रतिशतयह मोटापे क :ा आकलन करने के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली विधि है क्योंकि यह वसा से बने शरीर के वजन के अनुपात का संकेत प्रदान करता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ये सीमाएँ उम्र, फिटनेस स्तर और व्यक्तिगत स्वास्थ्य संबंधी विचारों जैसे कारकों के आधार पर भिन्न हो सकती हैं। मोटापे का आकलन करने में शरीर में वसा का मूल्यांकन एक महत्वपूर्ण घटक है क्योंकि शरीर की अतिरिक्त वसा मोटापे में एक प्रमुख योगदानकर्ता है। शरीर में वसा का आकलन करने के लिए विभिन्न तरीकों का उपयोग किया जा सकता है, जैसे कि स्किनफोल्ड कैलीपर्स, बायोइलेक्ट्रिकल प्रतिबाधा विश्लेषण (बीआईए), दोहरी रे-ऊर्जा एक्स- (डीएक्सए) अवशोषकमिति, वायु विस्थापन प्लीथिस्मोग्राफी (एडीपी), हाइड्रोस्टैटिक वजन, और निकट अवरक्त-

ये विधियाँ शरीर के वजन के उस अनुपात का अनुमान लगाती हैं जो वसा से बना .((एनआईआर) इंटरेक्शन होत◌ा है। आमतौर पर, शरीर में वसा का उच्च प्रतिशत मोटापे से संबंधित स्वास्थ्य समस्याओं के अधिक जोखिम का संकेत देता है। शरीर में वसा प्रतिशत का वर्गीकरण उम्र , लिंग और उपयोग किए गए विशिष्ट संदर्भ मानकों के आधार पर भिन्न हो सकता है, लेकिन आम तौर पर, शरीर में वसा प्रतिशत के आधार पर मोटापे का आकलन करने की श्रेणियों में शामिल हैं

:• आवश्यक वसायह सामान्य शारीरिक कामकाज के लिए आवश्यक वसा की न्यूनतम मात्रा है। यह आम तौर :

पर प्रजनन और हार्मोनल जरूरतों के कारण महिलाओं में अधिक होता है और महिलाओं के लिए लगभग10-13% और पुरुषों के लिए 2-5% तक होता है।

• एथलीट या फिटनेस स्तर एथलीटों और उच्च स्तर की शारीरिक फिटनेस वाले व्यक्तियों के शरीर में वसा :

कम होता है। पुरुषों के लिए **प्रतिशत**, यह सीमा आमतौर पर 6-15% के आसपास होती है , और महिलाओं के लिए, यह लगभग 16-25% होती है।

• औसत स्वस्थ/रेंजए यह रेंज अधिकांश व्यक्तियों के लिए स्वस्थ मानी जाती है। पुरुषों के लि :, यह आमतौर पर 16-20% के बीच है, और महिलाओं के लिए, यह 22-33% के बीच है।

• अधिक वजन स्वस्थ सीमा से ऊपर लेकिन मोटापे की सीमा से नीचे को अधिक/शरीर में वसा प्रतिशत औसत : वजन के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। यह अलग अलग हो सकता है-, लेकिन आम तौर पर, पुरुषों के लिए, यह 20% से ऊपर और महिलाओं के लिए, 33% से ऊपर हो सकता है।

• मोटापाशरीर में वसा का प्रतिशत जो मोटापे की सीमा के अंतर्गत आता है :, शरीर में अतिरिक्त वसा के उच्च स्तर और बढ़े हुए स्वास्थ्य जोखिमों का संकेत देता है। पुरुषों के लिए , यह सीमा आम तौर पर 25% से ऊपर है, और महिलाओं के लिए, 35% से ऊपर है। यहां पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए शरीर में वसा प्रतिशत श्रेणियों का सारणीबद्ध रूप में विवरण दिया गया है:

तालिका 7.1: वयस्कों के लिए शारीरिक वसा प्रतिशत

वर्ग	**पुरुष**	**महिला**
स्वास्थ्य	12-20%	20-30%
सीमा	21-25%	31-33%
अधिक वजन	25-31%	33-39%
मोटापा	>32%	>39%

शरीर में वसा प्रतिशत को विभिन्न तरीकों का उपयोग करके मापा जा सकता है , जिसमें स्किनफोल्ड कैलिपर्स , बायोइलेक्ट्रिकल प्रतिबाधा, या दोहरी) रे अवशोषकमिति-ऊर्जा एक्स-DEXA) शामिल हैं। ये विधियाँ त्वचा की तह की मोटाई, विद्युत चालकता, या एक्स रे अवशोषण जैसे विभिन्न चर को मापकर शरीर में वसा का अनुमान- लगाती हैं। शरीर में वसा का प्रतिशत उम्र, लिंग और फिटनेस स्तर जैसे कारकों के आधार पर भिन्न होता है। हालाँकि, आम तौर पर

:• पुरुष :≥ 25% शरीर की चर्बी को मोटापा माना जाता है

• महिलाएं :≥ 32% शरीर की चर्बी को मोटापा माना जाता है जबकि शरीर में वसा प्रतिशत मोटापे का आकलन करने के लिए एक उपयोगी उपकरण है , इसकी व्याख्या बीएमआई, कमर परिधि और समग्र स्वास्थ्य स्थिति जैसे अन्य उपायों के साथ की जानी चाहिए।

2. शारीरिक वजनसएक वयस्क जि :का वजन मानक वजन से 10 प्रतिशत अधिक है, वह अधिक वजन वाला है और 20 प्रतिशत अधिक वजन वाला व्यक्ति मोटा है।

तालिका 7.2: शरीर के वजन का वर्गीकरण

Body weight excess to normal	**Degree of obesity**
25	Mild
50	Moderate
75	Severe
100	Very severe

3.बॉडी मास इंडेक्सजनसंख्या स्तर पर :(बीएमआई)

सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली (बीएमआई) मोटापे का आकलन करने के लिए बॉडी मास इंडेक्स विधि है। इसकी गणना किसी व्यक्ति के वजन को किलोग्राम में उसकी ऊंचाई के वर्ग मीटर से विभाजित एम) ऊंचाई / (किलो) वजन = करके की जाती है बीएमआई2) व्यक्तियों को बीएमआई के अनुसार कम वजन, सामान्य वजन, अधिक वजन या मोटापे के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

Table 7.3: Body Weight Classification According to BMI

Body Weight Classification	**Body Mass Index (BMI) Range**
Underweight	Less than 18.5
Normal Weight	18.5 - 24.9
Overweight	25.0 - 29.9
Obesity	≥30.0

मोटापे को अक्सर बॉडी मास इंडेक्स के आधार (शरीर में वसा प्रतिशत) और वसा के स्तर (बीएमआई) पर श्रेणियों में विभाजित किया जाता है। ये श्रेणियां व्यक्तियों को उनके मोटापे की गंभीरता के आधार पर वर्गीकृत करनेका एक तरीका प्रदान करती हैं। आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली श्रेणियों में शामिल हैं:

Table 7.4: Classification of obesity according to BMI

Obesity Category	**BMI Range (kg/m^2)**
Grade1 Obesity	30.0 - 34.9
Grade 2 Obesity	35.0 - 39.9

Obesity Category	BMI Range (kg/m²)
Grade 3 Obesity	40.0 and above

4. **कमर की परिधिकेंद्रीय मोटापे का आकलन करने के लिए कमर की परिधि एक और उपयोगी माप :** है, जो चयापचय संबंधी विकारों के उच्च जोखिम से जुड़ा है। इसे कमर के चारों ओर प्राकृतिक कमर रेखा के स्तर पर , आमतौर पर नाभि के ठीक ऊपर , एक लचीले टेप माप का उपयोग करके मापा जाता है। माप सामान्य समाप्ति के बाद लिया जाना चाहिए। शरीर की संरचना और वसा के वितरण में भिन्नता के कारण कमर की परिधि के लिए कटऑफ मान अलग अलग आबादी के बीच भिन्न होते- हैं। मोटापे से संबंधित स्वास्थ्य जटिलताओं का उच्च जोखिम निम्न द्वारा दर्शाया गया है पुरुषों में : कमर का घेरा≥ 102 सेमी)40 इंच । महिलाओं में कमर का घेरा(≥ 88 सेमी)35 इंच ।(

5. कमर से कूल्हे का अनुपात मोटापे **केंद्रीय (डब्ल्यूएचआर) कमर से कूल्हे का अनुपात :(डब्ल्यूएचआर)** और वसा वितरण का एक और संकेतक है। इसकी गणना कमर की परिधि को कूल्हे की परिधि से विभाजित करके की जाती है। उच्च WHR पेट क्षेत्र में संग्रहीत वसा के उच्च अनुपात को इंगित करता है। WHR विशेष रूप से एंड्रॉइड या सेब के आकार के मोटापे का आकलन करने के लिए उपयोगी है , जहां वसा मुख्य रूप से कमर के आसपास वितरित होती है। एंड्रॉइड मोटापा गाइनोइड या नाशपाती के आकार के मोटापे की तुलना में चयापचय संबंधी विकारों के उच्च जोखिम से जुड़ा हुआ है , जहां वसा मुख्य रूप से कूल्हों और जांघों में जमा होती है।

6. त्वचा की तह की मोटाई त्वचा की तह की मोटाई माप शरीर की संरचना :, विशेष रूप से शरीर में वसा प्रतिशत का अनुमान लगाने के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली विधि है। इसमें शरीर पर विशिष्ट स्थानों पर त्वचा और चमड़े के नीचे की वसा की मोटाई को मापने के लिए स्किनफोल्ड कैलीपर का उपयोग करना शामिल है। सबसे आम तौर पर मापी जाने वाली साइटों में ट्राइसेप्स , बाइसेप्स, सबस्कैपुलर और सुप्रेलियाक क्षेत्र शामिल हैं। माप चयनित स्थान पर त्वचा और अंतर्निहित वसा को चुटकी बजाते हुए, अंतर्निहित मांसपेशियों से दूर खींचकर किया जाता है , और फिर मिलीमीटर में गुना की मोटाई को मापने के लिए कैलीपर का उपयोग किया जाता है। फिर इन मापों को शरीर में वसा प्रतिशत का अनुमान लगाने के लिए एक समीकरण या भविष्यवाणी समीकरण में जोड़ा जाता है। जबकि स्किनफोल्ड माप शरीर में वसा प्रतिशत का अनुमान प्रदान कर सकते हैं , यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है

कि उनकी सीमाएँ हैं और वे दोहरी ऊर्-जा एक्स या बायोइलेक्ट्रिकल (डीएक्सए) रे अवशोषकमिति- जैसे अधिक उन्नत तरीकों के समान सटीक नहीं हो सकते हैं। (बीआईए) प्रतिबाधा विश्लेषण

7.7 पुरुषों और महिलाओं में वसा ऊतक का क्षेत्रीय वितरण वसा

ऊतक का क्षेत्रीय वितरण शरीर में वसा जमा के पैटर्न और स्थान को संदर्भित करता है। यह हार्मोनल प्रोफाइल, आनुवंशिक कारकों और शारीरिक अंतर के कारण पुरुषों और महिलाओं के बीच भिन्न होता है। पुरुषों और महिलाओं के शरीर में वसा का वितरण अलग अलग होता है और यह आम तौर पर दो प्रकार- एंड्रॉइड और गाइनोइड मोटापा। वे विशिष्ट क् :का होता हैषेत्रों में वसा के संचय की विशेषता रखते हैं , जिसके स्वास्थ्य पर अलग अलग परिणाम हो सकते हैं। आइए वसा ऊतक के क्षेत्रीय वितरण और उनसे- जुड़े परिणामों का पता लगाएं।

1.सेल्युलाईटहैगाइनोइड मोटापा सेल्युलाईट की उपस्थिति को बढ़ा सकता :, जो आमतौर पर नितंबों और जांघों पर दिखाई देने वाली डिंपल, असमान त्वचा बनावट है।

♣ वैरिकाज़ नसें निचले शरीर में वसा का संचय वैरिकाज़ नसों के विकास में योगदान कर सकता है :, जो बढ़ी हुई और मुड़ी हुई नसें होती हैं।

♣ ऑस्टियोआर्थराइटिस शरीर के निचले हिस्से में अतिरिक्त वजन जोड़ों :, विशेष रूप से कूल्हों और घुटनों पर तनाव बढ़ा सकता है, जिससे ऑस्टियोआर्थराइटिस हो सकता है।

♣ स्लीप एपनियापेट क्षेत्र में अतिरिक्त वसा की उपस्थिति नींद के दौरान वायुमार्ग में रुकावट पैदा कर सकती है :, जिससे स्लीप एप्निया हो सकता है।

2. **गाइनोइड मोटापागाइनोइड मोटापा :**, जिसे परिधीय मोटापा या नाशपाती के आकार का मोटापा भी कहा जाता है, मुख्य रूप से निचले शरीर , विशेष रूप से कूल्हों , जांघों और नितंबों के आसपास वसा के संचय की विशेषता है। गाइनोइड मोटापे में, त्वचा के ठीक नीचे स्थित उपचर्म वसा ऊतक का अनुपात अधिक (एसएटी) होता है।इस प्रकार की वसा ऊर्जा के भंडारण डिपो के रूप में कार्य करती है। परिणाम गाइनोइड मोटापे को : आम तौर पर एंड्रॉइड मोटापे की तुलना में कम चयापचय जोखिम वाला माना जाता है। हालाँकि, इसके अभी भी कुछ निहितार्थ हो सकते हैं, जैसे :

♣ नॉनएनएएफ) अल्कोहलिक फैटी लिवर डिजीज-एलडी पेट की अतिरिक्त चर्बी से लिवर में वसा जमा हो :(सकती है, जिससे एनएएफएलडी हो सकता है, जो लिवर की अधिक गंभीर स्थिति में बदल सकता है।

♣ मेटाबॉलिक सिंड्रोम एंड्रॉइड मोटापा मेटाबॉलिक सिंड्रोम का एक प्रमुख घटक है :, जो उच्च रक्तचाप, उच्च रक्त शर्करा, असामान्य लिपिड स्तर और इंसुलिन प्रतिरोध सहित स्थितियों का एक समूह है।

♣ हृदय रोग आंत का वसा ट्राइग्लिसराइड्स :, एलडीएल कोलेस्ट्रॉल और रक्तचाप के ऊंचे स्तर में योगदान देता है, जो हृदय रोग के लिए सभी जोखिम कारक हैं।

♣ टाइप 2 मधुमेह अतिरिक्त आंत वसा सूजन वाले अणुओं क :ो छोड़ती है जो इंसुलिन संवेदनशीलता और ग्लूकोज चयापचय को बाधित कर सकती है , जिससे इंसुलिन प्रतिरोध और मधुमेह विकसित होने का खतरा बढ़ जाता है।

♣1. एंड्रॉइड मोटापाएंड्रॉइड मोटापा :, जिसे केंद्रीय मोटापा या सेब के आकार का मोटापा भी कहा जाता है , मुख्य रूप से पेट के क्षेत्र में, विशेष रूप से कमर के आसपास वसा के संचय की विशेषता है। एंड्रॉइड मोटापे में, आंतरिक अंगों के आसपास आंत के वसा ऊतक का अनुपात अधिक होता है। इस प्रकार की वसा (वैट) चयापचय रूप से सक्रिय होती है और सूजन पैदा करने वाले पदार्थ और हार्मोन छोड़ती है।परिणाम एंड्रॉइड : मोटापा विभिन्न स्वास्थ्य समस्याओं के बढ़ते जोखिम से दृढ़ता से जुड़ा हुआ है, जिनमें शामिल हैं :

यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि व्यक्तियों में एंड्रॉइड और गाइनोइड मोटापे का संयोजन हो सकता है या वसा वितरण में भिन्नता प्रदर्शित हो सकती है। इसके अलावा, मोटापे से जुड़े स्वास्थ्य परिणाम पूरी तरह से वसा वितरण से निर्धारित नहीं होते हैं , बल्कि अन्य कारकों जैसे समग्र शरीर संरचना , फिटनेस स्तर और आहार और शारीरिक गतिविधि सहित जीवनशैली कारकों से प्रभावित होते हैं। निष्कर्ष में , एंड्रॉइड मोटापा पेट क्षेत्र में वसा के संचय की विशेषता है , जबकि गाइनोइड मोटापा निचले शरीर में वसा के संचय की विशेषता है। आंत की वसा की चयापचय गतिविधि के कारण एंड्रॉइड मोटापा चयापचय संबंधी विकारों, हृदय रोग और टाइप 2 मधुमेह के उच्च जोखिम से जुड़ा है। गाइनोइड मोटापा , हालांकि आम तौर पर कम चयापचय जोखिम वाला माना जाता है , फिर भी संयुक्त समस्याओं और कॉस्मेटिक चिंताओं में योगदान दे सकता है। वसा वितरण पैटर्न की परवाह किए बिना , संतुलित आहार, नियमित शारीरिक गतिविधि और समग्र वजन प्रबंधन सहित जीवनशैली में संशोधन के माध्यम से मोटापे को संबोधित करना महत्वपूर्ण है। वसा ऊतक का क्षेत्रीय वितरण हार्मोनल प्रोफाइल सहित कई कारकों से प्रभावित होता है। एस्ट्रोजन , प्राथमिक महिला सेक्स हार्मोन , कूल्हों और जांघों में वसा भंडारण को निर्देशित करने में भूमिका निभाता है, जिसके परिणामस्वरूप वसा वितरण का गाइनोइड पैटर्न होता है। पुरुषों में, टेस्टोस्टेरोन का उच्च स्तर पेट के क्षेत्र में वसा के भंडारण को बढ़ावा देता है , जिससे एंड्रॉइड पैटर्न होता है। यौवन और रजोनिवृत्ति के दौरान होने वाले हार्मोनल परिवर्तन भी शरीर में वसा के वितरण को प्रभावित कर सकते हैं। आनुवंशिक कारक भी वसा ऊतक के क्षेत्रीय वितरण में योगदान करते

हैं। विशिष्ट जीन शरीर के विभिन्न क्षेत्रों में वसा जमाव को विनियमित करने में शामिल होते हैं। आनुवंशिक विविधताएं इन जीनों की गतिविधि को प्रभावित कर सकती हैं, जिससे व्यक्तियों के बीच वसा वितरण में अंतर हो सकता है। इसके अलावा, पुरुषों और महिलाओं के बीच शारीरिक अंतर वसा वितरण में भिन्नता में योगदान करते हैं। पुरुषों में आमतौर पर महिलाओं की तुलना में मांसपेशियों का प्रतिशत अधिक होता है, जो समग्र शरीर संरचना और वसा वितरण को प्रभावित कर सकता है। मांसपेशी ऊतक चयापचय रूप से सक्रिय है और वसा के भंडारण और उपयोग को प्रभावित कर सकता है। पुरुषों और महिलाओं के बीच वसा ऊतक के क्षेत्रीय वितरण में अंतर का स्वास्थ्य परिणामों पर प्रभाव पड़ता है। केंद्रीय मोटापा, जो पुरुषों में अतिरिक्त आंत वसा की विशेषता है , टाइप 2 मधुमेह, हृदय रोग और चयापचय सिंड्रोम सहित पुरानी बीमारियों के बढ़ते जोखिम से दृढ़ता से जुड़ा हुआ है। ऐसा इसलिए है क्योंकि आंत का वसा चयापचय रूप से सक्रिय है और सूजन वाले पदार्थ और हार्मोन जारी करता है जो इंसुलिन संवेदनशीलता और लिपिड चयापचय को बाधित कर सकता है। इसके विपरीत , महिलाओं में परिधीय मोटापा, जो निचले शरीर में अतिरिक्त चमड़े के नीचे की वसा की विशेषता है , को आमतौर पर कम चयापचय जोखिम वाला माना जाता है।

हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ये पैटर्न पूर्ण नहीं हैं, और व्यक्तियों के वसा वितरण में भिन्नता हो सकती है। कुछ महिलाओं में केंद्रीय वसा का जमाव अधिक हो सकता है , जबकि कुछ पुरुषों में परिधीय वसा का वितरण अधिक हो सकता है। इसके अतिरिक्त, वसा वितरण के स्वास्थ्य निहितार्थ अन्य कारकों जैसे समग्र शरीर संरचना, फिटनेस स्तर और आहार और शारीरिक गतिविधि सहित जीवनशैली कारकों से प्रभावित हो सकते हैं। निष्कर्ष में, वसा ऊतक का क्षेत्रीय वितरण पुरुषों और महिलाओं के बीच भिन्न होता है। पुरुषों में पेट के क्षेत्र में अधिक वसा जमा होती है , जबकि महिलाओं में कूल्हों, जांघों और नितंबों में अधिक वसा जमा होती है। ये अंतर हार्मोनल प्रोफाइल , आनुवंशिक कारकों और शारीरिक अंतर से प्रभावित होते हैं। पुरुषों में केंद्रीय मोटापा पुरानी बीमारियों के बढ़ते जोखिम से जुड़ा है , जबकि महिलाओं में परिधीय मोटापे को आमतौर पर कम चयापचय जोखिम वाला माना जाता है। स्वास्थ्य जोखिमों का आकलन करने और रोग की रोकथाम और प्रबंधन के लिए लक्षित रणनीति विकसित करने में वसा ऊतक के क्षेत्रीय वितरण को समझना महत्वपूर्ण है।

7.8 मोटापे के प्रकार विभिन्न मानदंडों के आधार पर मोटापे के कई प्रकार या वर्गीकरण हैं। यहां मोटापे के कुछ सामान्य रूप से पहचाने जाने वाले प्रकार हैं

1. एंड्रॉइड या सेंट्रल मोटापाइस प्रकार के मोटापे की विशेषता मुख्य रूप से पेट क्षेत्र में अतिरिक्त वसा : का जमा होना है, जिसके परिणामस्वरूप शरीर होता है। यह महिलाओं में अधिक "सेब के आकार का" आम है और हृदय रोग, मधुमेह और चयापचय सिंड्रोम के बढ़ते जोखिम से जुड़ा है।

2**. गाइनोइड या परिधीय मोटापा गाइनोइड मोटापा मुख्य रूप से कूल्हे और जांघ क्षेत्र में अतिरिक्त :** वसा के संचय को संदर्भित करता है, जिसके परिणामस्वरूप का शरीर बनता है। "नाशपाती के आकार" यह महिलाओं में अधिक आम है और आमतौर पर इसे केंद्रीय मोटापे की तुलना मेंं स्वास्थ्य के लिए कम हानिकारक माना जाता है।

3. वयस्क शुरुआत मोटापावयस्क शुरुआत मोटापा :, जिसे देर से शुरू होने वाला या अधिग्रहित मोटापा भी कहा जाता है, वयस्कता में मोटापे के विकास को संदर्भित करता है। यह संचय के किसी विशिष्ट पैटर्न के बिना शरीर में अतिरिक्त वसा का वितरण है। इसमें चमड़े के नीचे और आंत के वसा ऊतक सहित पूरे शरीर में वसा जमा में वृद्धि शामिल है। बचपन के मोटापे के विपरीत , जो प्रारंभिक जीवन चरणों के दौरान होता है , वयस्कों में मोटापा आम तौर पर 18 साल की उम्र के बाद होता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि वयस्कों में मोटापे की शुरुआत भी बचपन के मोटापे की निरंतरता हो सकती है जो वयस्कता तक बनी रहती है। वयस्कों में मोटापे के विकास में कई कारक योगदान करते हैं जैसे **(ए)** न्यूनतम शारीरिक गतिविधि में संलग्न होने और गतिहीन जीवन शैली का नेतृत्व करने से ऊर्जाअसंतुलन हो सकता है , जहां कैलोरी का सेवन कैलोरी व्यय से अधिक होता है। पर्यावरणीय कारक **(बी)**, जैसे अस्वास्थ्यकर भोजन तक पहुंच विकल्प , निर्मित वातावरण जो शारीरिक गतिविधि को हतोत्साहित करते हैं, और सांस्कृतिक या सामाजिक मानदंड जो गतिहीन व्यवहार को बढ़ावा देते हैं , वयस्क शुरुआत में मोटापे के विकास को प्रभावित कर सकते हैं। (सी आनुवंशिक कारक मोटापे के विकास में भूमिका (निभाते हैं, जिसमें वयस्क शुरुआत में मोटापा भी शामिल है। कुछ आनुवंशिक विविधताएं चयापचय , वसा भंडारण और भूख विनियमन को प्रभावित कर सकती हैं, जिससे व्यक्तियों को वजन बढ़ने की अधिक संभावना होती है। उम्र बढ़ने के साथ होने वाले हार्मोनल परिवर्तन **(डी)**, जैसे चयापचय दर में कमी और हार्मोन के स्तर में परिवर्तन, वयस्कता में वजन बढ़ने और मोटापे के विकास में योगदान कर सकते हैं। **(ई)** वयस्कों में मोटापा विभिन्न पुरानीबीमारियों के विकसित होने के बढ़ते जोखिम से जुड़ा है, जिसमें टाइप 2 मधुमेह, हृदय रोग, उच्च रक्तचाप, कुछ कैंसर और चयापचय सिंड्रोम शामिल हैं जो मोटापे का कारण बनते हैं।

4. बचपन का मोटापाबचपन का मोटापा बच्चों और किशोरों में शरीर की अतिरिक्त चर्बी को संदर्भित : करता है। टाइप 2 मधुमेह, हृदय रोग और मनोसामाजिक मुद्दों सहित विभिन्न स्वास्थ्य समस्याओं से जुड़े

होने के कारण यह एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता है। हाल के वर्षों में इसकी व्यापकता दर में वृद्धि के साथ , यह वैश्विक स्तर पर एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता बन गई है। बचपन का मोटापा आमतौर पर बच्चे के बॉडी मास इंडेक्स विशिष्ट- को मापकर और उम्र और लिंग (बीएमआई) :विकास चार्ट से तुलना करके निर्धारित किया जाता है। बचपन के मोटापे के परिणाम

• **शारीरिक स्वास्थ्य समस्याएं मोटे बच्चों में टाइप :**2 मधुमेह, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, श्वसन समस्याएं और मस्कुलोस्केलेटल विकार सहित कई स्वास्थ्य समस्याएं विकसित होने का खतरा अधिक होता है।

• **मनोवैज्ञानिक और भावनात्मक मुद्देबचपन का मोटापा कम आत्मसम्मान :**, शारीरिक छवि असंतोष, अवसाद और सामाजिक अलगाव का कारण बन सकता है , जिसका मानसिक स्वास्थ्य पर लंबे समय तक प्रभाव पड़ सकता है।

• **शैक्षणिक प्रदर्शन मोटापे से ग्रस्त बच्चों को एकाग्रता में कमी :**, संज्ञानात्मक कार्य में कमी और खराब शैक्षणिक प्रदर्शन के कारण स्कूल में कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है।

• **दीर्घकालिक स्वास्थ्य जोखिम बचपन के मोटापे से वयस्कता तक मोटापे के बने रहने का खतरा बढ़ :** जाता है, जिससे मधुमेह, हृदय रोग और कुछ प्रकार के कैंसर जैसी पुरानी बीमारियों के विकसित होने की संभावना बढ़ जाती है।

5. **रुग्ण मोटापाहैरुग्ण मोटापा मोटापे का एक गंभीर रूप :**,

जिसका बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई)40 या उससे अधिक होता है। यह मोटापे का एक गंभीर रूप है, जिसमें शरीर में वसा का अत्यधिक और अस्वास्थ्यकर संचय होता है। रुग्ण मोटापा मोटापे के जोखिम को काफी बढ़ा देता है। टाइप 2 मधुमेह, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, स्ट्रोक, कुछ कैंसर, स्लीप एपनिया, ऑस्टियोआर्थराइटिस और प्रजनन संबंधी विकार जैसी गंभीर स्वास्थ्य स्थितियां विकसित हो रही हैं। रुग्ण मोटापे के कारण जटिल और बहुक्रियात्मक हैं। आनुवंशिक कारक , हार्मोनल असंतुलन , अस्वास्थ्यकर खानपान की आदतें-, गतिहीन जीवन शैली, मनोवैज्ञानिक कारक और पर्यावरणीय प्रभाव सभी इसके विकास में भूमिका निभाते हैं। रुग्ण मोटापे के प्रबंधन के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है। प्रथम पंक्ति उपचार के रूप में आहार परिवर्तन-, बढ़ी हुई शारीरिक गतिविधि , व्यवहार चिकित्सा और सहायता समूहों सहित जीवनशैली में संशोधन की सिफारिश की जा सकती है। कुछ मामलों में , वजन घटाने वाली दवाओं या बेरिएट्रिक सर्जरी जैसे चिकित्सीय हस्तक्षेप पर विचार किया जा सकता है।

6. मेटाबोलिक रूप से स्वस्थ मोटापा मोटापे से ग्रस्त कुछ व्यक्ति शरीर में अतिरिक्त वसा होने के : बावजूद सामान्य मेटाबोलिक प्रोफाइल, जैसे सामान्य रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल और ग्लूकोज स्तर प्रदर्शित कर सकते हैं। हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि दीर्घकालिक स्वास्थ्य जोखिम अभी भी मौजूद हो सकते हैं, और कड़ी निगरानी आवश्यक है। मोटापे के ये वर्गीकरण शरीर में अतिरिक्त वसा के वितरण और स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं। मोटापे का आकलन और प्रबंधन करते समय व्यक्तिगत कारकों, जैसे शरीर की संरचना , चयापचय स्वास्थ्य और अंतर्निहित चिकित्सा स्थितियों पर विचार करना आवश्यक है।

7.9 मोटापे से संबंधित समस्याएँ

मोटापा एक जटिल स्वास्थ्य समस्या है जो कई प्रकार की समस्याओं और जटिलताओं को जन्म दे सकती है। यहां मोटापे से संबंधित कुछ सामान्य समस्याएं दी गई हैं

:**1. पुरानी बीमारियों का बढ़ता जोखिम मोटापा दृढ़ता से टाइप :**2 मधुमेह, हृदय रोग, स्ट्रोक, उच्च रक्तचाप (उच्च रक्तचाप), कुछ प्रकार के कैंसर जैसे स्तन), बृहदान्त्र और गुर्दे जैसी पुरानी बीमारियों के ((बढ़ते जोखिम से जुड़ा हुआ है। कैंसर, और श्वसन संबंधी विकार।

2. हृदय संबंधी समस्याएंहै शरीर का अतिरिक्त वजन हृदय प्रणाली पर दबाव डालता :, जिससे हृदय रोग, दिल के दौरे और स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है। मोटापा एथेरोस्क्लेरोसिस (धमनियों का सख्त होना) और रक्त में कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स के उच्च स्तर के विकास में योगदान कर सकता है।

3. मेटाबोलिक सिंड्रोमहै **मोटापा अक्सर मेटाबॉलिक सिंड्रोम के साथ होता :**, स्थितियों का एक समूह जिसमें उच्च रक्तचाप, उच्च रक्त शर्करा का स्तर, असामान्य कोलेस्ट्रॉल का स्तर और पेट की अतिरिक्त चर्बी शामिल होती है। मेटाबोलिक सिंड्रोम से हृदय रोग, स्ट्रोक और टाइप 2 मधुमेह का खतरा बढ़ जाता है।

4. टाइप 2 मधुमेह टाइप मोटापा :2 मधुमेह के विकास के लिए एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक है। शरीर की अतिरिक्त वसा इंसुलिन प्रतिरोध का कारण बन सकती है , जहां शरीर की कोशिकाएं इंसुलिन के प्रति कम प्रतिक्रियाशील हो जाती हैं, जिसके परिणामस्वरूप रक्त शर्करा का स्तर बढ़ जाता है।

5. जोड़ों की समस्याएंमोटे व्यक्तियों द्वारा उठाया गया अतिरिक्त वजन जोड़ों :, विशेषकर घुटनों, कूल्हों और टखनों पर तनाव डालता है। इससे जोड़ों में दर्द , ऑस्टियोआर्थराइटिस और गतिशीलता में कमी हो सकती है।

6. श्वसन संबंधी समस्याएं है **मोटापा श्वसन संबंधी समस्याओं में योगदान कर सकता :**, जिसमें स्लीप एप्निया भी शामिल है , यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें नींद के दौरान सांस लेने में रुकावट होती है। मोटापा एक अन्य श्वसन समस्या है जो तब होती है जब (ओएचएस) संबंधित हाइपोवेंटिलेशन सिंड्रोम- अतिरिक्त वजन छाती के विस्तार को प्रतिबंधित करता है और फेफड़ों के कार्य को बाधित करता है।

7. मानसिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ ैमोटापा मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता ह **:** और अवसाद, चिंता और कम आत्मसम्मान जैसी स्थितियों में योगदान कर सकता है। सामाजिक कलंक और शरीर के वजन से संबंधित भेदभाव मनोवैज्ञानिक कल्याण पर भी प्रभाव डाल सकते हैं।

8. सर्जिकल जोखिम में वृद्धि :मोटे व्यक्तियों को एनेस्थीसिया देने में कठिनाइयों , लंबे समय तक ऑपरेशन में लगने वाले समय और संक्रमण, घाव भरने की समस्याओं और रक्त के थक्कों जैसी जटिलताओं की उच्च दर के कारण सर्जिकल प्रक्रियाओं के दौरान जोखिम में वृद्धि का सामना करना पड़ सकता है।

9. प्रजनन संबंधी समस्याएं मोटापा पुरुषों और महिलाओं दोनों में प्रजनन स्वास्थ्य को प्रभावित कर : सकता है। महिलाओं में, यह मासिक धर्म की अनियमितता , बांझपन, पॉलीसिस्टिक ओवरी सिंड्रोम और गर्भावस्था के दौरान जटिलताओं का कारण बन सकता है। पुरुषों में (पीसीओएस), मोटापा कम टेस्टोस्टेरोन स्तर और कम प्रजनन क्षमता से जुड़ा हुआ है।

10. जीवन की गुणवत्ता में कमी मोटापा किसी व्यक्ति के जीवन की गुणवत्ता को महत्वपूर्ण रूप से : प्रभावित कर सकता है, जिससे शारीरिक गतिशीलता में कमी , दैनिक गतिविधियों में सीमाएं और विकलांगता का खतरा बढ़ जाता है। यह सामाजिक संपर्क , आत्म छवि और समग्र कल्याण को भी- प्रभावित कर सकता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि मोटापा एक जटिल स्थिति है जो आनुवांशिकी, पर्यावरण, जीवनशैली विकल्प और सामाजिक आर्थिक कारकों सहित विभिन्न कारकों से प्रभावित होती है।

7.10 वजन घटाने के लिए ऊर्जा संतुलन की अवधारणा

ऊर्जा संतुलन की अवधारणा वजन घटाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ऊर्जा संतुलन का तात्पर्य भोजन के माध्यम से आपके द्वारा उपभोग की जाने वाली कैलोरी और शारीरिक गतिविधि और शारीरिक कार्यों के माध्यम से आपके द्वारा खर्च की जाने वाली कैलोरी के बीच संबंध से है। वजन घटाने के लिए , आपको एक नकारात्मक ऊर्जा संतुलन बनाने की आवश्यकता है , जिसका अर्थ है कि आपका ऊर्जा व्यय

आपके ऊर्जा सेवन से अधिक है। जब मोटापे को प्रबंधित करने की बात आती है तो कैलोरी की कमी और ऊर्जा संतुलन प्रमुख अवधारणाएँ हैं। आइए देखें कि ऊर्जा संतुलन वजन घटाने से कैसे संबंधित है :

1. **कैलोरी की कमी कैलोरी की कमी तब होती है जब आप दैनिक गतिविधियों और रखरखाव के लिए :** अपने शरीर की आवश्यकता से कम कैलोरी का उपभोग करते हैं। यह कमी आपके शरीर को कमी को पूरा (वसा) करने के लिए संग्रहीत ऊर्जा का उपयोग करने के लिए मजबूर करती है , जिससे वजन कम होता है। कैलोरी घाटे की गणना का सूत्र है कैलोरी आउटपुट उपरोक्त समीकरण –कैलोरी सेवन=कैलोरी घाटा : में, कैलोरीइनटेक से तात्पर्य उस कैलोरी की संख्या से है जो हम प्रतिदिन भोजन या पेय के माध्यम से उपभोग करते हैं। कैलोरीआउटपुट शब्द कैलोरी की वह संख्या है जो हमारे शरीर को हमारे वर्तमान वजन और गतिविधि स्तर को बनाए रखने के लिए आवश्यक है। यदि कैलोरीआउटपुट >कैलोरीइनटैक आप कैलोरी की कमी में हैं , और आपका वजन कम हो जाएगा। यदि यह दूसरा तरीका है , यानी, शरीर का अतिरिक्त वजन कम करने और मोटापा कम करने के लिए कैलोरी की कमी पैदा करना आवश्यक है। कैलोरी की कमी को बनाए रखने के केवल दो तरीके हैं

:• जितनी कैलोरी आप जलाते हैं उससे कम कैलोरी खाना; और

• आप जितना खाते हैं उससे अधिक कैलोरी जलाना। यह हमेशा अनुशंसा की जाती है कि आप स्वस्थ वजन घटाने के लिए उपरोक्त दोनों को मिलाएं। अब , आप सोच रहे होंगे कि कैलोरी की कमी वाले आहार और स्वस्थ वजन घटाने के लिए कितनी कैलोरी कम करने की आवश्यकता है। यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि 1 पाउंड)0.45 किग्रा वसा लगभग (3,500 कैलोरी है। इसलिए , 1 पाउंड वसा कम करने के लिए , आपको 3,500 कैलोरी की कैलोरी घाटा बनाने की आवश्यकता है। इसका मतलब है कि प्रति सप्ताह 1 पाउंड वजन कम करने के लिए आपको इसका सेवन करना चाहिए 3500/7 = आपके शरीर को प्रतिदिन आवश्यक कैलोरी की संख्या से 500 कैलोरी कम। अपनी ऊर्जा के स्तर को प्रभावित किए बिना वजन कम करने के लिए , आपको प्रति दिन 500 कैलोरी की कमी का लक्ष्य रखना चाहिए। इस घाटे को आपकी अनुमानित कैलोरी आवश्यकताओं से घटाने पर आपको वजन घटाने के लिए लक्षित कैलोरी की मात्रा मिल जाएगी। सामान्य दिशानिर्देश प्रति सप्ताह 1-2 पाउंड का क्रमिक और स्थायी वजन घटाने के लिए प्रति दिन 500-1000 कैलोरी की कमी का लक्ष्य रखना है। एक बार लक्ष्य निर्धारित हो जाने पर माह में एक बार प्रगति की जाँच की जानी चाहिए। आमतौर पर कार्बोहाइड्रेट स्टोर और पानी के उपयोग के कारण पहले महीने में 3 किलो वजन कम हो जाता है। आहार कम करने से पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, विटामिन और खनिज मिलना चाहिए। अगले भाग में, हम देखेंगे कि हम वजन घटाने के लिए ऊर्जा की कमी की प्रभावी ढंग से गणना कैसे कर सकते हैं ऊर्जा घाटे की गणना के लिए चरण चरण

1: विश्राम ऊर्जा अनुमान = : की गणना पुरुषों के लिए आरईई (आरईई)10 x वजन + (किलो)6.25 x ऊंचाई - (सेमी)5 x आयु + (वर्ष)5। महिलाओं के लिए आरईई = :10 x वजन + (किग्रा)6.25 x ऊंचाई - (सेमी)5 x आयु - (वर्ष)161। चरण 2: दैनिक कैलोरी आवश्यकता का अनुमान लगाएं। आरईई एक्स गतिविधि कारक वजन बनाए रखने के लिए दैनिक कैलोर = (एएफ)ी की आवश्यकता किलो) । हल्की गतिविधि के लिए(दिन/कैलोरी, महिलाओं के लिए गतिविधि कारक 1.5 है और पुरुषों के लिए गतिविधि कारक 1.6 है। चरण 3: कैलोरी सेवन समायोजित करें इस संख्या से, लगभग 500 ग्राम सप्ताह/ वजन घटाने के लिए आवश्यक समायोजित कैलोरी सेवन प्राप्त करनेके लिए 500 किलो कैलोरी दिन/ एक व्यक्ति का वजन :घटाएं। उदाहरण78 किलोग्राम है और ऊर्जा 2750 किलो कैलोरी के बराबर है। वांछित वजन तक पहुंचने के लिए एक व्यक्ति को कितनी कैलोरी कम करनी चाहिए ? वजन में अपेक्षित कमी -500 ग्राम सप्ताह शरीर में/1 ग्राम वसा 7.7 किलो कैलोरी के बराबर होती है शरीर में 500 ग्राम वसा 7.7 X 500=3850 किलो कैलोरी के बराबर है प्रति दिन कम कैलोरी =3850/7 = 550 किलो कैलोरी प्रति दिन निर्धारित कैलोरी =2750-550 = 2200 किलो कैलोरी इसलिए, प्रति सप्ताह 500 ग्राम वजन घटाने के लिए 2200 किलो कैलोरी की सलाह दी जाती है। पोषक तत्वों की कमी को रोकने और स्वस्थ चयापचय को बनाए रखने के लिए अत्यधिक कैलोरी प्रतिबंध के बजाय धीरे धीरे बदलाव- करने की सिफारिश की जाती है।

Table 7.5: Loss of weight on low calorie diet (Source: Sri Laxmi, 2010)

BMI	**Less calories/day**	**Weight loss/week**	**Weight loss in six months**
27-35	300-500	0.5 kg	10% weight loss
>35	500-1000	0.5-1 kg	10% weight loss

7.11 उपचार

मोटापे के प्रबंधन के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है , जिसमें जीवनशैली में संशोधन, आहार परिवर्तन , शारीरिक गतिविधि , व्यवहार चिकित्सा और , कुछ मामलों में , चिकित्सा हस्तक्षेप शामिल हैं। वजन घटाने के लिए मुख्य मानदंड पर विचार किया जाना चाहिए) :1) शरीर के वजन में धीमी और क्रमिक कमी जब तक कि यह आदर्श शरीर के वजन के करीब न हो)2) प्राप्त वजन घटाने का रखरखाव; और)3) हृदय रोग या मधुमेह जैसी जटिलताओं की रोकथाम। मोटापे के प्रबंधन के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण के कुछ प्रमुख घटक नीचे दिए गए हैं वजन घटाने की रणनीतियाँ :

1. आहार चिकित्सा

2. व्यवहार संशोधन

3. शारीरिक व्यायाम

4. तनाव प्रबंधन

5. वजन घटाने की सर्जरी

7.11.1 आहार चिकित्सा

जब मोटापे को प्रबंधित करने की बात आती है , तो एक संतुलित और पौष्टिक आहार बनाने पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है जो वजन घटाने और समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करता है। आम तौर पर , सामान्य प्रोटीन, विटामिन और खनिजों के साथ कम कैलोरी वाले आहार की सिफारिश की जाती है। हालाँकि , परिष्कृत कार्बोहाइड्रेट और वसा प्रतिबंधित हैं। फाइबर और तरल पदार्थों का भरपूर मात्रा में सेवन करने की सलाह दी जाती है। आइए विस्तार से अध्ययन करें कि मोटे व्यक्तियों के लिए ऊर्जा , प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन और खनिजों की मात्रा में क्या संशोधन की आवश्यकता है। यहां मोटापे से ग्रस्त व्यक्तियों के लिए कुछ प्रमुख पोषण संबंधी बातें दी गई हैं :

1. कैलोरी सेवन कम करना हैं **जैसा कि आप इस इकाई में पहले पढ़ चुके :**, मोटापा शरीर में ऊर्जा असंतुलन का परिणाम है। इसलिए ऊर्जा आवश्यकताओं में संशोधन महत्वपूर्ण (कैलोरी) हैं। वजन घटाने को बढ़ावा देने के लिए, आपको या तो अपने कैलोरी सेवन को कम करके, अपनी शारीरिक गतिविधि को बढ़ाकर, या दोनों के संयोजन से कैलोरी की कमी पैदा करने की आवश्यकता है। प्रति दिन 500-1000 कैलोरी की कमी से प्रति सप्ताह 1-2 पाउंड वजन कम होता है। हमने इस इकाई के पिछले भाग में चर्चा की है कि हम कैलोरी की कमी वाले आहार की गणना कैसे करते हैं और वांछित वजन घटाने के लिए कितनी कैलोरी कम करने की आवश्यकता होती है। तेजी से वजन घटाने वाले आहार में अक्सर गंभीर कैलोरी प्रतिबंध शामिल होता है , जिसके परिणामस्वरूप अपर्याप्त पोषक तत्व का सेवन हो सकता है। धीरे धीरे वजन घटाने से वजन कम करने के लिए अधिक टिकाऊ और स्वस्थ दृष्टिकोण की अनुमति- मिलती है। चूंकि तेजी से वजन घटाना लंबे समय तक बनाए रखना चुनौतीपूर्ण हो सकता है और अक्सर धीरे वजन कम होने से आप-वजन वापस वापस आ जाता है। धीरेके शरीर को परिवर्तनों के अनुकूल होने

में मदद मिलती है और स्वस्थ आदतें स्थापित करने में मदद मिलती है जिन्हें समय के साथ बनाए रखा जा सकता है। जब बहुत तेजी से वजन कम होता है , तो वसा के साथ साथ मांसपेशियों के खोने की- संभावना अधिक होती है। मांसपेशियों कोसंरक्षित करना महत्वपूर्ण है क्योंकि यह उच्च चयापचय दर में योगदान देता है, जो लंबे समय तक वजन प्रबंधन में मदद कर सकता है।

2. प्रोटीन मांसपेशियों को बनाए रखने और तृप्ति को बढ़ावा देने के लिए प्रोटीन आवश्यक है। : आवश्यकता को पूरा करने के लिए लगभग0.8-1 ग्राम प्रोटीनकिलो शरीर का वजन पर्याप्त है। हालाँकि/, अतिरिक्त भत्ते की सलाह दी जाती है क्योंकि यह आहार के तृप्ति मूल्य में सुधार करता है। अधिकांश आहार योजनाओं में प्रति दिन 70-100 ग्राम प्रोटीन शामिल हो सकता है। प्रोटीन के कम वसा वाले स्रोत जैसे त्वचा रहित पोल्ट्री , मछली, कम वसा वाले मांस , फलियां और कम वसा वाले डेयरी उत्पादों की सलाह दी जाती है।

3. वसाप्रयोगों से पता चला है कि जब आहार में वसा की मात्रा बढ़ जाती है :, तो बिना शरीर के वजन की समस्या वाले लोग अनजाने में खाए गए भोजन की मात्रा को कम करके अपने शरीर के वजन को नियंत्रित करने में सक्षम होते हैं और इस प्रकार , खाने वाली कैलोरी की संख्या को नियंत्रित करते हैं। लेकिन भोजन के ऊर्जा मूल्य को कम करने के लिए कम वसा या बिना वसा वाला आहार देना चाहिए। संतृप्त वसा, दृश्य वसा और कोलेस्ट्रॉल युक्त खाद्य पदार्थों से बचना चाहिए।

4. विटामिन और खनिजैजब वजन घटाने वाले आहार की बात आती ह :, तो केवल विशिष्ट विटामिन और खनिजों पर निर्भर रहने के बजाय संतुलित और पोषक तत्वों से भरपूर दृष्टिकोण पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है। हालाँकि, कुछ पोषक तत्व वजन घटाने और समग्र स्वास्थ्य में सहायता करने में भूमिका निभा सकते हैं जैसे कैल्शियम, मैग्नीशियम, विटामिन डी और बी6,12 और फोलेट। मैग्नीशियम शामिल है एक संतुलित आहार में मैक्रोन्यूट्रिएंट्स कार्बोहाइड्रेट -, प्रोटीन और वसा का उचित वितरण शामिल होना चाहिए। हालाँकि , विशिष्ट वितरण व्यक्तिगत आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं के आधार पर भिन्न हो सकता है। आमतौर पर प्रोटीन , जटिल कार्बोहाइड्रेट और स्वस्थ वसा के उच्च गुणवत्ता वाले स्रोतों पर ध्यान केंद्रित करने की सिफारिश की जाती है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि उम्र , लिंग, वजन, गतिविधि स्तर और किसी भी अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों जैसे कारकों के आधार पर व्यक्तिगत पोषण संबंधी आवश्यकताएं भिन्न हो सकती हैं। वजन घटाने को बढ़ावा देने के लिए , आपके शरीर की आवश्यकता से कम कैलोरी का सेवन करके कैलोरी की कमी पैदा करना महत्वपूर्ण है। आपकी कैलोरी खपत को कम करने में मदद के लिए यहां कुछ रणनीतियाँ दी गई हैं :

• **उच्च फाइबर वाले खाद्य पदार्थअपने आहार में फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों को शामिल करने से तृप्ति को :** बढ़ावा देने, रक्त शर्करा के स्तर को विनियमित करने और पाचन स्वास्थ्य का समर्थन करने में मदद मिल सकती है। साबुत अनाज, फल, सब्जियाँ, फलियाँ और मेवे चुनें, जो आहार फाइबर के उत्कृष्ट स्रोत हैं।

• **लीन प्रोटीन स्रोत प्रोटीन वजन प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है क्योंकि यह मांसपेशियों को :** बनाए रखने में मदद करता है, तृप्ति को बढ़ावा देता है , और शरीर के ऊतकों की रिकवरी और मरम्मत में सहायता करता है। त्वचा रहित पोल्ट्री , मछली, दुबला मांस, कम वसा वाले डेयरी उत्पाद , फलियां और टोफू जैसे दुबले प्रोटीन स्रोत शामिल करें।

• **स्वस्थ वसा जबकि समग्र कैलोरी खपत को नियंत्रित करने के लिए वसा के सेवन को नियंत्रित करना :** महत्वपूर्ण है, अपने आहार में स्वस्थ वसा के स्रोतों को शामिल करना भी आवश्यक है। इनमें एवोकाडो , नट्स, बीज, जैतून का तेल और सैल्मन जैसी वसायुक्त मछली शामिल हैं। ये वसा आवश्यक फैटी एसिड प्रदान करते हैं और आपको संतुष्ट महसूस कराने में मदद करते हैं।

• **फलों और सब्जियों का सेवन बढ़ाएँफलों औ :**र सब्जियों में कैलोरी कम और पोषक तत्व , फाइबर और पानी की मात्रा अधिक होती है। अत्यधिक कैलोरी जोड़े बिना अपने भोजन में मात्रा और तृप्ति जोड़ने के लिए इन खाद्य पदार्थों का सेवन बढ़ाएँ।

• **उच्च कैलोरी वाले खाद्य पदार्थों की पहचान करें ऐसे खाद्य पदार्थों की पहच :**ान करें जिनमें कैलोरी अधिक है लेकिन पोषण मूल्य कम है , जैसे कि शर्करायुक्त स्नैक्स , तले हुए खाद्य पदार्थ , प्रसंस्कृत स्नैक्स और शर्करायुक्त पेय पदार्थ। ये अक्सर खाली कैलोरी के स्रोत होते हैं और इन्हें आपके आहार से कम या समाप्त किया जा सकता है।

- **स्वास्थ्यवर्धक स्नैकिंगयदि आवश्यक हो :**, तो भूख को नियंत्रित रखने के लिए भोजन के बीच स्वस्थ स्नैक्स की योजना बनाएं। पोषक तत्वों से भरपूर विकल्प चुनें जैसे कि मुट्ठी भर मेवे , ग्रीक दही, ह्यूमस के साथ कच्ची सब्जियाँ, या फल का एक टुकड़ा।
- **प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों को सीमित करें प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में कैलोरी :**, सोडियम और अस्वास्थ्यकर वसा अधिक होती है। कैलोरी की मात्रा कम करने और समग्र पोषण में सुधार करने के लिए जितना संभव हो सके संपूर्ण, असंसाधित खाद्य पदार्थों पर ध्यान दें।

- **भाग नियंत्रणअधिक खाने से बचने के लिए भ :**ाग के आकार पर ध्यान दें। छोटी प्लेटों का उपयोग करें, भोजन के हिस्सों को मापें और तौलें , और कैलोरी से भरपूर खाद्य पदार्थों से सावधान रहें जो आसानी से अत्यधिक कैलोरी सेवन में योगदान कर सकते हैं।
- **अतिरिक्त चीनी को सीमित करेंजिन खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थ :**ोंं में अधिक चीनी होती है, वे वजन बढ़ाने में योगदान कर सकते हैं और उनका पोषण मूल्य सीमित होता है। शर्करा युक्त पेय , मिठाइयाँ, पेस्ट्री और प्रसंस्कृत स्नैक्स का सेवन कम से कम करें। फलों जैसे मिठास के प्राकृतिक स्रोतों को चुनें।
- **हाइड्रेशनपूरे दिन खूब सारा :** पानी पीकर हाइड्रेटेड रहें। पानी भूख नियंत्रण में मदद कर सकता है और उच्च कैलोरी वाले पेय पदार्थों की जगह ले सकता है। शर्करा युक्त पेय , सोडा और अन्य कैलोरी युक्त पेय पदार्थों का सेवन सीमित करें।
- नियमित शारीरिक गतिविधि आहार में बदलाव के अलावा :, मोटापे के प्रबंधन के लिए नियमित शारीरिक गतिविधि आवश्यक है। वजन घटाने और समग्र फिटनेस में सुधार के लिए एरोबिक व्यायाम, शक्ति प्रशिक्षण और शारीरिक गतिविधि के अन्य रूपों के संयोजन में संलग्न रहें। याद रखें , स्थायी आदतें बनाना और दीर्घकालिक जीवनशैली में बदलाव करना सफल वजन प्रबंधन की कुंजी है। ऐसा भोजन पैटर्न ढूंढना महत्वपूर्ण है जो आपके लिए काम करता हो , आपके लक्ष्यों का समर्थन करता हो, और लंबे समय तक आनंददायक और बनाए रखने योग्य हो।

7.11.2 व्यवहार संशोधन

व्यवहार में संशोधन सफल वजन घटाने और दीर्घकालिक वजन प्रबंधन का एक प्रमुख घटक है। इसमें स्वस्थ भोजन, शारीरिक गतिविधि और समग्र जीवनशैली में बदलाव का समर्थन करने के लिए आपके व्यवहार, आदतों और मानसिकता में जानबूझकर बदलाव करना शामिल है। प्रारंभ में , अपने खाने के पैटर्न, हिस्से के आकार और कैलोरी की खपत के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए अपने दैनिक भोजन सेवन पर नज़र रखना महत्वपूर्ण है। यह सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने और आपके खाने की आदतों के बारे में जानकारी प्रदान करने में मदद कर सकता है। अपने शरीर की भूख और परिपूर्णता के संकेतों पर ध्यान दें। धीरेधीरे खाएं-, प्रत्येक टुकड़े का स्वाद लें और भोजन के दौरान टीवी या फोन जैसी विकर्षणों से बचें। यह आपको बेहतर ढंग से पहचानने की अनुमति देता है कि आप कब संतुष्ट हैं और अधिक खाने से रोकने में मदद करता है। फिर , ध्यान दें और उन पर्यावरणीय कारकों की पहचान करें जो आपके भोजन सेवन को प्रभावित करते हैं और धीरे धीरे इन्हें संशोधित करें ताकि खाने की आदतों में सुधार हो सके- और बाद में वजन कम हो सके। इसके अलावा, अपने भोजन की पहले से योजना बनाएं और स्वस्थ , संतुलित विकल्प तैयार करें। इससे आवेगपूर्ण , अस्वास्थ्यकर भोजन चुनने की संभावना कम हो जाती है।

अपनी रसोई में पौष्टिक खाद्य पदार्थों का भंडार रखें और आकर्षक, कैलोरी से भरपूर स्नैक्स की उपस्थिति सीमित करें। खाने के आकार को नियंत्रित करने और अधिक खाने से रोकने के लिए छोटी प्लेटों और कटोरियों का उपयोग करें। विभिन्न खाद्य समूहों के लिए अनुशंसित परोसने के आकार का ध्यान रखें और प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और सब्जियों की उचित मात्रा के साथ संतुलित भोजन का लक्ष्य रखें। भावनात्मक खान पान के ट्रिगर्स से सावधान रहें और भोजन की ओर रुख किए बिना भावनाओं से निपटने के लिए- रणनीति विकसित करें। तनाव, बोरियत, या अन्य भावनात्मक ट्रिगर्स को प्रबंधित करने के वैकल्पिक तरीके खोजें, जैसे शारीरिक गतिविधि में संलग्न होना, विश्राम तकनीकों का अभ्यास करना, या दूसरों से समर्थन मांगना। नियमित शारीरिक गतिविधि को अपनी दिनचर्या में शामिल करें। ऐसी गतिविधियाँ ढूंढें जिनका आप आनंद लेते हैं और उन्हें अपने दिन का नियमित हिस्सा बनाएं। छोटे, प्राप्त करने योग्य लक्ष्यों से शुरुआत करें और धीरे धीरे अपने वर्कआउट की अवधि और तीव्रता बढ़ाएं।-

7.11.3 शारीरिक व्यायाम

नियमित शारीरिक व्यायाम से ऊर्जा व्यय बढ़ता है , जिससे कैलोरी की कमी पैदा करने में मदद मिलती है। यह कमी, जब संतुलित आहार के साथ मिलती है, शरीर की अतिरिक्त वसा को जलाकर वजन घटाने को बढ़ावा देती है। व्यायाम इंसुलिन संवेदनशीलता को बढ़ाता है , जिससे कोशिकाएं ऊर्जा के लिए ग्लूकोज का बेहतर उपयोग कर पाती हैं। यह इंसुलिन प्रतिरोध को रोकने और टाइप 2 मधुमेह के विकास के जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है , यह स्थिति अक्सर मोटापे से जुड़ी होती है। इसके अलावा, नियमित व्यायाम घ्रेलिन और लेप्टिन जैसे भूख हार्मोन को विनियमित करने में मदद कर सकता है। यह ग्रेलिन तृप्ति) के स्तर को कम कर सकता है और लेप्टिन (भूख हार्मोन)हार्मोन के स्तर को बढ़ा (सकता है, जिससे बेहतर भूख नियंत्रण हो सकता है और अधिक खाना कम हो सकता है। शारीरिक गतिविधि, विशेष रूप से जॉगिंग या साइकिलिंग जैसे एरोबिक व्यायाम, आंत की वसा को प्रभावी ढंग से कम कर सकते हैं, जो पेट के अंगों के आसपास जमा होने वाली हानिकारक वसा है। पेट की चर्बी कम होने से मोटापे से संबंधित स्वास्थ्य जटिलताओं का खतरा कम हो जाता है। नियमित शारीरिक गतिविधि तनाव, चिंता और अवसाद को कम कर सकती है, जो अक्सर भावनात्मक भोजन और वजन बढ़ने से जुड़े होते हैं। एक गतिहीन जीवनशैली से अधिक सक्रिय जीवन शैली में परिवर्तन चुनौतीपूर्ण हो सकता है , लेकिन यह निश्चित रूप से प्राप्त करने योग्य है। यथार्थवादी और प्राप्त करने योग्य लक्ष्य निर्धारित करके शुरुआत करें। छोटे कदमों से शुरुआत करें और समय के साथ धीरे धीरे अपनी गतिविधि का स्तर बढ़ाएं।- उदाहरण के लिए, रात के खाने के बाद 10 मिनट की सैर करने का लक्ष्य रखें या अपने कार्यदिवस के दौरान छोटे गतिविधि ब्रेक शामिल करें। उन गतिविधियों में शामिल हों जिनका आप वास्तव में आनंद लेते हैं। यह चलना , तैरना, नृत्य करना, साइकिल चलाना, लंबी पैदल यात्रा या कोई खेल खेलना हो

सकता है। जब आपको कोई ऐसी गतिविधि मिल जाती है जिसका आप आनंद लेते हैं , तो इसकी अधिक संभावना है कि आप लंबे समय तक उससे जुड़े रहेंगे। इसके अलावा , अपनी दैनिक गतिविधियों में अधिक गतिशीलता को शामिल करने के अवसरों की तलाश करें। लिफ्ट के बजाय सीढ़ियाँ लें , कुछ अतिरिक्त चलने के लिए अपनी कार को अपने गंतव्य से दूर पार्क करें , या टीवी विज्ञापन ब्रेक के दौरान खड़े होकर स्ट्रेचिंग करने का प्रयास करें। इसके अलावा , एक दिनचर्या बनाएं और शारीरिक गतिविधि को अपने दैनिक जीवन का नियमित हिस्सा बनाएं।

7.11.4 तनाव प्रबंधन

तनावप-संबंधी खान-ान के साथ व्यायाम की कमी , वजन बढ़ाने में योगदान दे सकती है और वजन घटाने के प्रयासों में बाधा डाल सकती है। तनाव भावनात्मक खानपान को ट्रिगर कर सकता है और उच्च - कैलोरी, अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों के अत्यधिक सेवन को जन्म दे सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि तनाव कोर्टिसोल के स्राव को सक्रिय करता है , एक हार्मोन जो भूख और आरामदायक खाद्य पदार्थों की लालसा को बढ़ा सकता है। तनाव नींद के पैटर्न को भी बाधित करता है , जो वजन बढ़ाने में योगदान दे सकता है। नींद की खराब गुणवत्ता या अपर्याप्त नींद भूख और तृप्ति को नियंत्रित करने वाले हार्मोन को प्रभावित कर सकती है , जिससे भोजन की इच्छा बढ़ जाती है और तृप्ति की भावना कम हो जाती है। इसके अलावा , तनाव चयापचय और वसा भंडारण को प्रभावित कर सकता है। लगातार तनाव से इंसुलिन प्रतिरोध हो सकता है , जो शरीर में ग्लूकोज को संसाधित करने और संग्रहीत करने के तरीके को प्रभावित करता है , जिससे संभावित रूप से वजन बढ़ने और मोटापे के विकास को बढ़ावा मिलता है। व्यायाम, ध्यान, गहरी सांस लेने जैसी तकनीकों के माध्यम से तनाव का प्रबंधन करना और विश्राम को बढ़ावा देने वाली गतिविधियों में शामिल होने से तनाव से संबंधित खाने को कम करने और स्वस्थ व्यवहार का समर्थन करने में मदद मिल सकती है। तनाव को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करके , व्यक्ति सफल वजन प्रबंधन और समग्र कल्याण की संभावनाओं में सुधार कर सकते हैं।

7.11.5 वजन घटाने की सर्जरी

मोटापे के लिए सर्जिकल उपचार , जिसे बेरिएट्रिक सर्जरी के रूप में भी जाना जाता है , गंभीर मोटापे से ग्रस्त व्यक्तियों या उन लोगों के लिए एक विकल्प है जो वजन घटाने के अन्य तरीकों से सफल नहीं हुए हैं। इसमें विभिन्न प्रक्रियाएं शामिल हैं जिनका उद्देश्य पेट के आकार को कम करना , भोजन का सेवन सीमित करना और कभी कभी पाचन प्रक्रिया को बदलना है। यहां बेरिएट्रिक सर्जरी के कुछ सामान्य प्रकार दिए- :गए हैं1. गैस्ट्रिक बाईपास सर्जरी इस प्रक्रिया में पेट के शीर्ष पर एक छोटी थैली बनाई जाती है और :

इसे पेट के बड़े हिस्से और ऊपरी छोटी आंत को दरकिनार करते हुए सीधे छोटी आंत से जोड़ा जाता है। इससे आपके द्वारा खाए जाने वाले भोजन की मात्रा कम हो जाती है और कैलोरी और पोषक तत्वों का अवशोषण कम हो जाता है।

1. स्लीव गैस्ट्रेक्टोमी इस प्रक्रिया में पेट के एक बड़े हिस्से को हटाकर केले के आकार की छोटी स्लीव : छोड़ दी जाती है। पेट का आकार कम होने से भोजन का सेवन सीमित हो जाता है और जल्दी तृप्ति हो जाती है।

2. एडजस्टेबल गैस्ट्रिक बैंडिंग में इस प्रक्रिया :, पेट के ऊपरी हिस्से के चारों ओर एक इन्फ्लेटेबल बैंड लगाया जाता है, जिससे बैंड के ऊपर एक छोटी थैली बन जाती है। बैंड को पेट के खुलने के आकार को नियंत्रित करने के लिए समायोजित किया जा सकता है , जिससे खाने की मात्रा को सीमित किया जा सकता है।

3. ग्रहणी स्विच के साथ बिलिओपैंक्रिएटिक डायवर्जन्इस जटिल प्रक्रिया में स्लीव गैस्ट्रेक्टोमी के समान : पेट के एक बड़े हिस्से को निकालना और कैलोरी और पोषक तत्वों के अवशोषण को सीमित करने के लिए आंतों को फिर से व्यवस्थित करना शामिल है। बेरिएट्रिक सर्जरी पर आमतौर पर तब विचार किया जाता है जब वजन घटाने के अन्य तरीके असफल रहे हों और जब व्यक्तियों का बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई) 40 या उससे अधिक हो या मोटापे से संबंधित स्वास्थ्य स्थितियों के साथ बीएमआई)35 या उससे अधिक हो । यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि बेरिएट्रिक सर्जरी ए(क प्रमुख चिकित्सा प्रक्रिया है और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ गहन मूल्यांकन और चर्चा के बाद ही इस पर विचार किया जाना चाहिए। मोटापे के लिए सर्जिकल उपचार का चयन करने से पहले संभावित जोखिमों और जटिलताओं , साथ ही दीर्घकालिक जीवनशैली में बदलाव और अनुवर्ती देखभाल पर सावधानीपूर्वक विचार किया जाना चाहिए। लेकिन इससे पहले कि हम अनुभाग में आगे बढ़ें , आइए अब तक हमने जो सीखा है उसे दोबारा दोहरा लें।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास1

1. मोटापे की विभिन्न मूल्यांकन पद्धतियों को सूचीबद्ध करें।

……

……

……

……

……
…..

2. मोटापे में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाले हार्मोनों के नाम बताइए।

……
……
……
…… ……

3. एंड्रॉइड और गाइनोइड मोटापे के बीच अंतर लिखें।

……
……
……
……
……
…

7.12 कम वजन वाले लोगों के लिए आहार

कम वजन का तात्पर्य शरीर के ऐसे वजन से है जो किसी व्यक्ति की उम्र , ऊंचाई और लिंग के हिसाब से स्वस्थ माने जाने वाले वजन से कम है। यह आनुवांशिकी , चयापचय, अपर्याप्त कैलोरी सेवन, अंतर्निहित चिकित्सा स्थितियों या कुछ खाने के विकारों सहित विभिन्न कारकों का परिणाम हो सकता है। स्वस्थ तरीके से वजन बढ़ाने के लिए एक संतुलित दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है जो कैलोरी की मात्रा बढ़ाने, पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों को चुनने और नियमित व्यायाम को शामिल करने पर केंद्रित होता है। स्वस्थ वजन हासिल करने की दिशा में काम करते समय समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को प्राथमिकता देना महत्वपूर्ण है। जिन व्यक्तियों का वजन कम है , उनके लिए संतुलित और पौष्टिक आहार पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है जो स्वस्थ वजन बढ़ाने को बढ़ावा देता है। इस लेख में , हम स्वस्थ तरीके से वजन बढ़ाने की चाहत रखने वाले व्यक्तियों के लिए एटियलजि, परिणाम, आहार संबंधी सिफारिशों और रणनीतियों पर चर्चा करेंगे।

7.13 कम वजन का कारण

कम वजन , या स्वस्थ शरीर के वजन से कम होने के कारण को विभिन्न कारकों के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। यहां कम वजन के कुछ सामान्य कारण दिए गए हैं

:**1. अपर्याप्त कैलोरी का सेवन शरीर की ऊर्जा :**जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त कैलोरी का सेवन नहीं करने से वजन कम हो सकता है और वजन कम हो सकता है। यह खराब भूख , सीमित भोजन उपलब्धता, प्रतिबंधात्मक खान पान के व्यवहार के कारण हो सकता-पान के पैटर्न या अव्यवस्थित खान- है।

2. पोषक तत्वों की कमीप्रोटीन :, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन और खनिज जैसे आवश्यक पोषक तत्वों के अपर्याप्त सेवन से वजन कम हो सकता है। आहार में विविधता की कमी, खराब भोजन विकल्प या कुछ चिकित्सीय स्थितियों के कारण पोषक तत्वों की कमी हो सकती है जो पोषक तत्वों के अवशोषण को ख़राब करती हैं।

3. उच्च चयापचय दरहैकुछ व्यक्तियों में स्वाभाविक रूप से उच्च चयापचय दर होती :, जिसका अर्थ है कि उनका शरीर तेजी से कैलोरी जलाता है। इससे पर्याप्त कैलोरी सेवन के बावजूद भी वजन बनाए रखना या बढ़ाना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

4. पुरानी बीमारियाँ या चिकित्सीय स्थितियकुछ पुरानी बीमारियाँ या चिकित्सीय स्थितियाँ अनजाने :

में वजन घटाने और कम वजन में योगदान कर सकती हैं। उदाहरणों में गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार, कुअवशोषण सिंड्रोम, थायरॉयड विकार, कैंसर, एचआईवी एड्स और खाने के विकार शामिल हैं।/

5. ऊर्जा व्यय में वृद्धि तीव्र श रीरिक गतिविधि में संलग्न होने , सहनशक्ति वाले खेलों में भाग लेने , या शारीरिक रूप से मांग वाली नौकरी करने से ऊर्जा व्यय बढ़ सकता है, जिससे वजन कम हो सकता है और यदि कैलोरी का सेवन ऊर्जा आवश्यकताओं से मेल नहीं खाता है तो वजन कम हो सकता है।

6. आनुवंशिकीआनुवंश :िक कारक किसी व्यक्ति की शारीरिक संरचना और वजन विनियमन को प्रभावित कर सकते हैं। आनुवंशिक प्रवृत्तियों के कारण कुछ व्यक्तियों के शरीर का वजन स्वाभाविक रूप से कम हो सकता है।

7. मनोवैज्ञानिक कारक कम वजन तनाव :, चिंता, अवसाद और शरीर की छवि संबंधी चिंताओं जैसे मनोवैज्ञानिक कारकों से जुड़ा हो सकता है। ये कारक भूख, खाने के व्यवहार और समग्र पोषण स्थिति को प्रभावित कर सकते हैं।

8. सामाजिकतक सीमित पहुंच **पौष्टिक भोजन :** आर्थिक कारक, गरीबी और खाद्य असुरक्षा कम वजन में योगदान कर सकती है, खासकर कम आय वाले समुदायों या अपर्याप्त खाद्य संसाधनों वाले देशों में। यह

ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि कम वजन के व्यक्तिगत मामलों में इन कारकों का संयोजन हो सकता है , और अंतर्निहित कारण निर्धारित करने के लिए एक संपूर्ण चिकित्सा मूल्यांकन अक्सर आवश्यक होता है।

7.14 कम वजन के लक्षण और लक्षण

1. शरीर का कम वजनकम वजन के प्राथमिक लक्षणों में से एक शरीर का वजन है जो किसी व्यक्ति की : (बीएमआई) ऊंचाई और उम्र के लिए अपेक्षित सीमा से काफी कम है। इसका मूल्यांकन बॉडी मास इंडेक्स गणना या ऊंचाई के लिए अन्य वजन माप का उपयोग करके किया जा सकता है।

2. हड्डियों की स्पष्ट प्रमुखताै कंम वजन वाले व्यक्तियों की हड्डियाँ उभरी हुई हो सकती ह :, विशेष रूप से पसलियों, कॉलरबोन और कंधे के ब्लेड जैसे क्षेत्रों में। यह अक्सर शरीर में वसा और मांसपेशियों के कम होने का परिणाम होता है।

3. पतला या नाजुक रूप कम वजन वाले व्यक्ति पतल :े, कमजोर या क्षीण दिखाई दे सकते हैं। उनके समग्र शरीर के आकार और संरचना में स्वस्थ वजन से जुड़ी विशिष्ट मांसपेशी टोन और द्रव्यमान की कमी हो सकती है।

4. ऊर्जा की कमी और थकान कम वजन वाले व्यक्तियों को लगातार थकान और ऊर्जा की कमी का : अनुभव हो सकता है। यह अपर्याप्त कैलोरी सेवन , पोषक तत्वों की कमी या शारीरिक कार्यों के लिए ऊर्जा की अपर्याप्त आपूर्ति के कारण हो सकता है।

5. कमजोर प्रतिरक्षा प्रणालीै कम वजन वाले व्यक्तियों की प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हो सकती ह :, जिससे वे संक्रमण , बार बार बीमार पड़ने और बीमारियों या-चोटों से धीमी गति से ठीक होने के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं। 5. विलंबित यौवनकिशोरों में :, कम वजन के कारण महिलाओं में यौवन की शुरुआत में देरी हो सकती है या अनियमित मासिक धर्म हो सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि शरीर को सामान्य हार्मोनल कामकाज के लिए एक निश्चित स्तर की वसा की आवश्यकता होती है।

6. घाव ठीक से न भरना रकम वजन वाले व्यक्तियों को पोषक तत्वों की कम उपलब्धता और कमजो : प्रतिरक्षा प्रणाली के कारण घाव भरने में देरी का अनुभव हो सकता है।

7. बालों का झड़ना और भंगुर नाखूनअपर्याप्त पोषण और कम वजन से जुड :ी पोषक तत्वों की कमी से बाल झड़ना, पतले बाल और भंगुर नाखून हो सकते हैं।

8. ठंड असहिष्णुताकम वजन वाले व्यक्तियों को शरीर का तापमान बनाए रखने में कठिनाई हो सकती : है और अधिक आसानी से ठंड महसूस हो सकती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि शरीर में वसा इन्सुलेशन और गर्मी विनियमन में भूमिका निभाता है।

7.15 कम वजन का आकलन

कम वजन का आकलन करने में आम तौर पर किसी व्यक्ति के शरीर के वजन का उसकी ऊंचाई के संबंध में मूल्यांकन करना और यह निर्धारित करना शामिल होता है कि क्या यह स्वस्थ सीमा से नीचे आता है। आमतौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला मूल्यांकन उपकरण बॉडी मास इंडेक्स है (बीएमआई), जो किसी व्यक्ति के वजन को मीटर में उनकी ऊंचाई के वर्ग से विभाजित किलोग्राम में गणना करता है ; जिस पर हम पहले ही इस इकाई के पिछले भाग में चर्चा कर चुके हैं।

WHO के अनुसार,

बीएमआई <18.5 को आम तौर पर कम वजन माना जाता है।

हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि बीएमआई हमेशा स्वास्थ्य का एक व्यापक संकेतक नहीं होता है, क्योंकि यह मांसपेशियों या शरीर की संरचना पर ध्यान नहीं देता है। बीएमआई कम वजन का एक सामान्य संकेत प्रदान कर सकता है, अन्य कारकों पर भी विचार करना महत्वपूर्ण है, जैसे समग्र स्वास्थ्य, शरीर की संरचना और व्यक्तिगत परिस्थितियां। ।। शरीर की संरचना का आकलन करने से कम वजन की अधिक सटीक तस्वीर मिल सकती है। उदाहरण के लिए , कम मांसपेशी द्रव्यमान वाले व्यक्तियों का वजन कम हो सकता है , लेकिन जरूरी नहीं कि यह अपर्याप्त पोषण या समग्र स्वास्थ्य समस्याओं के कारण हो। चूंकि, अपर्याप्त कैलोरी सेवन, खराब पोषण, या प्रतिबंधित खान पान पैटर्न कम वजन होने में-योगदान दे सकते हैं। व्यक्ति की आहार संबंधी आदतों और पोषक तत्वों के सेवन का मूल्यांकन करने से भी कम वजन की पहचान करनेे में मदद मिलेगी।

7.16 कम वजन के परिणाम

कम वजन का स्वास्थ्य और कल्याण पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है। कम वजन के संकेतों और लक्षणों को पहचानना और संभावित परिणामों को समझना महत्वपूर्ण है।

1. पोषक तत्वों की कमीनकम वजन वाले व्यक्तियों में प्रोटी :, विटामिन और खनिज सहित पोषक तत्वों की कमी का खतरा अधिक होता है। इससे विभिन्न स्वास्थ्य समस्याएं , ख़राब प्रतिरक्षा कार्य और उपचार में देरी हो सकती है।

2. कमजोर प्रतिरक्षा प्रणालीै कम वजन वाले व्यक्तियों में अक्सर कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली होती ह :, जिससे वे संक्रमण, बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं और बीमारियों से ठीक से ठीक नहीं हो पाते हैं।

3. मांसपेशियों और ताकत में कमीअपर्याप्त कैलोरी और प्रोटीन के सेवन से मांसपेशियों की बर्बादी हो : सकती है और मांसपेशियों का नुकसान हो सकता है, जिससे ताकत कम हो सकती है , शारीरिक प्रदर्शन कम हो सकता है और चोटों का खतरा बढ़ सकता है।

4. ऑस्टियोपोरोसिस का खतरा बढ़ जाता है अपर्याप्त वजन उठाने वाले व्यायाम और अपर्याप्त पोषक : तत्वों के सेवन से ऑस्टियोपोरोसिस का खतरा बढ़ सकता है, यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें हड्डियां कमजोर और भंगुर हो जाती हैं।

5. हार्मोनल असंतुलनै कम वजन वाले व्यक्तियों को हार्मोनल असंतुलन का अनुभव हो सकता ह :, खासकर महिलाओं में। इससे मासिक धर्म संबंधी अनियमितताएं , प्रजनन संबंधी समस्याएं और हार्मोनल गड़बड़ी हो सकती है जो समग्र स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती है।

6. बिगड़ा हुआ संज्ञानात्मक कार्यमस्तिष्क को अपर्याप्त पोषण और ऊर्जा की आपूर्ति संज्ञानात्मक कार्य : को ख़राब कर सकती है, जिससे स्मृति, एकाग्रता और समग्र मानसिक कल्याण प्रभावित हो सकता है।

7. प्रजनन क्षमता में कमीकम वजन वाली महिलाओं को हार्मोनल असंतुलन और अनियम :ित मासिक चक्र के कारण गर्भधारण करने में कठिनाई का अनुभव हो सकता है।

8. गर्भावस्था के दौरान जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता हैकम वजन वाली महिलाएं जो गर्भवती हो : जाती हैं, उन्हें जटिलताओं का खतरा बढ़ सकता है , जैसे समय से पहले जन्म , बच्चे का कम वजन और पोषक तत्वों की कमी जो भ्रूण के विकास को प्रभावित कर सकती है।

9. बिगड़ा हुआ विकास और विकासबच्चों और किशोरों में :, कम वजन उचित वृद्धि और विकास में बाधा बन सकता है, जिससे ऊंचाई, हड्डियों का घनत्व और समग्र शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास प्रभावित होता है।

10. समग्र मृत्यु दर में कमी कई अध्ययनों से पता चला है कि कम वजन वाले व्यक्तियों में स्वस्थ वजन :

वाले व्यक्तियों की तुलना में मृत्यु का खतरा अधिक होता है। यह बढ़ा हुआ मृत्यु दर जोखिम अक्सर अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली और पुरानी बीमारियों की जटिलताओं से जुड़ा होता है।

7.18 कम वजन वाले लोगों के लिए भोजन का पैटर्न

जब कम वजन की चिंताओं को दूर करने की बात आती है , तो वजन बढ़ाने और समग्र कल्याण को बढ़ावा देने के लिए एक स्वस्थ भोजन पैटर्न स्थापित करना आवश्यक है। यहां कुछ फीडिंग पैटर्न रणनीतियां दी गई हैं जो फायदेमंद हो सकती हैं

1. नियमित और बार ं पूरे दिन नियमित भोजन करने का लक्ष्य रखे :बार भोजन-, जिसमें नाश्ता, दोपहर का भोजन, रात का खाना और बीच में नाश्ता शामिल है। वजन बढ़ाने के लिए ऊर्जा और पोषक तत्वों का निरंतर स्रोत प्रदान करने के लिए हर 2-3 घंटे में खाने का प्रयास करें।

2. कैलोरीच सघन खाद्य पदार्थ-अपने समग्र कैलोरी सेवन को बढ़ाने के लिए पोषक तत्व :सघन खाद्य पदार्थ-ुनें जिनमें कैलोरी अधिक हो। अपने भोजन और नाश्ते में नट्स , बीज, नट बटर, एवोकाडो, पूर्ण वसा वाले डेयरी उत्पाद, लीन मीट और स्वस्थ तेल जैसे खाद्य पदार्थ शामिल करें।

3. संतुलित भोजनसंतुलित भोजन बनाने पर ध्यान दें जिसमें कार्बोहाइड्रे :, प्रोटीन और वसा का संयोजन शामिल हो। चिकन, मछली, टोफू और बीन्स जैसे प्रोटीन के दुबले स्रोतों के साथ जटिल कार्बोहाइड्रेट जैसे साबुत अनाज , स्टार्चयुक्त सब्जियां और फलियां शामिल करें। जैतून का तेल, नट्स और बीज जैसे स्रोतों से स्वस्थ वसा जोड़ें।

4. प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ मांसपेशि :यों की वृद्धि और मरम्मत के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। प्रत्येक भोजन में प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ शामिल करें , जैसे दुबला मांस , पोल्ट्री, मछली, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियां, और पौधे

आधारित प्रोटीन स्रोत जैसे टोफू और टेम्पेह।-5.

5 पोषक तत्वों से भरपूर स्नैक्स अपनी कैलोरी और पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ाने के लिए भोजन के बीच पोषक : तत्वों से भरपूर स्नैक्स को शामिल करें। नाश्ते में दही, पनीर, नट्स, सूखे मेवे, ग्रेनोला बार, स्मूदी या प्रोटीन शेक जैसे खाद्य पदार्थ लें।

6. तरल पदार्थ का सेवनपूरे दिन पर :ृयाप्त मात्रा में तरल पदार्थों का सेवन करके हाइड्रेटेड रहें। अपने आहार में अतिरिक्त कैलोरी जोड़ने के लिए दूध, स्मूदी या फलों के रस जैसे कैलोरी युक्त पेय पदार्थों का विकल्प चुनें।

7. ध्यानपूर्वक खाएं ंभोजन करते समय अपनी भूख और तृप्ति के संकेतों पर ध्यान द :। अपने भोजन और नाश्ते का आनंद लेने पर ध्यान दें , और स्क्रीन या मल्टीटास्किंग जैसी विकर्षणों से बचें। धीरे धीरे और अच्छी तरह-

चबाकर

खाने से भी पाचन और पोषक तत्वों के अवशोषण में मदद मिल सकती है।8.

8. पोषण संबंधी पूरकों पर विचार करेंहो **यदि आवश्यक :**, तो पोषण संबंधी पूरकों की संभावित आवश्यकता के बारे में किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर से बात करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि आप अपनी पोषक तत्वों की आवश्यकताओं को पूरा कर रहे हैं। वे प्रोटीन पाउडर , भोजन प्रतिस्थापन शेक , या विटामिन और खनिज जैसे उचित पूरक की सिफारिश कर सकते हैं।

9. नियमित शारीरिक गतिविशक्ति प्रशिक्षण अभ्यास जैसी नियमित शारीरिक गतिविधि में संलग्न होने से भूख : बढ़ाने, मांसपेशियों की वृद्धि को बढ़ावा देने और स्वस्थ वजन बढ़ाने में मदद मिल सकती है। उचित व्यायाम पर मार्गदर्शन के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या फिटनेस विशेषज्ञ से परामर्श लें। लेकिन इससे पहले कि हम अनुभाग में आगे बढ़ें, आइए अब तक हमने जो सीखा है उसे दोबारा दोहरा लें।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास2

1. कम वजन की पहचान करने के सामान्य तरीके क्या हैं ?

……
…… ……
……

2. कम वजन के सामान्य लक्षणों पर चर्चा करें।

……
…… ……

3. कम वजन वाले लोगों में आहार संबंधी संशोधन की व्याख्या करें

……
……
……
……
……

7.19 आइए संक्षेप में बताएं

वजन प्रबंधन एक आजीवन प्रक्रिया है और इसे संतुलित और समग्र दृष्टिकोण से अपनाया जाना चाहिए। इसमें स्वस्थ भोजन, नियमित शारीरिक गतिविधि, तनाव प्रबंधन और पर्याप्त नींद का संयोजन शामिल है। स्वस्थ वजन बनाए रखने से हृदय रोग , टाइप 2 मधुमेह, कुछ प्रकार के कैंसर , उच्च रक्तचाप और जोड़ों की समस्याओं सहित विभिन्न पुरानी स्थितियों के विकास का जोखिम कम हो जाता है। वजन प्रबंधन समग्र ऊर्जा स्तर, नींद की गुणवत्ता और मानसिक कल्याण में भी सुधार कर सकता है। दीर्घकालिक परिप्रेक्ष्य के साथ वजन घटाने का दृष्टिकोण रखना और त्वरित सुधार या सनक आहार के बजाय स्थायी जीवनशैली में बदलाव पर ध्यान केंद्रित करना महत्वपूर्ण है। आम तौर पर धीरे धीरे वजन घटाने की सिफारिश की जाती है-, क्योंकि यह एक स्वस्थ और अधिक रखरखाव योग्य दृष्टिकोण की अनुमति देता है। सफल वजन घटाने के लिए कैलोरी की कमी पैदा करने की आवश्यकता होती है, जिसका अर्थ है दैनिक ऊर्जा व्यय के लिए शरीर की आवश्यकता से कम कैलोरी का उपभोग करना। इसे एक

संतुलित और पौष्टिक आहार के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है जो संपूर्ण खाद्य पदार्थों , भाग नियंत्रण और कैलोरी घने और अस्वास्थ्यकर विकल्पों में कमी पर जोर देता है। नियमित शारीरिक गतिविधि भी महत्वपूर्ण है-, क्योंकि यह न केवल कैलोरी जलाती है बल्कि समग्र फिटनेस , चयापचय और मांसपेशियों की टोन में भी सुधार करती है। जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार लाने में वजन प्रबंधन महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह व्यक्तियों को उन शारीरिक गतिविधियों में शामिल होने में सक्षम बनाता है जिनका वे आनंद लेते हैं , उनके शरीर की छवि अधिक सकारात्मक होती है, बेहतर गतिशीलता का अनुभव होता है और बेहतर समग्र स्वास्थ्य बनाए रखा जाता है। इसके अतिरिक्त, पंजीकृत आहार विशेषज्ञ या डॉक्टरों जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से मार्गदर्शन प्राप्त करने से वजन घटाने की यात्रा के दौरान व्यक्तिगत सलाह और सहायता प्रदान की जा सकती है।

7.20 अपनी प्रगति जांचने के लिए उत्तर

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास1

1. मोटापे के विभिन्न मूल्यांकन तरीके हैंशरीर में वसा प्रतिशत :, शरीर का वजन, बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), कमर की परिधि, कमर से कूल्हे का अनुपात (डब्ल्यूएचआर), और त्वचा की मोटाई।

2. इंसुलिन, लेप्टिन, ग्रोथ हार्मोन और थायराइड हार्मोन मोटापे में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

3. एंड्रॉइड या सेंट्रल ओबेसिटी एक। इस प्रकार के मोटापे की विशेषता मुख्य रूप से पेट क्षेत्र में अतिरिक्त वसा का संचय है, जिसके परिणामस्वरूप शरीर का होता है। बी। यह महिलाओं में अधि "सेब के आकार"क आम है। सी। यह हृदय रोग, मधुमेह और मेटाबॉलिक सिंड्रोम के बढ़ते जोखिम से जुड़ा है।

गाइनोइड या परिधीय मोटापा एक

इस प्रकार के मोटापे की विशेषता मुख्य रूप से कूल्हे और जांघ क्षेत्र में अतिरिक्त वसा का संचय है , जिसके परिणामस्वरूप शरीर का हो "नाशपाती के आकार"जाता है। बी। यह महिलाओं में अधिक आम है। सी। इसे आम तौर पर केंद्रीय मोटापे की तुलना में स्वास्थ्य के लिए कम हानिकारक माना जाता है।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास2

1. कम वजन वाले व्यक्तियों की पहचान करने के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली विधियों में शामिल हैं

:• बॉडी मास इंडेक्स बीएमआई एक व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला स्क्रीनिंग :(बीएमआई) टूल है जो ऊंचाई के संबंध में वजन की गणना करता है।18.5 से नीचे बीएमआई को आम तौर पर कम वजन वाला माना जाता है।

• शारीरिक संरचना विश्लेषणयह मूल्यांकन शरीर में वसा :, मांसपेशियों और अन्य ऊतकों के अनुपात को मापता है। यह किसी व्यक्ति के शरीर की संरचना की अधिक सटीक समझ प्रदान कर सकता है और कम मांसपेशी द्रव्यमान की पहचान कर सकता है।

• नैदानिक मूल्यांकन स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर शारीरिक परीक्षण कर सकते हैं और अल्पपोषण या कम : वजन होने में योगदान देने वाली अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों के लक्षणों की पहचान करने के लिए चिकित्सा इतिहास की समीक्षा कर सकते हैं।

2. कम वजन वाले व्यक्तियों के सामान्य लक्षणों में अस्पष्टीकृत वजन घटना , थकान, ऊर्जा की कमी , मांसपेशियों की ताकत में कमी , कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली , बार बार बीमारियाँ या संक्रमण-, घाव भरने में देरी, भंगुर बाल और नाखून और महिलाओं में अनियमित या अनुपस्थित मासिक धर्म शामिल हैं। अन्य लक्षणों में खराब एकाग्रता , चक्कर आना, शरीर के तापमान को नियंत्रित करने में कठिनाई और मूड या मानसिक भलाई में बदलाव शामिल हो सकते हैं। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ये लक्षण व्यक्ति के आधार पर भिन्न हो सकते हैं और कारकों से प्रभावित हो सकते हैं

3. कम वजन वाले व्यक्तियों के लिए आहार में संशोधन का उद्देश्य कैलोरी की मात्रा बढ़ाना और संतुलित पोषक तत्व प्रदान करना है। प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और स्वस्थ वसा से भरपूर पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों के सेवन पर ध्यान दें। नट्स , बीज, लीन मीट, मछली, साबुत अनाज, फलियां, डेयरी उत्पाद और स्वस्थ तेल जैसे स्रोत शामिल करें। कैलोरी की मात्रा बढ़ाने के लिए दिन भर में बार बार भोजन और- नाश्ते को शामिल करें। घी, नट बटर, सूखे मेवे और संपूर्ण दूध जैसे कैलोरी सघन खाद्य पदार्थ शामिल- करने पर विचार करें। इसके अतिरिक्त, हाइड्रेटेड रहें और भूख बढ़ाने , मांसपेशियों के निर्माण और स्वस्थ वजन बढ़ाने में सहायता के लिए नियमित शारीरिक गतिविधि में खुद को शामिल करें।

ब्लॉक-3

विकारों और बीमारियों के दौरान पोषण में व्यक्तियों की विशिष्ट स्वास्थ्य आवश्यकताओं और स्थितियों का प्रबंधन और समर्थन करने के लिए आहार योजनाएं तैयार करना शामिल है। इसमें निदान के आधार पर आहार प्रतिबंध, चिकित्सीय आहार और पोषण संबंधी पूरकता सहित विभिन्न दृष्टिकोण शामिल हो सकते हैं। उद्देश्य अक्सर लक्षणों को प्रबंधित करना , जटिलताओं को कम करना और समग्र स्वास्थ्य और कल्याण का समर्थन करना होता है। पोषण विभिन्न बीमारियों और स्थितियों , जैसे मधुमेह, हृदय रोग, कैंसर, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार और खाद्य एलर्जी आदि की रोकथाम, प्रबंधन और उपचार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रत्येक रोगी की स्थिति की

विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आहार योजनाएँ आमतौर पर आहार विशेषज्ञ या डॉक्टरों जैसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों द्वारा विकसित की जाती हैं। विकारों और बीमारियों के दौरान पोषण चिकित्सा देखभाल का एक महत्वपूर्ण घटक है , क्योंकि यह किसी स्थिति , उसके लक्षणों और व्यक्तियों की समग्र भलाई पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकता है।

हृदय रोगहृदय :

स्वस्थ आहार का उद्देश्य हृदय रोग के जोखिम को कम करना या उच्च रक्तचाप और उच्च कोलेस्ट्रॉल जैसी मौजूदा-स्थितियों का प्रबंधन करना है। इसमें आमतौर पर संतृप्त और ट्रांस वसा को कम करना, सोडियम का सेवन सीमित करना और फलों, सब्जियों, साबुत अनाज और दुबले प्रोटीन जैसे फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों को बढ़ाना शामिल है।

गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकार(आईबीएस) चिड़चिड़ा आंत्र सिंड्रोम :, सीलिएक रोग, क्रोहन रोग और डायवर्टीकुलिटिस जैसी स्थितियों में विशेष आहार की आवश्यकता हो सकती है। इसमें अक्सर ट्रिगर खाद्य पदार्थों की पहचान करना और आहार समायोजन के माध्यम से लक्षणों का प्रबंधन करना शामिल होता है।

गुर्दे की बीमारीगुर्दे की बीमारी वाले लोगों के लिए प्रोटीन :, फास्फोरस और पोटेशियम के सेवन का प्रबंधन करना महत्वपूर्ण है। रोग की अवस्था के आधार पर, आहार प्रोटीन को प्रतिबंधित करने की आवश्यकता हो सकती है, और फास्फोरस और पोटेशियम का सेवन सीमित हो सकता है। विकारों और बीमारियों के दौरान पोषण अत्यधिक व्यक्तिगत होता है और इसे स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों, विशेष रूप से पंजीकृत आहार विशेषज्ञ या पोषण विशेषज्ञों द्वारा निर्देशित किया जाना चाहिए। ये विशेषज्ञ विशिष्ट आहार योजनाओं को विकसित करने के लिए विशिष्ट निदान, पोषण संबंधी आवश्यकताओं, जीवनशैली और व्यक्तिगत प्राथमिकताओं पर विचार करते हैं जो स्वास्थ्य को अनुकूलित करते हैं, लक्षणों का प्रबंधन करते हैं और विभिन्न स्वास्थ्य चुनौतियों का सामना करने वाले व्यक्तियों के लिए जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार करते हैं।

8- यकृत समस्याओं में पोषण यकृत रोगों जैसे सिरोसिस (यकृत), फैटी लीवर रोग या हेपेटाइटिस के प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है। आहार संबंधी सिफ़ारिशों में आम तौर पर द्रव प्रतिधारण को प्रबंधित करने के लिए सोडियम का सेवन सीमित करना , अमोनिया उत्पादन को कम करने के लिए प्रोटीन का सेवन कम करना और यकृत की अधिक क्षति को रोकने के लिए शराब से परहेज करना शामिल है। कुपोषण को रोकने और समग्र यकृत समारोह को समर्थन देने के लिए पर्याप्त कैलोरी का सेवन और संतुलित आहार आवश्यक है। आहार योजनाओं को विशिष्ट यकृत स्थिति के अनुरूप बनाया जाना चाहिए और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर के मार्गदर्शन में निरंतर निगरानी और समायोजन की आवश्यकता हो सकती है।

9- गुर्दे (किडनी) की बीमारियों में पोषण क्रोनिक किडनी रोग (सीकेडी) या अंतिम चरण की गुर्दे की बीमारी (ईएसआरडी) जैसी स्थितियों के प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है। मुख्य पहलुओं में किडनी पर बोझ को कम करने और इलेक्ट्रोलाइट संतुलन को प्रबंधित करने के लिए प्रोटीन , फास्फोरस, पोटेशियम और सोडियम सेवन को नियंत्रित करना शामिल है। कुपोषण को रोकने के लिए पर्याप्त कैलोरी का सेवन और संतुलित पोषण आवश्यक है। गुर्दे का

आहार या हेमोडायलिसिस आहार जैसे विशिष्ट आहार अक्सर निर्धारित किए जाते हैं , और द्रव प्रतिधारण को प्रबंधित करने के लिए तरल पदार्थ का सेवन प्रतिबंधित किया जा सकता है। पोषण योजनाएं गुर्दे की बीमारी के विशिष्ट चरण के अनुरूप बनाई जाती हैं और इसके लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर, आमतौर पर एक पंजीकृत आहार विशेषज्ञ या नेफ्रोलॉजिस्ट द्वारा निरंतर निगरानी की आवश्यकता हो सकती है।

10- गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल (जीआई) गड़बड़ी में पोषण चिड़चिड़ा आंत्र सिंड्रोम (आईबीएस), सीलिएक रोग, क्रोहन रोग या गैस्ट्रिटिस जैसी स्थितियों के प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है। आहार संबंधी दृष्टिकोण में अक्सर लक्षणों को बढ़ाने वाले ट्रिगर खाद्य पदार्थों की पहचान करना और उनसे बचना शामिल होता है। विशिष्ट जीआई स्थिति के आधार पर फाइबर सेवन को समायोजित किया जा सकता है , और आंत के स्वास्थ्य का समर्थन करने के लिए प्रोबायोटिक्स की सिफारिश की जा सकती है। सीलिएक रोग जैसी कुछ स्थितियों के लिए सख्त ग्लूटेन-मुक्त आहार आवश्यक है। कुल मिलाकर, पोषण जीआई लक्षणों को कम करने, आंत के उपचार को बढ़ावा देने और इन विकारों वाले व्यक्तियों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने में केंद्रीय भूमिका निभाता है।

11- हृदय रोगों में पोषण हृदय रोग को रोकने के लिए उच्च रक्तचाप , कोलेस्ट्रॉल के स्तर और अतिरिक्त वजन जैसे जोखिम कारकों को कम करने पर केंद्रित है। प्रमुख आहार रणनीतियों में संतृप्त और ट्रांस वसा को सीमित करना , सोडियम का सेवन कम करना, फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों को बढ़ाना और फलों, सब्जियों, साबुत अनाज और दुबले प्रोटीन से भरपूर हृदय-स्वस्थ आहार को बढ़ावा देना शामिल है। इसके अतिरिक्त , वसायुक्त मछली जैसे स्रोतों से प्राप्त ओमेगा-3 फैटी एसिड हृदय स्वास्थ्य के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। इन आहार संबंधी आदतों को अपनाने से हृदय संबंधी रोगों के प्रबंधन और रोकथाम में मदद मिल सकती है , जबकि समग्र हृदय संबंधी स्वास्थ्य में सुधार हो सकता है।

12- हार्मोनल गड़बड़ी में पोषण में हार्मोनल असंतुलन से प्रभावित स्थितियों , जैसे कि थायरॉयड विकार , पीसीओएस और मधुमेह का प्रबंधन करने के लिए आहार समायोजन शामिल है। ये समायोजन आमतौर पर रक्त शर्करा के स्तर को नियंत्रित करने, वजन को प्रबंधित करने और प्रत्येक विशिष्ट स्थिति के अनुरूप संतुलित आहार के माध्यम से पोषक तत्वों के सेवन को अनुकूलित करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं। हार्मोनल स्वास्थ्य के लिए प्रभावी और वैयक्तिकृत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए एंडोक्रिनोलॉजिस्ट और पंजीकृत आहार विशेषज्ञों सहित स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ परामर्श महत्वपूर्ण है।

13- ज्वर (बुखार उत्पन्न करने वाली) स्थितियों में पोषण में बीमारी या संक्रमण के दौरान शरीर की बढ़ी हुई ऊर्जा और पोषक तत्वों की जरूरतों को पूरा करना शामिल है। पर्याप्त कैलोरी का सेवन , जलयोजन और पोषक तत्वों का संतुलन बनाए रखना आवश्यक है। आसानी से पचने योग्य खाद्य पदार्थों, जैसे शोरबा, फल और सब्जियों पर ध्यान दें, और निर्जलीकरण को रोकने के लिए तरल पदार्थ के सेवन को प्राथमिकता दें। जबकि बुखार के दौरान भूख कम हो सकती है, प्रतिरक्षा प्रणाली की प्रतिक्रिया और रिकवरी में सहायता के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करना महत्वपूर्ण है।

स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के साथ परामर्श आवश्यक हो सकता है , विशेष रूप से गंभीर या लंबे समय तक बुखार की स्थिति में।

14- फिटनेस और खेल के लिए पोषण का उद्देश्य प्रदर्शन को अनुकूलित करना , रिकवरी को बढ़ाना और समग्र एथलेटिक कल्याण का समर्थन करना है। यह एक संतुलित आहार पर जोर देता है जो शारीरिक गतिविधि की बढ़ती ऊर्जा व्यय और मांसपेशियों की मांगों को पूरा करने के लिए पर्याप्त कैलोरी , मैक्रोन्यूट्रिएंट्स कार्बोहाइड्रेट), प्रोटीन और वसा(, और सूक्ष्म पोषक तत्व प्रदान क (विटामिन और खनिज)रता है। वर्कआउट के आसपास भोजन और नाश्ते का समय महत्वपूर्ण है , साथ ही अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रहना भी महत्वपूर्ण है। एथलीटों को अक्सर व्यक्तिगत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए खेल पोषण विशेषज्ञों के साथ परामर्श करने से लाभ होता है जो उनके विशिष्ट प्रशिक्षण लक्ष्यों और आहार प्राथमिकताओं के अनुरूप होती हैं।

यूनिट VIII - यकृत संबंधी समस्याओं में पोषण

यकृत की संरचना और कार्य, पीलियाकारण - :, लक्षण, निदान, रोकथाम, उपचार जिगर

लिवर की संरचना -:

लिवर एक सुंदर डिजाइन वाला अंग है और यह पेट की गुहा के ऊपरी दाहिनी -:ओर, डायाफ्राम के नीचे स्थित होता है, और पेट, दाहिनी किडनी और आंतों के ऊपर होता है। लिवर मानव शरीर में एक ऐसा अंग है जो जिम्मेदार होता है कार्यों की एक श्रृंखला के लिए जो प्रमुख चयापचय मार्गों , प्रतिरक्षा कार्यों, पाचन, विषहरण, विटामिन भंडारण के साथ साथ अन्-य कार्यों का समर्थन करता है। लीवर का आकार शंकु जैसा होता है , लीवर गहरे लाल भूरे रंग का अंग होता है जिसका वजन लगभग-3 पाउंड होता है जो एक युवा स्वस्थ वयस्क में लगभग

1360 ग्राम होता है जो शरीर के कुल वजन का 2% होता है। पोर्टल शिरा लगभग)75%) और यकृत धमनी लगभ)ग 25%) से दोहरी रक्त आपूर्ति के कारण यकृत विशिष्ट रूप से डिजाइन किया गया अंग है।

लीवर को रक्त की आपूर्ति करने वाले 2 स्रोत निम्नलिखित हैं –

1. ऑक्सीजन युक्त रक्त यकृत धमनी के माध्यम से प्रवाहित होता है

2. पोषक तत्वों से भरपूर रक्त यकृत पोर्टल शिरा के माध्यम से प्रवाहित होता है।

यकृत शरीर की रक्त आपूर्ति का लगभग 560 मिलीलीटर)13%) रखता है। यकृत में 2 मुख्य लोब होते हैं। दोनों लोब 8 खंडों से बने होते हैं जिनमें 1,000 लोब्यूल से जुड़े (ट्यूबों) होते हैं। ये लोब्यूल छोटी नलिकाओं (छोटे लोब) होते हैं जो आगे चलकरबड़ी नलिकाओं से जुड़कर सामान्य पित्त नलिका से जुड़ी सामान्य यकृत नलिका का निर्माण करते हैं। सामान्य यकृत नलिका यकृत कोशिकाओं द्वारा पित्त संश्लेषण को पित्ताशय और ग्रहणी छोटी आंत) .तक पहुंचाती है। सामान्य पित्त नली (का पहला भाग

यकृत की कार्यात्मक इकाई को लोब्यूल कहा जाता है। प्रत्येक लोब्यूल आकार में षट्कोणीय है और एक पोर्टल त्रय पोर्टल शिरा), यकृत धमनी, पित्त नली षट्भुज के प्रत्येक कोने पर स्थित है। लोब्यूल्स की नींव हेपेटोसाइट्स से (बनी होती है, जिसमें शारीरिक रूप से अलग अलग एपिकल और बेसोलेटरल झिल्ली होती-हैं। कार्य और छिड़काव के आधार पर, हेपेटोसाइट्स को 3 क्षेत्रों में विभाजित किया गया है।

1. **ज़ोन I** - हेपेटोसाइट्स का पेरिपोर्टल क्षेत्र और ऑक्सीजन युक्त रक्त और पोषक तत्वों की उच्च उपलब्धता के कारण सबसे अच्छा सुगन्धित और पुनर्जीवित होने वाला सबसे पहला क्षेत्र है। उच्च छिड़काव के कारण , ज़ोन I ग्लूकोनियोजेनेसिस, ऑक्सीडेटिव चयापचय जैसे बीटा ऑक्सीकरण-, पित्त गठन, कोलेस्ट्रॉल गठन और अमीनो एसिड अपचय आदि में प्रमुख भूमिका निभाता है।

2. **ज़ोन II** - इस ज़ोन को हेपेटोसाइट्स के पेरीसेंट्रल क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया गया है और ज़ोन II ज़ोन I और III के बीच स्थित है।

3. **ज़ोन III**-ज़ोन 3 में पोर्टल ट्रायड से दूरी के कारण सबसे कम छिड़काव होता है। यह क्षेत्र कीटोजेनेसिस , विषहरण, ग्लाइकोलाइसिस, दवाओं के बायोट्रांसफॉर्मेशन , ग्लूटामाइन फॉर्मेशनलिपोजेनेसिस , ग्लाइकोजन संश्लेषण आदि में सबसे बड़ी भूमिका निभाता है।

लीवर के कार्य र **लीवर मानव शरीर के लगभग हर अंग प्रणाली में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। लिव -:** पाचन और चयापचय में सहायता करके अंतःस्रावी और जठरांत्र प्रणालियों के साथ संपर्क करता है। लिवर वसा में घुलनशील विटामिनों का भंडार है और कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रित करता है , होमोस्टैसिस आयरन और तांबे को भी संग्रहीत करता है। लीवर रुधिर विज्ञान में क्लॉटिंग कारक और प्रोटीन संश्लेषण जोड़कर भूमिका निभाता है। यह हीम को बिलीरुबिन में तोड़ने और उसे संयुग्मित करने में भूमिका निभाता है। लिवर सेक्स हार्मोन चयापचय में भूमिका निभाता है और वाहक प्रोटीन का उत्पादन करता है जो प्रजनन और विकास में महत्वपूर्ण हैं। अंतिम

लेकिन महत्वपूर्ण बात यह है कि कुफ़्फ़र कोशिकाएँ और पिट कोशिकाएँ शरीर की प्रतिरक्षात्मक प्रतिक्रियाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इस अनोखे तरीके से लीवर मानव शरीर में 500 से अधिक महत्वपूर्ण कार्य करता है।

पित्त उत्पादनहैपित्त शरीर में एक महत्वपूर्ण तरल पदार्थ -:, यह गुर्दे से उत्सर्जित न होने वाले अपशिष्टों को बाहर निकालने में मदद करता है और पित्त लवण और एसिड के स्राव के माध्यम से वसा और लिपिड के पाचन और अवशोषण में सहायता करता है। पित्त का निर्माण हेपेटोसाइट्स द्वारा होता है जिसमें मुख्य रूप से पानी , इलेक्ट्रोलाइट्स, कोलेस्ट्रॉल पित्त लवण, पित्त एसिड, रंगद्रव्य, बिलीरुबिन, फॉस्फोलिपिड और इसके अलावा अन्य पदार्थ शामिल होते हैं। पित्त ग्रहणी में समाप्त हो रहा है और पित्ताशय और एकाग्रता में जमा हो रहा है। पित्त आंत में अपना कार्य करता है, और पित्त घटक जो उत्सर्जित नहीं होते हैं उन्हें इलियम में अवशोषण द्वारा पुन उपयो :ग के लिए आंत बैक्टीरिया द्वारा पित्त एसिड में परिवर्तित करके पुनर्नवीनीकरण किया जाता है और वापस यकृत में ले जाया जाता है।

लिवर अमोनिया को यूरिया में परिवर्तित करता है क्योंकि यूरिया प्रोटीन चयापचय का अंतिम उत्पाद है और मूत्र) ।(में उत्सर्जित होता है¬ लिवर रक्त में अमीनो एसिड के स्तर को नियंत्रित करता है , जो प्रोटीन के निर्माण खंड बनाता है। ¬ लिवर भंडारण के लिए ग्लूकोज की अधिकता को ग्लाइकोजन में परिवर्तित करता है ग्लाइकोजन को) और शरीर को जरूरत पड़ने पर संतुलन बनाकर (बाद में ऊर्जा के लिए ग्लूकोज में परिवर्तित किया जा सकता है ग्लूकोज बनाता है।¬ शरीर के माध्यम से वसा ले जाने में मदद करने के लिए कोलेस्ट्रॉल और विशेष प्रोटीन संश्लेषण। ¬ लिवर शरीर में लगभग सभी प्लाज्मा प्रोटीन के संश्लेषण का प्रबंधन करता है , कुछ को एल्ब्यूमिन, बाइंडिंग ग्लोब्युलिन, प्रोटीन सी, प्रोटीन एस, आंतरिक और बाहरी मार्गों के सभी थक्के बनाने वाले कारकों के रूप में जाना जाता है। ¬ लीवर T4 से T3 के डिओडिनेशन की साइट के रूप में थायराइड हार्मोन के कार्य में भूमिका निभाता है। ¬वसा वसा में घुलनशील विटामिन काइलोमाइक्रोन-:या चयापचय/घुलनशील विटामिन भंडारण और- के रूप में आंतों के अवशोषण द्वारा (वीएलडीएल) या बहुत कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीनयकृत तक पहुंचते हैं। यकृत वसा में घुलनशील विटामिनों को संग्रहीत करता है और यदि आवश्यक हो तो उनका चयापचय करता है। यहां तक कि विटामिन डी 3 त्वचा, पशु उत्पादों और पौधों के उत्पादों जैसे गरिष्ठ खाद्य पदार्थों से आता है , इसे हेपेटिक सीवाईपी-450 प्रणाली द्वारा 25-हाइड्रॉक्सिलेशन से गुजरना होगा। लीवर को विटामिन ई उसके अल्फा और गामा टोकोफ़ेरॉल को लीवर में बहुत कम घनत्व वाले- टोकोफ़ेरॉल रूपों में प्राप्त होता है। अल्फ़ा- उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन के साथ एकीकृत किया जाता है और फिर वापस परिसंचरण में स्राव/लिपोप्रोटीनित किया जाता है विटामिन K को लीवर में संग्रहीत या चयापचय नहीं किया जाता है , लेकिन विटामिन K की उपस्थिति आवश्यक है क्योंकि लीवर एंजाइम यानी गामा ग्लूटामाइल कार्बोक्सिलेज को गामा के लिए इसकी- - आवश्यकता होती है।II, VII, IX, X, प्रोटीन C और प्रोटीन S जैसे जमावट कारकों के लिए कार्बोक्सिलेशन।

औषधि चयापचययकृत चयापचय और दवाओं के -:

विषहरण का एक बहुत ही महत्वपूर्ण कार्य करता है इस कार्य के लिए यकृत लाइसोसोम का उपयोग करता है। चूंकि चयापचय और विषहरण का प्रमुख मार्ग बायोट्रांसफॉर्मेशन के माध्यम से होता है। ये प्रतिक्रियाएं मुख्य रूप से हेपेटोसाइट्स के चिकने एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम में होती हैं। किडनी और आंत जैसे अन्य अंग भी दवा चयापचय में मदद करते हैं लेकिन लीवर दवाओं के विषहरण पर काम करने वाला प्रमुख अंग है।

बिलीरुबिन चयापचययकृत हीम के टूटने में बहुत महत्वपूर्ण भूमि -:का निभाता है। हेमोलिसिस पूरे शरीर में कई स्थानों पर होता है , जैसे यकृत , प्लीहा और अस्थि मज्जा में। लिवर को संचलन से एल्ब्यूमिन से बंधा हुआ असंयुग्मित बिलीरुबिन प्राप्त होता है। लिवर असंयुग्मित बिलीरुबिन पर काम करता है , नव संयुग्मित बिलीरुबिन पित्त नलिका के माध्यम से पित्त में स्रावित होता है या थोड़ी मात्रा में रक्त में घुल जाता है , यहां यह गुर्दे द्वारा उत्सर्जन के लिए फ़िल्टर किया जाता है। मुख्य रूप से संयुग्मित बिलीरुबिन पित्त में प्रवेश करता है और मल में पित्त के साथ उत्सर्जित होता है क्योंकि संयुग्मित बिलीरुबिन आंतों द्वारा अवशोषित नहीं हो पाता है।

अन्य प्रमुख कार्यचूँकि मानव शरीर में लीवर -:500 से अधिक कार्य करता है, कुछ प्रमुख कार्य हैं -

1**. पीलियापीलिया एक बहुत ही आम बीमारी है जो शिशुओं -:**, बच्चों और वयस्कों को समान रूप से प्रभावित करती है। पीलिया शब्द का प्रयोग शरीर की उस स्थिति को परिभाषित करने के लिए किया जाता है जिसमें त्वचा और आंखों का सफेद भाग पीला पड़ जाता है। पीलिया तब होता है जब रक्त में बिलीरुबिन नामक वर्णक की अधिकता होती है, जो शरीर में लाल रक्त कोशिकाओं के सामान्य टूटने से उत्पन (आरबीसी)न होने वाला एक प्राकृतिक उत्पाद है और यकृत द्वारा पित्त के माध्यम से उत्सर्जित होता है। हमारे शरीर में बिलीरुबिन कैसे उत्पन्न होता है और शरीर में बिलीरुबिन के स्तर को बनाए रखने में लिवर का क्या कार्य होता है। लाल रक्त कोशिकाएं एक रक्त घटक है जो म (आरबीसी)ानव शरीर के विभिन्न भागों में ऑक्सीजन पहुंचाती है।

आरबीसी का जीवनकाल 3 से 4 महीने होने की उम्मीद है। अपने जीवनकाल तक पहुंचने के बाद, आरबीसी टूट जाते हैं और फागोसाइट्स नामक विशेष कोशिकाओं द्वारा परिसंचरण से हटा दिए जाते हैं। आरबीसी टूटने पर अमीनो एसिड, आयरन और बिलीरुबिन में विभाजित हो सकता है, इनमें से अमीनो एसिड और आयरन शरीर के लिए उपयोगी होते हैं, जबकि बिलीरुबिन को शरीर से बाहर निकालने की आवश्यकता होती है। शरीर से अपशिष्ट उत्पाद या तो गुर्दे के माध्यम से मूत्र के रूप में या यकृत के माध्यम से पित्त के रूप में उत्सर्जित होते हैं। जब आरबीसी के टूटने से बिलीरुबिन बनता है, तो यह रक्त के माध्यम से यकृत में जाता है, जहां बिलीरुबिन पित्त रस में परिवर्तित हो जाता है। पित्त रस यकृत से निकलता है और फिर छोटी आंत के पहले भाग में मिल जाता है। फिर यह छोटी और बड़ी आंत से होकर गुजरता है और मल के साथ बाहर निकल जाता है। इस प्रक्रिया में गड़बड़ी के कारण, शरीर के अंदर बिलीरुबिन की मात्रा बढ़ सकती है और त्वचा का रंग पीला हो सकता है और इसे पीलिया कहा जाता है।

पीलिया की व्युत्पत्ति शरीर द्वारा बिलीरुबिन को बाहर निकालने में असमर्थत :ा के कारण पीलिया होता है। ऐसे कई कारण हैं जिनकी वजह से अचानक या समय के साथ बिलीरुबिन शरीर के अंदर जमा हो जाता है। कारण ये हो

- प्रचलित स्वास्थ्य समस्याओं, जैसे मलेरिया, सिकल सेल एनीमिया, गिल्बर्ट सिंड्रोम आदि जैसे संक्रमणों के परिणामस्वरूप आरबीसी टूटने की उच्च दर।
- लीवर में वायरल संक्रमण और लंबे समय तक शराब और नशीली दवाओं जैसे हानिकारक पदार्थों के संपर्क में रहने से।
- पित्त प्रणाली में पित्त के निकास में रुकावट के कारण अवरोधक पीलिया होता है। यह अग्न्याशय की खराबी या सामान्य पित्त नली में पित्त पथरी की उपस्थिति के कारण हो सकता है।

अग्नाशयशोथ भी एक कारण हो सकता है। पीलिया के लक्षण रोगी को जो सामान्य **पीलिया से पीड़ित -:**

लक्षण

- :अनुभव होते हैं वैं

- आंखों, त्वचा और मसूड़ों का रंग पीला पड़ना
- बुखार, ठंड लगना
- पेट में दर्द
- फ्लू जैसे लक्षण
- गहरे रंग का पेशाब।
- हल्के रंग का मल .
- सामान्य थकान .
  - भूख की हानि
- वजन घटना।

सकते हैं -

पीलिया का निदानरोगी द्वारा प्रदर्शित प्राथमिक लक्षणों से पीलिया की शुरुआत के रूप में अनंतिम निदान किया -: –जा सकता है। रोगी को कुछ प्रयोगशाला परीक्षणों से गुजरना पड़ता है जैसे

1. रक्त परीक्षण रक्त परीक्षण रक्त में बिलीरुबिन के स्तर की जांच करने में मदद करता है। स्वीकार्य मानदंडों से -:

ऊपर बिलीरुबिन का स्तर पीलिया का संकेत है।2.

3. मूत्र परीक्षण मूत्र परीक्षण यूरोबिलिनोजेन के स्तर की पहचान करने में मदद करता है। पाचन तंत्र में -:, जैसे बैक्टीरिया बिलीरुबिन को तोड़ते हैं, इससे यूरोबिलिनोजेन का उत्पादन होता है।

पीलिया का पोषण प्रबंधपीलिया के उपचार और यहां तक कि पीलिया के बाद पुनर्वास में पोषण प्रबंधन बहुत -:

महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। लीवर के स्वास्थ्य में सुधार करना यहां का मुख्य उद्देश्य है। पोषण संबंधी मूल्यांकन पोषण संबंधी मूल्यांकन किसी व्यक्ति और बीमारी से संबंधित परिणामों को प्रभावित करने वाले -:

पोषण संबंधी स्वास्थ्य मुद्दों की प्रकृति और कारण के बारे में निर्णय लेने के लिए जानकारी एकत्र करने और समझने और फिर उसकी व्याख्या करने की एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। (बीडीए) ब्रिटिश डायटेटिक एसोसिएशन), किसी व्यक्ति की पोषण स्थिति के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए ऊंचाई या वजन के साथ साथ मानव-:शरीर की वसा द्रव्यमान संरचना का आकलन उद्देश्य• पोषण मूल्यांकन के महत्व को जानना।

- उन कारकों की पहचान करें जो व्यक्तियों की पोषण स्थिति को प्रभावित करते हैं।
- पोषण मूल्यांकन में चुनौतियों की पहचान करें।
- रोग के संबंध में पोषण मूल्यांकन की भूमिका का सारांश प्रस्तुत करें।

पोषण मूल्यांकन के प्रकार याद रखने का आसान तरीका एबीसीडी है एंथ्रो :पोमेट्रिक के लिए ए कुछ सामान्य : एंथ्रोपोमेट्रिक मापों में ऊंचाई, वजन, बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), कमर से कूल्हे का अनुपात (डब्ल्यूएचआर), सिर परिधि, त्वचा की तह माप आदि शामिल हैं।

बायोकेमिकल के लिए बी बायोकेमिकल या कह सकते हैं कि मूल्यांकन के प्रयोगशाला तर -:ीकों में रक्त, चेहरे, मूत्र और अन्य ऊतकों में पोषक तत्व और उसके मेटाबोलाइट को मापने की आवश्यकता होती है जिनका पोषक तत्व के साथ संबंध होता है। मधुमेह आदि के लिए ग्लूकोज स्तर को मापने के लिए रक्त के नमूने इसका एक उदाहरण है।

क्लिनिकल के लिए सीपोषण मूल्यांक -:न के क्लिनिकल तरीकों में शरीर पर त्वचा , बाल, जीभ, होंठ आदि जैसे विशिष्ट स्थानों पर कमी के संकेतों की जांच करना या रोगी से पूछना कि क्या उनके पास कोई लक्षण हैं जो पोषक तत्व की कमी का संकेत दे सकते हैं। उदाहरण के लिए विटामिन सी की कमी होने पर मसूड़ों से खून आना और प्रोटीन की कमी होने पर मांसपेशियां ख़राब होना।

फॉरडाइटरीएंथ्रोपोमेट्री शरीर के आकार -:

, वजन और अनुपात का माप है और बीएमआई और डब्ल्यूएचआर आदि का पता लगाना ऊंचाई और उम्र के अनुसार है या नहीं।

पोषण संबंधी स्थिति का आकलन करने के लिए व्यक्तिपरक वैश्विक मूल्यांकन प्रोफार्मा का उपयोग (एसजीए) किया जा सकता है क्योंकि इस प्रकार का एसजीए विश्व स्तर पर स्वीकृत है। पीलिया के लिए आहार पीलिया की गंभीरता और अंतर्निहित चिकित्सा स्थितियों के आधार पर भिन्न हो सकता है। एक नज़र में पीलिया के इलाज और पुनर्वास के दौरानआदर्श आहार का पालन किया जा सकता है:

ीलियाप -:तरल पदार्थ-पानी :पीलिया के रोगियों द्वारा सेवन किए जाने वाले खाद्य पदार्थ और पेय में शामिल हैं से उबरने का एक बहुत ही महत्वपूर्ण तरीका है अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रहना। पानी जल्दी पाचन में मदद करता है और किडनी और लीवर से बिलीरुबिन को बाहर निकालने में मदद करता है। प्रतिदिन कम से कम 3 लीटर या अधिक पानी पीने की सलाह दी जाती है। लोगों को पानी का स्वाद फीका लगता है ऐसे में वे पानी में एक चम्मच . ताजा नींबू, नीबू या पुदीने का रस मिला सकते हैं। इससे एंटीऑक्सीडेंट की अतिरिक्त खुराक मिलती है।

फल और सब्जियाँताजे फल और मौसमी सब् -:

जियाँ भी लीवर को सपोर्ट करती हैं क्योंकि इनमें फाइबर और शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट होते हैं। फल और सब्जियाँ भी अपच में मदद करती हैं। इनमें लिवर के अनुकूल पोषक तत्व भी होते हैं। पीलिया के रोगियों के लिए पत्तेदार हरी सब्जियाँ आदर्श हैं, स्टार्चयुक्त सब्जियाँ, जैसे आलू, चुकंदर और कद्दू आदि। फलियाँ, जैसे सेम, मटर, दाल, आदि। ताजे फल, जैसे संतरे, नींबू (खट्टे फल), केला, सेब , नाशपाती और आड़ू, आदि। मांस और मछली

खाएं पोल्ट्री जैसे कम वसा वाले चिकन -:, अंडे की सफेदी पीलिया से ठीक होने वाले रोगियों के लिए अच्छे हैं। पीलिया से पीड़ित मरीजों के लिए भी मछली अच्छी होती है। पीलिया के चरम के दौरान लाल मांस और तैयार पदार्थों से बचें। डेयरी उत्पाद के लिए आदर्श है। बेहतर पाचन और **कम वसा वाला दूध पीलिया के रोगियों** -: सहनशीलता कके लिए दही और पनीर भी कम वसा वाले दूध के पसंदीदा उत्पाद हैं।

पेय पदार्थ पियें पीलिया के रोगियों को खुद को अच्छी तरह से हाइड्रेटेड रखने की आवश्यकता होती है। -: सुनिश्चित करें कि आपके पास10 से 12 गिलास से अधिक पानी हो। बिना मीठा जूस , प्लान वॉटर, ग्रीन टी या ब्लैक कॉफ़ी आदर्श पेय पदार्थ हैं जिनका सेवन किया जा सकता है। प्रति दिन 2 से अधिक सर्विंग से अधिक कॉफी या कैफीन पीलिया और लीवर से जुड़ी अन्य समस्याओं -:आधारित वस्तुओं से बचना सुनिश्चित करें। शराब से बचें- वाले मरीजों को शराब से पूरी तरह दूर रहने की जरूरत है।किसी भी अन्य बीमारी की तुलना में पीलिया में पोषण प्रबंधन अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है। एक संतुलित और उच्च प्रोटीन आहार लीवर और उससे जुड़े कार्यों के शीघ्र स्वस्थ होने और बेहतर निदान में मदद करता है

आहार में शामिल किये जाने वाले खाद्य पदार्थ	मध्यम मात्रा में लिए जाने वाले खाद्य पदार्थ	परहेज़ किये जाने वाले खाद्य पदार्थ

• रोजाना अपने आहार में 10-12 गिलास पानी शामिल करें। • ताजे फल और सब्जियों का सेवन करना चाहिए। • खरबूजे और मेथी के बीज शामिल करें। उबले अंडे की सफेदी शामिल करें। • दाल, चावल और बाजरा शामिल कर सकते हैं जो पीलिया में अच्छे होते हैं। • फलों का जूस होमहोम शामिल कर सकते हैं। कम वसा वाला दूध, दही और छाछ शामिल करें।	• ब्रेड, पास्ता, नूडल्स जैसे मल्टीग्रेन साबुत आटे के उत्पाद। • सोयाबीन और सोयाबीन दूध और पनीर जैसे उत्पाद। • हरी पत्तेदार सब्जियाँ , मूली, बैंगन, बीन्स, शिमला मिर्च और चुकंदर • आम • दुबला चिकन और मछली • बादाम और अखरोट सीमा में।	• लाल मांस से परहेज करें। • पूर्ण वसा वाले दूध और उत्पादों से बचें। • गहरे तले हुए भोजन और मसालेदार भोजन से बचें • बहुत अधिक मिठाइयों और मिठाइयों से बचें। • बहुत अधिक कॉफी , चाय से बचें जो अधिक सूजन का कारण बन सकती हैं। • शराब से बचें . • रिफाइंड चीनी से बचें।

हेपेटाइटिस

हेपेटाइटिस आमतौर पर लीवर की सूजन है। सूजन हेपेटोसेल्यूलर की सूजन है जो तब होती है जब -: यकृत के ऊतक घायल या संक्रमित होते हैं। सूजन को हेपेटाइटिस के रूप में जाना जाता है जो लीवर की कार्यप्रणाली को नुकसान पहुंचाता है। विभिन्न प्रकार के वायरल संक्रमणों से हेपेटाइटिस और लीवर को नुकसान होता है। हेपेटाइटिस वायरस ए, ई तीव्र हेपेटाइटिस का प्रमुख कारण है, जिसके परिणामस्वरूप क्रोनिक हेपेटाइटिस नहीं हो सकता है , हालांकि हेपेटाइटिस ई गर्भवती महिलाओं में फुलमिनेंट हेपेटाइटिस का कारण बन सकता है।

एटियलजि हेपेटाइटिस ए और ई यात्रियों में देखा जा सकता है जो दूषित पानी या समुद्री भोजन स्रोतों : के सेवन के कारण होता है। ये दोनों प्रकार के हेपेटाइटिस आमतौर पर पीलिया और उल्टी के लक्षणों के सीमित बीमारियाँ है-साथ स्वं। जबकि हेपेटाइटिस बी, सी और हेपेटाइटिस डी ऐसे वायरस हैं जो तीव्र हेपेटाइटिस का कारण बनते हैं जिसके परिणामस्वरूप क्रोनिक हेपेटाइटिस हो सकता है। हेपेटाइटिस डी प्रजनन के रूप में हेपेटाइटिस बी पर निर्भर करता है। हेपेटाइटिस डी या तो हेपेटाइटिस बी के साथ ही हो सकता है, जिसे सहसंक्रमण कहा जाता है , या हेपेटाइटिस बी के शीर्ष पर , जिसे सुपरइंफेक्शन कहा जाता है, जो बहुत खतरनाक है, इसलिए निदान और समय पर होना जरूरी है। हेपेटाइटिस बी और सी

दूषित सुइयों से, गर्भवती मां से भ्रूण तक, गोदने में, अंतःशिरा दवा के उपयोग से और आईट्रोजेनिक रूप से हो सकता है। हेपेटाइटिस बी भी यौन संचारित रोग है।

- अल्कोहलिक हेपेटाइटिस लंबे समय तक शराब के सेवन के कारण होता है।

- विषाक्त हेपेटाइटिस कुछ जहरों -, रसायनों, दवाओं, यहां तक कि पूरक पदार्थों के कारण भी होता है। • ऑटोइम्यून हेपेटाइटिस एक -दीर्घकालिक प्रकार जहां शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली यकृत पर हमला करती है। हेपेटाइटिस ए, बी और सी का उपचार टीकाकरण है।

लक्षणहेपेटाइटिस एक तीव्र संक्रमण या पुराना संक्रमण हो सकता है। कुछ प्रकार के हेपेटाइटिस केवल -: तीव्र संक्रमण का कारण बनते हैं। अन्य प्रकारतीव्र और दीर्घकालिक दोनों तरह के संक्रमण का कारण बन सकते हैं। हेपेटाइटिस से पीड़ित कई लोगों में लक्षण नहीं होते इसलिए उन्हें पता नहीं चलता कि वे संक्रमित हैं। कुछ में ऐसे लक्षण होते हैं जैसे –

• बुखार

• थकान

• जोड़ों का दर्द

• भूख न लगना जिससे वजन कम हो जाता है

• मतली और उल्टियाँ

• पीलिया

आंखें और त्वचा का रंग पीला पड़ना -

• पेट में दर्द

• गहरे रंग का पेशाब आना

• मिट्टी के रंग का मल त्याग तीव्र संक्रमण में , लक्षण संक्रमण के 2 सप्ताह से 6 महीने के बीच कहीं भी शुरू हो सकते हैं। क्रोनिक संक्रमण में, व्यक्ति को वर्षों बाद तक लक्षण नहीं दिख सकते हैं।

निदानहेपेटाइटिस के निदान के लिए चिकित्सक या गैस्ट्रोएंटेरोलॉजिस्ट विस्तृत इतिहास लेंगे -:•

- लक्षणों और चिकित्सा इतिहास के बारे में पूछ सकते हैं •
- शारीरिक परीक्षण करेंगे •
- संभवतः रक्त परीक्षण करें, जिसमें वायरल हेपेटाइटिस के परीक्षण भी शामिल हैं
- हाल ही में अंतिम निदान के लिए अल्ट्रासाउंड और सीटी स्कैन या एमआरआई किया जा सकता है। •
- कभी कभी स्पष्ट निदान पाने और लिवर की क्षति की जांच करने के लिए लिवर बायोप्सी करने की- आईजीजी एक मार्कर है जो टीकाकरण या . आवश्यकता होती है।पूर्व जोखिम को दर्शाता है, जबकि आईजीएम तीव्र संक्रमण को दर्शाता है। हेपेटाइटिस सी के उपचार में प्रगति हुई है।

हेपेटाइटिस का पोषण प्रबंधन यहहेपेटाइटिस का उपचार इस पर निर्भर करता है कि यह किस प्रकार का है और -:
तीव्र है या पुराना। हेपेटाइटिस से पीड़ित

व्यक्ति को बेहतर महसूस करने के लिए बस आराम करने और पर्याप्त तरल पदार्थ लेने की आवश्यकता हो सकती है। लेकिन कुछ मामलों में , यह अधिक गंभीर हो सकता है इसलिए अस्पताल में भर्ती होने की आवश्यकता हो सकती है। अल्कोहलिक हेपेटाइटिस से पीड़ित लोगों को पोषण प्रबंधन के साथसाथ शराब का सेवन भी बंद करना- होगा। हेपेटाइटिस के कारण लीवर की कार्यक्षमता में कमी कुपोषण का कारण बनती है, क्योंकि लीवर चयापचय-पाचन, अवशोषण और संपूर्ण पोषण संबंधी होमियोस्टैसिस में शामिल सबसे महत्वपूर्ण अंगों में से एक है। इसलिए पोषण संबंधी सहायता बिगड़ा हुआ यकृत समारोह बहाल कर सकती है और हेपेटाइटिस के रोगियों में रोग का निदान सुधार सकती है। पोषण प्रबंधन के सिद्धांत परती के रूप में हैं-:1

1. शरीर के वजन को बनाए रखना और फिर आदर्श शरीर के वजन को प्राप्त करना ।(वजन कम होने की स्थिति में)
2. लीवर को समर्थन देने और शरीर के महत्वपूर्ण प्रोटीनों के संश्लेषण के लिए पर्याप्त कैलोरी और उच्च जैविक मूल्य का प्रोटीन प्रदान करें।

3. ऊर्जा के लिए और चयापचय प्रक्रियाओं का समर्थन करने के लिए मध्यम वसा और लिपिड।

4. पर्याप्त विटामिन और खनिज

5. फाइबर और पर्याप्त तरल पदार्थ।

हेपेटाइटिस के लिए पोषण संबंधी सिफारि

शेंऊर्जा -:

-:30-35 किलो कैलोरी) किग्रा शरीर का वजन/40 किलो कैलोरी किलोग्राम शरीर वजन तक दिया जा सकता/ । प्रो(है

-:टीन1.0-1.2 ग्राम?किग्रा शरीर का वजन यदि प्रोटीन सहनशीलता अच्छी है तो)1.5 ग्राम किलोग्राम शरीर का/ वजन की अनुमति दी जा सकती है। कार्बोहाइड्रेट्स(

कुल ऊर्जा का -:55-60% वसा कुल ऊर्जा का -:15% तक हेपेटाइटिस रोगियों के लिए आहार योजना में बीकॉम्प्लेक्स, विटामिन सी और विटामिन ई और के, जिंक पर ध्यान देने की जरूरत है। पर्याप्त तरल पदार्थ छोटे ., बार बार खिलाने से प्रगति-सहन होती है। हेपेटाइटिस आहार विकल्प कुछ फीके व्यंजनों और खाद्य पदार्थों तक ही सीमित नहीं हैं। बहुत सारे स्वस्थ विकल्प , स्वादिष्ट भोजन विकल्प हैं जो लीवर के लिए और पुनर्प्राप्ति प्रक्रिया के लिए भी पौष्टिक हैं।

• स्वस्थ हेपेटाइटिस आहार के हिस्से के रूप में साबुत अनाज का सेवन बहुत फायदेमंद होता है। ये चोकर , साबुत गेहूं की ब्रेड या अनाज, ब्राउन चावल, साबुत अनाज पास्ता या दलिया के रूप में हो सकते हैं। अन्य साबुत अनाज जैसे साबुत जई, जंगली चावल, राई, दलिया और मक्का शामिल करें।

• लीवर की बीमारी से उबरने में मदद के लिए फल और सब्जियां किसी भी आहार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा होना चाहिए। ये आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं और पचाने में आसान होते हैं। बोनस के रूप में , उनमें एंटीऑक्सिडेंट भी होते हैं, जो लीवर कोशिकाओं को नुकसान से बचा सकते हैं। हालाँकि, यह अनुशंसा की जाती है कि हेपेटाइटिस रिकवरी आहार पर आलू जैसी स्टार्चयुक्त सब्जियों का सेवन कम करें। हालाँकि डिब्बाबंद या जमे हुए फल ठीक हैं, लेकिन जब भी संभव हो ताज़ी और मौसमी उपज खाना हमेशा एक अच्छा विचार है।

• जैतून का तेल, कैनोला तेल और अलसी का तेल सभी स्वस्थ वसा हैं जिन्हें हेपेटाइटिस के रोगियों के लिए आहार के हिस्से के रूप में अनुशंसित किया जाता है। • कम वसा वाले दूध और डेयरी उत्पाद के साथ साथ लीन मीट-, बीन्स, अंडे और सोया उत्पादों के रूप में स्वस्थ प्रोटीन भी स्वस्थ लीवर आहार का हिस्सा हो सकते हैं।

त्वरित सुझावों के लिए नीचे दिया गया बॉक्स देखें पानी -हाइड्रेटेड रहें -, कॉफी या छाछ जलयोजन और लीवर के कार्य में सहायता कर सकते हैं। हर दिन विभिन्न प्रकार के ताजे फल और मौसमी सब्जियां खाएं। उच्च फाइबर वाले खाद्य पदार्थों की तलाश करें , जैसे दलिया, साबुत अनाज, ककड़ी, ब्रोकोली, छोले,

दाल, जामुन और मिक्स नट्स। उच्च जैविक मूल्य वाले विभिन्न प्रकार के प्रोटीन खाएं और पशु प्रोटीन की कम मात्रा चुनें। शरीर का आदर्श वजन बनाए रखें। शराब से बचें

.1. **फैटी लीवर रोगफैटी लीवर को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है कि उस व्यक्ति के लीवर -:** के अंदर 5% से अधिक वसा होती है जो समय के साथ लीवर की कार्यप्रणाली को प्रभावित कर सकती है और लीवर को नुकसान पहुंचा सकती है। जो व्यक्ति बहुत अधिक शराब पीते हैं , उनके लीवर के अंदर भी वसा हो सकती है , लेकिन यह स्थिति फैटी लीवर रोग से अलग होती है। लेकिन बहुत अधिक शराब न पीने से भी किसी को फैटी लीवर रोग हो सकता है।

फैटी लीवर रोग के प्रकार चिकित्सकीय दृष्टि से फैटी लीवर रोग को दो प्रकारों में विभाजित किया जा -: सकता है।

1. यदि किसी व्यक्ति में सामान्य से अधिक वसा है लेकिन आपके लीवर को कोई नुकसान नहीं हुआ है, तो इस बीमारी को नॉन अल्कोहलिक फैटी लीवर रोग कहा जाता है। (एनएएफएलडी)

2. यदि किसी व्यक्ति के लीवर में वसा के साथ साथ सूजन और लीवर कोशिका क्षति के लक्षण हैं-, तो इस बीमारी को नॉनअल्कोहलिक स्टीटोहेपेटाइटिस)NASH) कहा जाता है। यकृत रोग की अवस्था और प्रगति के संदर्भ के लिए छवि। फैटी लीवर की एटियलजि जब यह अल्कोहलिक लीवर रोग होता है -:, तो इसका कारण बहुत अधिक शराब है और अन्य कारण हैं

-• उच्च बीएमआई या अधिक वजन होना।

• प्रोटीन कैलोरी कुपोषण

• क्रोनिक वायरल हेपेटाइटिस

• जिन जीनों से इसके होने की संभावना अधिक होती है आनुवंश –िकी

• आयु -35 वर्ष या उससे अधिक में फैटी लीवर होने की संभावना अधिक होती है।

• बड़ी कमर का आकार

• उच्च कोलेस्ट्रॉल

• एचडीएल कोलेस्ट्रॉल का निम्न स्तर (अच्छा)

• उच्च रक्तचाप

• उच्च रक्त शर्करा स्तर आदि। फैटी लीवर के लक्षण कभी साइलेंट-फैटी लीवर रोग को कभी -: लीवर रोग भी कहा जाता है। चूँकि यह बिना किसी लक्षण के भी हो सकता है। एनएएफएलडी वाले अधिकांश लोग लीवर में वसा के साथ रहते हैं और उनके लीवर को कोई क्षति नहीं होती है। जिन कुछ लोगों के लीवर में वसा होती है उनमें NASH - नॉन अल्कोहलिक स्टीटोहेपेटाइटिस विकसित हो जाता है यदि किसी को हेपेटाइटिस है तो ऐसे लक्षण हो सकते हैं जिन्हें विकसित होने में वर्षों लग सकते हैं। यदि NASH से लीवर की क्षति के कारण लीवर पर स्थायी घाव और सख्त हो जाता है, तो इसे सिरोसिस कहा जाता है।

NASH के लक्षणों में शामिल हो सकते हैं

:• थकावट, थकावट

• कमजोरी

• वजन घटना

• त्वचा या आँखों का पीला पड़ना

• त्वचा पर मकड़ी जैसी रक्त वाहिकाएँ

• पूरे शरीर में खुजली होना।

1. निदान शराब के सेवन सहित चिकित्सा इतिहास। जानकारी डॉक्टर को यह बताने में मदद कर सकती है कि -:

क्या किसी को नॉन अल्कोहलिक फैटी लीवर रोग है।2.

2. शारीरिक परीक्षण लीवर की समस्याओं जैसे कि बढ़े हुए लीवर या पीलिया के लक्षणों के लिए शरीर का -: वजन, कमर की परिधि।

3. रक्त परीक्षण और एस्पार्टेट (एएलटी) ये दिखा सकते हैं कि क्या आपके पास एलेनिन एमिनोट्रांस्फरेज़ -: जैसे किवर एंजाइमों का उच्च स्तर है। यदि हां (एएसटी) एमिनोट्रांस्फरेज़, तो आपके लीवर में समस्या हो सकती है।

4. अल्ट्रासाउंड लीवर के अध्ययन से वसा जमा होने का पत -:ा चल सकता है। फ़ाइब्रो स्कैन और एमआरआई स्कैन जैसे कुछ इमेजिंग परीक्षण बीमारी का निदान करने और लिवर में निशान ऊतक का पता लगाने में मदद कर

सकते हैं। यह सुनिश्चित करने का एकमात्र तरीका है कि फैटी लीवर रोग ही लीवर क्षति का एकमात्र कारण है , लीवर बायोप्सी और हिस्टोपैथोलॉजिकल अध्ययन है।

फैटी लीवर रोग में पोषण प्रबंधन ैकपरती के रूप में ह -़ोषण प्रबंधन के सिद्धांत -:

1. शरीर के वजन को कम करना और फिर आदर्श शरीर के वजन को बनाए रखना अधिक वजन और मोटापे के) ।(मामले में

2. दुबली मांसपेशियों को संरक्षित करने के लिए कम कैलोरी और उच्च जैविक मूल्य वाला उच्च प्रोटीन प्रदान करें।

3. कुल कैलोरी में कटौती करने के लिए कार्बोहाइड्रेट और साधारण शर्करा को सीमित करें।

4. ऊर्जा के लिए और चयापचय प्रक्रियाओं का समर्थन करने के लिए कम वसा और लिपिड।

5. पर्याप्त विटामिन और खनिज 6. उच्च फाइबर और पर्याप्त तरल पदार्थ। एनएएफएलडी के लिए पोषण संबंधी सिफारिशें -:ऊर्जा -:20-25 किलो कैलोरी -:किग्रा शरीर का वजन। प्रोटीन/1.0-1.2 ग्राम?कि शरीर का वजन .ग्रा. कुल ऊर्जा का -:कार्बोहाइड्रेट्स50-55% वसा कुल ऊर्जा का -:15% तक हेपेटाइटिस रोगियों के लिए आहार योजना में बीकॉम्प्लेक्स , विटामिन सी और विटामिन ई और के , जिंक पर ध्यान देने की जरूरत है। पर्याप्त तरल पदार्थतृप्ति के लिए मुफ्त भोजन के बीच में उच्च फाइबर वाले छोटे .,

लगातार भोजन। जीवनशैली में बदलाव से मदद मिलती ः-:•

- स्वस्थ भोजन खा। बहुत सारे फल , सब्जियाँ, साबुत अनाज और संतुलित मात्रा में स्वस्थ वसा वाला पौधा - आधारित आहार चुनें• स्वस्थ वजन पर रहें। यदि वजन अधिक है तो वजन कम करें। यदि वजन आदर्श है, तो स्वस्थ आहार और व्यायाम चुनकर इसे बनाए रखने के लिए काम करें। •
- व्यायाम शारीरिक गतिविधि को एक नियमित आदत बनाएं। - सप्ताह के अधिकांश दिनों में प्रतिदिन कम से कम 30 मिनट सक्रिय रहने का प्रयास करें। यदि वजन अधिक है तो वजन कम करने का प्रयास करें।
- अपने लीवर के प्रति दयालु रहें काउंटर दवाएं केवल-द- शराब से बचें। सलाह दी गई दवाएं और ओवर - चिकित्सक के निर्देशानुसार ही लें।•
- अपना कोलेस्ट्रॉल कम करें। पौधे आधारित आहार लें, व्यायाम करें और अपनी दवाएँ लें। यह कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड के स्तर को वहीं रखेगा जहां उन्हें होना चाहिए •
- रक्त शर्करा या इंसुलिन प्रतिरोध को प्रबंधित करें साथ सरल कार्बोहाइड्र- शारीरिक गतिविधि के साथ -ेट प्रतिबंध और अपने डॉक्टर द्वारा बताई गई दवाएं लें। NADLD (नॉन अल्कोहलिक फैटी लीवर रोग के लिए (सलाह दी जाने वाली खाद्य सूची के लिए नीचे दिए गए बॉक्स को देखें।

आपको कौन से खाद्य पदार्थ खाने चाहिए	आपको कौन से खाद्य पदार्थ नहीं खाने चाहिए
1. विशेषज्ञ फैटी लीवर रोग वाले व्यक्तियों को भूमध्यसागरीय आहार की सलाह देते हैं। 2. भूमध्यसागरीय आहार सब्जियों , फलों और स्वस्थ वसा के अधिक सेवन पर जोर देता है। 3. लीवर अनुकूल आहार में शामिल किए जाने वाले-खाद्य पदार्थों में साबुत अनाज, मेवे और फलियां शामिल हैं। 4. कम वसा वाले मांस का सेवन कम मात्रा में करना चाहिए और लाल मांस से पूरी तरह बचना चाहिए। 5. मिठाइयाँ और अतिरिक्त चीनी सीमित होनी चाहिए।	1. सोडा, जूस, नींबू पानी और स्पोर्ट्स ड्रिंक जैसे मीठे पेय पदार्थों से बचना चाहिए। 2. आहार में रेड मीट , कोल्ड कट्स, बेकन और अन्य प्रसंस्कृत मांस सीमित होना चाहिए। 3. मक्खन भी सीमित होना चाहिए , और ट्रांस वसा वाले खाद्य पदार्थ जैसे तले हुए खाद्य पदार्थ, जैसे कि फ्रेंच फ्राइज़, 4. तले हुए चिकन और डोनट्स, प्रसंस्कृत स्नैक्स, जैसे क्रैकर और चिप्स और बेक किए गए सामान, जैसे केक, कुकीज़ और पेस्ट्री।

एनएडीएलडी ा फैटी लीवर आहार के लिए युक्तिय/

1. साबुत अनाज, पौधे दैनिक आहार में : आधारित आहार पर ध्यान दें-5-7 सर्विंग सब्जियां, फल और 7-8 सर्विंग साबुत अनाज, 1 सर्विंग नट्स और 2 सर्विंग फलियां शामिल करें। ऐसे संयोजन खाद्य पदार्थ फाइबर , विटामिन और खनिजों से भरपूर होते हैं और संतृप्त और ट्रांस वसा में कम होते हैं , जो फैटी लीवर रोग वाले व्यक्तियों के लिए फायदेमंद हो सकते हैं और वजन भी कम कर सकते हैं।
2. 2. फास्ट फूड, स्नैक्स और बैकरी उत्पादों जैसे प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों को सीमित करें, इनमें अक्सर उच्च मात्रा में चीनी, अस्वास्थ्यकर वसा और एडिटिव्स होते हैं जो फैटी लीवर रोग के स्तर को खराब कर सकते हैं। जंक फूड में फ्रुक्टोज, वसा ट्रांस वसा और संतृप्त वसा -, उच्च फ्रुक्टोज कॉर्न सिरप का उच्च स्तर होता है , जो वसा की मात्रा को बढ़ाता है।
3. . लीन प्रोटीन चुनें लाल मांस के बजाय कम वसा वाले पनीर :, दही, त्वचा रहित पोल्ट्री, मछली, बीन्स और दाल जैसे लीन प्रोटीन स्रोत चुनें।
4. . चीनी और उत्पादों से बचें चीनी युक्त पेय पदार्थ जैसे सोडा -, जूस, नींबू पानी, और स्पोर्ट्स ड्रिंक और अन्य शर्करा और कार्बोनेटेड पेय पदार्थों में उच्च मात्रा में फ्रुक्टोज और अन्य शर्करा होते हैं। जब हींग की मात्रा ली जाती है, तो इस प्रकार की शर्करा यकृत में संसाधित होती है और वसा में परिवर्तित हो जाती है , जिससे

यकृत कोशिकाओं में वसा जमा हो जाती है। पानी , छाछ, बिना चीनी वाली चाय या कॉफ़ी का चयन करना बेहतर है।6

5. . अपने हिस्से के आकार की जांच करें अधिक खाने से वजन बढ़ता है और फैटी लीवर रोग का खतरा बढ़ : जाता है। हिस्से के आकार का ध्यान रखें और हिस्सों को नियंत्रित करने में मदद के लिए छोटी प्लेटों और कटोरियों का उपयोग करने पर विचार करें। बड़े हिस्से का आकार वजन बढ़ाने और मोटापे में योगदान देता है, जो फैटी लीवर रोग के लिए जोखिम कारक हैं। जब कोई हमारे शरीर की आवश्यकता से अधिक कैलोरी खाता है, तो अतिरिक्त कैलोरी लीवर और शरीर के अन्य हिस्सों में वसा के रूप में जमा हो जाती है , जिससे फैटी लीवर रोग का विकास होता है।
6. . शराब का सेवन बंद करें या सीमित करें अधिक मात्रा में शराब पीने से लीवर को नुकसान पहुंचता है और : फैटी लीवर की बीमारी बढ़ जाती है। यदि कोई शराब पीना चाहता है, तो उसे कम मात्रा में पियें , वह भी कभी कभार। शराब से पूर्ण परहेज-, विशेष रूप से अल्कोहलिक फैटी लीवर रोग वाले लोगों के लिए , एनएएफएलडी को उलटने का एक तरीका है।

7. व्यायाम प्रतिदिन -30 मिनट या प्रति सप्ताह 150 मिनट की नियमित शारीरिक गतिविधि आवश्यक है और यह वजन घटाने में सहायता कर सकती है , इंसुलिन संवेदनशीलता में सुधार करती है , फैटी लीवर रोग का खतरा कम करती है। महत्वपूर्ण नोट फैटी/ जीवनशैली में मामूली बदलाव के लिए परामर्श एनएएफएलडी - लीवर रोग को रोकने और यहां तक कि उलटने में काफी मदद कर सकता है। फैटी लीवर के लिए नमूना (नींबू के साथ या बिना) गलासलूक गर्म पानी - भोजन योजना सुबह30-45 मिनट तेज चलना साइकिल/ जॉगिंग आदि।/तैरना/चलाना1 कप चाय :नाश्ता (स्किम्ड दूध और बिना चीनी)1. 2 बेसनचिला बेसन , प्याज, टमाटर, शिमला मिर्च /हरी चटनी +2 से बना हुआ चपाती +1 कटोरी सब्जियां /1 कटोरी दलिया /1 कटोरी उपमा पोहा/2.150 मि (स्किम्ड दूध) दूध/दही .ली.3. 2 अंडे का सफेद भाग /(उबला हुआ)50 ग्राम पनीर (वसा रहित)11.30 बजे छाछ -150-200 मि : एक मुट्ठी मिश्रित मेवे। दोपहर का भोजन +.ली.2 चपाती +½ कटोरी चावल 1 कटोरी (गाढ़ी) दाल-1 कटोरी सब्जियां 1 कटोरी दही वसा रहित)150 मि (रायता .ली.1प्लेट सलाद 4.30-5.00 बजे भुने हुए चने -40 ग्राम/ग्रीन टी +(फॉक्स नट्स) मखाना/100 मिली छाछ। रात का खाना :1-2 चपाती भुनी हुई सब्जियाँ और दाल। सोते समय +150-200 मि दूध। .ली. सभी आवश्यकताओं की गणना व्यक्ति के वजन - महत्वपूर्ण नोट, ऊंचाई, आयु, लिंग और जीवनशैली के प्रकार यानी गतिहीन, मध्यम आदि के आधार पर की जानी चाहिए। फिर मैक्रो और सूक्ष्म पोषक तत्वों को तदनुसार वितरित करें और आईसीएमआर की आवश्यकता और सिफारिशों के अनुसार भाग का आकार चुनें चिकित्सा) (अनुसंधान के भारतीय परामर्शदाता, आरडीए । किसी भी रोग के रोगी क(अनुशंसित आहार भत्ते)े लिए आहार की योजना बनाते समय लचीलेपन और विनिमय सूची पर विचार किया जाना चाहिए।

1. 4.लिवर सिरोसिस धीरे स्वस्थ- सिरोसिस एक प्रगतिशील नैदानिक स्थिति है जब निशान ऊतक धीरे -: यकृत कोशिकाओं की जगह ले लेते हैं। कई दशकों तक धीमी प्रगति के बाद विभिन्न पुरानी यकृत रोगो ं के कारण सिरोसिस अंतिम चरण है। सिरोसिस को रोकने के प्रभावी तरीके हैं , क्योंकि जो बीमारियाँ

आमतौर पर इसका कारण बनती हैं वे धीरे धीरे बढ़ती हैं-, और सिरोसिस के उन कारणों को रोकने और उनका इलाज करने के लिए कई उपाय उपलब्ध हैं।

2. एटियोलॉजी अंतर्निहित बीमारी क्रो -:निक हेपेटाइटिस बी और सी , अन्य क्रोनिक वायरल हेपेटाइटिस , फैटी लीवर रोग हो सकती है , जो कि बहुत ही सामान्य अंतर्निहित विकारों में से किसी एक के कारण होती है, जैसे मोटापा, मधुमेह, पुरानी शराब का सेवन, अगर इलाज न किया जाए तो यह आमतौर पर सिरोसिस में बदल जाता है। सिरोसिस के सामान्य कारण हैं
3. -:• हेपेटाइटिस और अन्य वायरस • लंबे समय तक शराब का सेवन

• नॉनअल्कोहलिक फैटी लीवर रोग यह मोटापा) एनएएफएलडी/, उच्च कोलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड्स और उच्च रक्तचाप आदि जैसे चयापचय सिंड्रोम से जुड़ा हुआ है सिरोसिस के अन्य कम सामान्य (कारणों में शामिल हो सकते हैं - :•

ऑटोइम्यून विकार। • कुछ दवाओं और विषाक्त पदार्थों का उपयोग।

• कुछ विषैले रसायनों के संपर्क में आना। • परजीवी संक्रमण सिरोसिस के लक्षण .;-लक्षण अलग अलग हो सकते-हैं, यह इस बात पर निर्भर करता है कि सिरोसिस कितना गंभीर है क्योंकि हल्का सिरोसिस किसी भी लक्षण का कारण बन भी सकता है और नहीं भी। लक्षणों में शामिल हो सकते हैंसिरोसिस के लक्षण क्या हैं :? आपके लक्षण अलग अलग हो सकते हैं-, यह इस बात पर निर्भर करता है कि आपका सिरोसिस कितना गंभीर है। हल्का सिरोसिस किसी भी लक्षण का कारण नहीं बन सकता है।

लक्षणों में शामिल हो सकते है :

• मांसपेशियों का नुकसान

• भूख में कमी

• खुजली •

त्वचा और आँखों का पीला पड़ना (पीलिया)•

भोजन नली में रक्त वाहिकाओं में रक्तस्राव से खून की उल्टी होना (ग्रासनली)• आसान आघात •

त्वचा में मकड़ी जैसी नसें •

कम ऊर्जा और कमजोरी (थकान)• वजन घटना •

पेट में तरल पदार्थ का निर्माण (जलोदर)• रक्त में विषाक्त पदार्थ जमा होने से भ्रम सिरोसिस (हेपेटिक कोमा) का निदान कैसे किया जाता है?

1. रक्त परीक्षण यह कई -:

परीक्षणों का एक सेट हो सकता है, जिसमें लिवर फ़ंक्शन परीक्षण शामिल होंगे , यह देखने के लिए कि लिवर उस तरह से काम कर रहा है या नहीं। यह देखने के लिए भी आपके परीक्षण हो सकते हैं कि आपका रक्त जमने में सक्षम है या नहीं।

2. अल्ट्रासाउंड यह इमेजिंग परीक्षण आंतरिक अंगों को स्कैन करता है जैसे वे काम करते हैं। इस परीक्षण के -: लिए मशीन आसपास के अंगों और संबंधित रक्त आपूर्ति प्रणाली की छवियां बनाने के लिए उच्च आवृत्ति ध्वनि- तरंगों और एक कंप्यूटर का उपयोग करती है।2. लीवर बायोप्सी। सुई से या सर्जरी के दौरान लीवर से छोटे ऊतक के नमूने लिए जा सकते हैं। फिर लीवर की बीमारी के प्रकार का पता लगाने के लिए एम्पल्स को माइक्रोस्कोप के नीचे जांचा जाता है।

3.सीटी स्कैन । यह इमेजिंग परीक्षण हड्डियों(कंप्यूटेड टोमोग्राफी), मांसपेशियों, वसा और अंगों पर डेटा बनाने के लिए एक्सरे और एक कंप्यूटर का उपयोग करता है।-

एमआरआई । इस परीक्ष(चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग)ण के लिए आपके शरीर के अंदर अंगों और संरचनाओं की विस्तृत तस्वीरें। एमआरआई इमेजिंग के लिए चुंबकीय क्षेत्र और रेडियो तरंग ऊर्जा के स्पंदों का उपयोग किया जाता है।

2. एंडोस्कोपी । बढ़ी हुई रक्त वाहिकाओं की जांच करने के लिए रोशनी वाले लचीले कैमरे को मुंह(ईजीडी)के माध्यम से ऊपरी पाचन तंत्र में रखा जाता है ताकि सिरोसिस के कारण रक्तस्राव का खतरा हो। सिरोसिस का पोषण प्रबंधन परती के रूप में हैं -:पोषण प्रबंधन के सिद्धांत :1. शरीर के आदर्श वजन को बनाए रखें यदि वजन) घट रहा है या मांसपेशियों की हानि बढ़ रही है तो उसे बन ाए रखें ।(2. दुबली मांसपेशियों को संरक्षित करने के लिए पर्याप्त कैलोरी और प्रोटीन सुनिश्चित करने के लिए उच्च जैविक मूल्य वाले उच्च कैलोरी और उच्च प्रोटीन की सलाह।

3. तत्काल ऊर्जा के लिए उच्च कार्बोहाइड्रेट आहार की सलाह यदि रोगी को मधुमेह के साथ सिरोसिस है) तो विवेकपूर्वक कार्बोहाइड्रेट का प्रकार चुनें (4. ऊर्जा के लिए मध्यम वसा और लिपिड और शरीर निर्माण और अमीनो एसिड संश्लेषण के लिए अतिरिक्त प्रोटीन। 5. पर्याप्त विटामिन और खनिज जलोदर मौजूद होने पर) (सोडियम प्रतिबंधित आहार6. उच्च फाइबर और पर्याप्त तरल पदार्थ। 7. छोटे बार भोजन करना।-छोटे और बार- -:ऊर्जा -:एनएएफएलडी के लिए पोषण संबंधी सिफारिशें

30-35 किलो कैलोरी सहन करने पर) किग्रा शरीर का वजन/40 किलो कैलोरी तक की सलाह दी जा सकती है(

-:प्रोटीन 1.0-1.2 ग्राम सहन करने पर) किलो शरीर का वजन/1.5 ग्रामकिलो शरीर का वज/न तक(

कुल ऊर्जा का -:कार्बोहाइड्रेट्स 55-60% वसा अच्छी गुणवत्ता वाले वसा एमयूएफए और पीयूएफए से कुल -: ऊर्जा का15% तक। हेपेटाइटिस रोगियों के लिए आहार योजना बनाते समय बीकॉम्प्लेक्स , विटामिन सी और विटामिन ई और के , जिंक पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है। पर्याप्त तरल पदार्थ उपचार सलाहकार के) । तृप्ति के लिए मुफ्त भोजन के बीच में उच्च(साथ चर्चा के बाद तरल पदार्थ और सोडियम को प्रतिबंधित करें फाइबर वाले छोटे, लगातार भोजन। सिरोसिस रोगियों के लिए नमूना भोजन योजना ;- सुबह गलासलूक गर्म - नींबू के साथ या बिन) पानीा (1 कप चाय कम से कम) मिल्क शेक/लस्सी/कॉफी/200 मिलीलीटर दूध का उपयोग करें :नाश्ता (1. 3 बेसन, प्याज, टमाटर, शिमला मिर्च /हरी चटनी +3 से बना बेसनचिला चपाती +1 कटोरी सब्जियां /2 कटोरी दलिया /2 कटोरी उपमा पोहा/2.200 मिली दही (टोंड कंडेंस्ड मिल्क) दूध/3. 3-4 अंडे का सफेद हिस्सा /(उबला हुआ)80 ग्राम पनीर (उचित प्रोटीन सप्लीमेंट लिया जा सकता है)11.30 पूर्वाह्न -50 ग्राम चनासत्तू : छोटे मौसमी फल दोपहर का भोजन + घर पर बना प्रोटीन बार/ दाल हलवा/3-4 हापती +½ कटोरी चावल 1 कटोरी (गाढ़ी) दाल-1 कटोरी सब्जियां 1 कटोरी दही वसा रहित)150 मि / .ली.50 ग्राम पनीर नींबू+सलाद (4.30-5.00 बजे भुने हुए चने -50 ग्राम/सत्तुलस्सी/2 अंडे का आमलेट अतिरिक्त) कॉफी/चाय+ : रात का खाना (दूध के साथ3 चपाती दूध - मछली करी सोने का समय/चिकन/(गाढ़ी) सब्जियाँ और दाल + प/ ड्राई फ्रूट पाउडर + (गाढ़ा)ोटीन अनुपूरक। महत्वपूर्ण नोट सभी आवश्यकताओं की गणना व्यक्ति की - बीमारी की गंभीरता, वजन, ऊंचाई, उम्र, लिंग और जीवनशैली के प्रकार यानी गतिहीन , मध्यम आदि के आधार पर की जानी चाहिए। फिर मैक्रो और सूक्ष्म पोषक तत्वों को तदनुसार वितरित करें और आवश्यकता के अनुसार भाग का आकार चुनें और आईसीएमआर (चिकित्सा अनुसंधान के भारतीय परामर्शदाता), आरडीए (RDA**).**

किसी भी रोग के रोगी के लिए आहार की योजना बनाते समय लचीलेपन और विनिमय सूची पर विचार किया जाना चाहिए। चूंकि सिरोसिस एक प्रगतिशील बीमारी है जो समय के साथ होती है। यदि कोई शराब पीना बंद कर दे या यदि वायरस का पूरी तरह से इलाज कर लिया जाए तो लीवर की क्षति कभी कभी उलट सकती है या- सुधर सकती है। पोषण का लक्ष्य चिकित्सा उपचार का समर्थन करना और निशान ऊतक के निर्माण को धीमा करना, अन्य संबंधित मुद्दों को रोकना या उनका इलाज करना है। कई मामलों में, रोगी लीवर की किसी भी अधिक क्षति को विलंबित करने या रोकने में सक्षम हो सकता है। स्वस्थ लीवर के लिए टिप्स 1. स्वस्थ जीवन शैली अपनाएं। 2. स्वस्थ उच्च प्रोटीन आहार , कम सोडियम वाला आहार लेना। 3. शराब या स्वयं दवा न लेना 4. सिरोसिस के कारण होने वाली किसी भी स्वास्थ्य समस्या के लिए समय पर डॉक्टर से परामर्श लें 5. दवाएं, ओवरकाउंटर दवाएं-द-, या विटामिन लेने से पहले स्वास्थ्य सेवा प्रदाता से परामर्श लें। यकृत कोमा यकृत पाचन -: तंत्र से अवशोषित अमीनो एसिड द्वारा शरीर के अधिकांश प्रोटीन का संश्लेषण करता है। प्रोटीन का क्षरण , मुक्त अमीनो एसिड उत्पन्न करता है , जिसे ट्रांसमिनेट किया जा सकता है और अमोनिया उत्पन्न किया जा सकता है। अमोनिया एक विषैला मेटाबोलाइट है जिसे बाद में प्रभावी रूप से यकृत द्वारा यूरिया में परिवर्तित करके परिसंचरण से हटा दिया जाता है , जो बाद में गुर्दे द्वारा मूत्र में समाप्त हो जाता है। लेकिन जब लीवर की

कार्यप्रणाली ख़राब हो जाती है , तो हाइपरअमोनमिया से हेपेटिक एन्सेफैलोपैथी विकसित होने की संभावना बढ़ जाती है। चूंकि अमोनिया प्रोटीन के टूटने से उत्पन्न होता है , फिर भी नैदानिक अध्ययनों से पता चलता है कि वनस्पति प्रोटीन सबसे अच्छी तरह से सहन किए जाते हैं , इसके बाद डेयरी खाद्य पदार्थ दूध और दही में मौजूद प्रोटीन होते हैं। उच्च फाइबर सामग्री के कारण सब्जियों के प्रोटीन स्रोतों को फायदेमंद माना जाता है , फाइबर बैक्टीरिया किण्वन को बढ़ावा देता है और कोलोनिक पारगमन समय को कम करता है जो आंत से अमोनिया अवशोषण को कम करता है , बल्कि उनकी उच्च शाखा श्रृंखला अमीनो एसिड सामग्री के कारण भी। यूरोपियन सोसाइटी ऑफ पैरेंट्रल एंड एंटरल न्यूट्रिशन दिशानिर्देशों ने सिरोसिस रोगियों की प्रोटीन -: (ईएसपीईएन) आवश्यकताओं में वृद्धि की और सिफारिश की , प्रति किलोग्राम शरीर वजन दिन /1.2 ग्राम प्रोटीन। दिशानिर्देशों में कहा गया है कि थाहेपेटिक एन्सेफैलोपैथी आहार में प्रोटीन की मात्रा को 1-1.5 ग्राम प्रोटीन प्रति किलोग्राम शरीर के वजन दिन तक सीमित करने का कारण नहीं होना चाहि/ए, जब तक कि प्रोटीन प्रतिबंध बहुत कम समय के लिए न हो और बीसीएए समाधान के साथ लागू न किया जाए। लिवर/ समृद्ध अमीनो एसिड की खुराक-) सिरोसिस के रोगियों को ऊर्जा के लिए अंतर्जात प्रोटीन के क्षरण को रोकने के लिए पर्याप्त ऊर्जा35-40 किलो कैलोरी और प्रति (दिन/किलो/किलोग्राम शरीर वजन दिन में/1.6 प्रोटीन तक प्राप्त करना चाहिए।

सुझाव्हेपेटिक एन्सेफैलोपैथी के रोगियों के लिए आहार संबंधी नियम -:

1. बिस्तर पर जाने से पहले नाश्ते सहित, बार बार भोजन और नाश्ता करें-
2. शरीर दिन में/1.1-1.5 ग्राम हेपेटिक कोमा चरण में प्रोटीन को प्रतिबंधित न) केएफ तक अधिक प्रोटीन खाएं/ ।(करें
3. सोडियम को सीमित करें। कुल 3 ग्राम नमक होता है। (जलोदर) रोगी को तरल पदार्थ -दिन/
4. शराब पीना बंद करें
5. हाइड्रेटेड रहें (यदि जलोदर मौजूद है तो डॉक्टर से बात करें)
6. हेपाटो आहार विशेषज्ञ डॉक्टर के बिना सप्लीमेंट या हर्बल सप्लीमेंट शुरू न करें।/
7. सहनशील व्यायाम पोषण संबंधी स्थिति को पूरक करेगा
8. हेपाटो आहार विशेषज्ञ के साथ सभी मुलाकातों के दौरान अपनी आहार योजना पर चर्चा करें।
9. सलाह के अनुसार आहार योजना का पालन करना।

व्यायाम :-

1. छात्रों के बीच सामान्य पोषण मूल्यांकन कम से कम)10 छात्रों के लिए एसजीए का उपयोग करके आयोजित (करें।
2. प्रत्येक सर्विंग साइज़ के लिए 5 ग्राम प्रोटीन की एक एक्सचेंज सूची तैयार करें।
3. पीलिया रोगी, हेपेटाइटिस रोगी और सिरोसिस रोगी के लिए आहार योजना बनाएं।

4. भारतीयों के लिए अनुशंसित आहार भत्ते जानें और याद रखें।

5. विभिन्न स्रोतों का संदर्भ देते हुए यकृत के कार्यों और चयापचय में भूमिका पर पेपरनोट।

इकाई IX

गुर्दे की बीमारियों में पोषण

• परिचय

• उद्देश्य

• संरचना और किडनी .

• किडनी के कार्य .

• गुर्दे की बीमारियों का एटियोलॉजी।

• गुर्दे की बीमारियों के लक्षण .

• निदान।

• मूत्र पथरी प्रकार और गुर्दे की विफलता। -

• तीव्र और जीर्ण ग्लोमेरुलो नेफ्राइटिस, नेफ्रोसिस की रोकथाम और आहार प्रबंधन।

• चलिए संक्षेप में बताते हैं

परिचय

हमारी पिछली इकाइयों में , हमने गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल ट्रैक्ट विकारों और उनके पोषण प्रबंधन के बारे में चर्चा की। इस इकाई में, हम सबसे प्रचलित विकारों में से एक, यानी गुर्दे संबंधी विकारों के बारे में अध्ययन करेंगे। इस इकाई में, हम विभिन्न किडनी संरचनाओं , फ़ंक्शन परीक्षणों के बारे में जानेंगे जिनमें जैव रासायनिक विश्लेषण और नैदानिक परीक्षा दोनों शामिल हैं। बाद में , हम गुर्दे की बीमारियों जैसे नेफ्रैटिस , नेफ्रोटिक सिंड्रोम, एक्यूट रीनल फेल्योर (एआरएफ), क्रोनिक रीनल फेल्योर साथ उनके आहार प्रबंधन के बारे में- आदि के साथ (सीआरएफ) जानेंगे। इसमें इन बीमारियों के दौरान ब◌ाहर रखे जाने वाले खाद्य पदार्थों की सूची शामिल होगी। उद्देश्य इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, आप सक्षम होंगे

:• गुर्दे के शरीर क्रिया विज्ञान का पुनर्पूंजीकरण करें और उसका वर्णन करें,

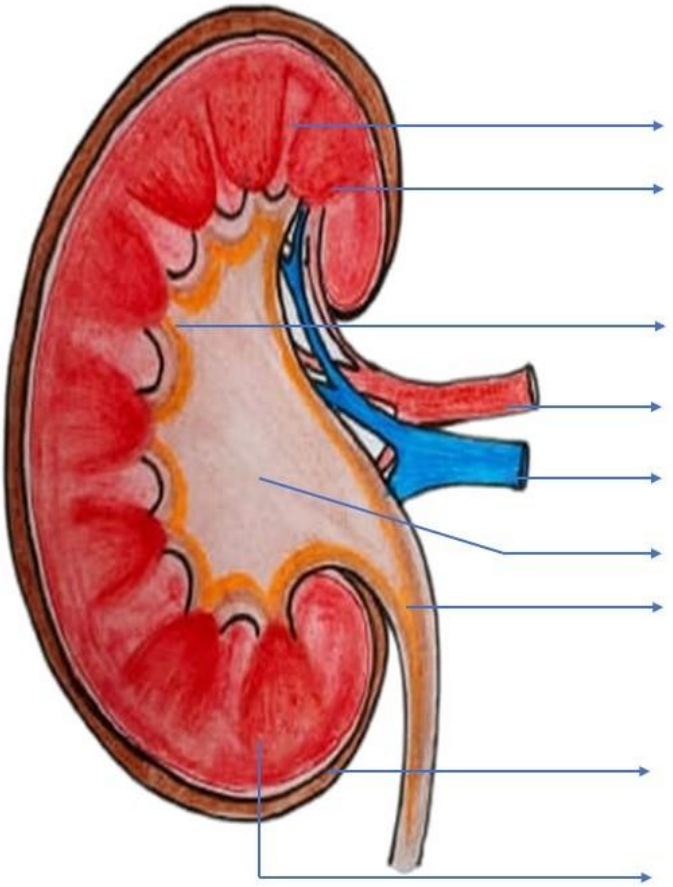
• गुर्दे की कार्यप्रणाली और नैदानिक परीक्षणों पर चर्चा करें,

• विभिन्न गुर्दे संबंधी विकारों, उनके एटियलजि, नैदानिक और चयापचय अभिव्यक्ति की पहचान करें,

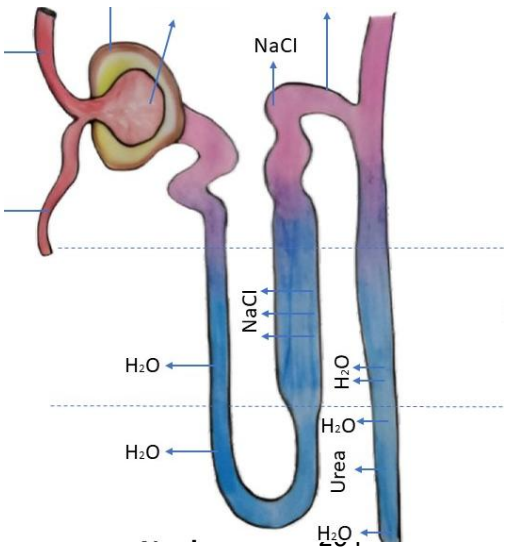
• गुर्दे संबंधी विकारों , विशेष रूप से प्रोटीन , खनिज और तरल पदार्थों में आहार संबंधी संशोधनों को तर्कसंगत बनाएं। गुर्दे की संरचनामानव उत्सर्जन प्रणाली में दो गुर्दे :, दो मूत्रवाहिनी, एक मूत्राशय और एक मूत्रमार्ग शामिल होते हैं। गुर्दे बीन के आकार के होते हैं (जिन्हें रेट्रोपरिटोनियल अंगों के रूप में भी जाना जाता है); एक वयस्क मुट्ठी के आकार के बारे में , T12 और L03 कशेरुक के स्तर के बीच पेट की दीवार के पीछे स्थित होते हैं। लीवर को समायोजित करने के लिए दाहिनी किडनी को बाईं किडनी से थोड़ा नीचे रखा जाता है। गुर्दे की बाहरी उत्तल सतह और भीतरी अवतल सतह होती है। वृक्क धमनी प्रवेश करती है और वृक्क शिरा और मूत्रवाहिनी आंतरिक अवतल पक्ष में मौजूद हिलम नामक एक पायदान के माध्यम से गुर्दे को छोड़ देती है। एक पतला रेशेदार संयोजी ऊतक , वृक्क कैप्सूल प्रत्येक गुर्दे को संक्रमण और क्षति से बचाने के लिए चारों ओर से घिरा होता है। कैप्सूल के चारों ओर वसा ऊतक की एक परत होती है जो आगे रेशेदार झिल्ली की एक परत से घिरी होती है जिसे वृक्क प्रावरणी के रूप

में जाना जाता है। कॉर्टेक्स कैप्सूल के नीचे ऊतक की एक लाल भूरे रंग की परत होती है और इसमें वृक्क कणिकाएं- और घुमावदार नलिकाएं शामिल होती हैं। मेडुला सबसे भीतरी परत है, जिसमें शंक्वाकार क्षेत्र होते हैं जिन्हें वृक्क स्तंभों द्वारा अलग किया गया वृक्क पिरामिड कहा जाता है। प्रत्येक पिरामिड के शीर्ष को वृक्क पैपिला कहा जाता है, और प्रत्येक पैपिला एक छोटे से अवसाद में विकसित होता है, जिसे लघु कैलेक्स कहा जाता है। (बहुवचन कैलीस) कई छोटी कैलीक्स मिलकरएक बड़ी कैलीक्स बनाती हैं। प्रमुख कैलीस एक फ़नल आकार की संरचना बनाने के लिए जुड़ते हैं जिसे रीनल पेल्विस कहा जाता है जो मूत्र एकत्र करता है और मूत्रवाहिनी की ओर जाता है। नेफ्रॉन वृक्क प्रांतस्था और आंतरिक वृक्क मज्जा के बीच प्रवाहित होते हैं। प्रत्येक नेफ्रॉन में एक फिल्टर , जिसे ग्लोमेरुलस कहा जाता है , और एक नलिका शामिल होती है। ग्लोमेरुलस रक्त को फ़िल्टर करता है , जो वृक्क धमनियों के माध्यम से गुर्दे में प्रवेश करता है और वृक्क शिराओं के माध्यम से निकल जाता है।

प्रत्येक किडनी में लगभग दस लाख जटिल ट्यूबलर संरचनाएं होती हैं जिन्हें नेफ्रॉन कहा जाता है चित्र) 19.3), जो कार्यात्मक इकाइयां हैं। प्रत्येक नेफ्रॉन के दो भाग होते हैं ग्लोमेरुलस और वृक्क नलिका। - ग्लोमेरुलस केशिकाओं का एक समूह है जो वृक्क कोषिका के माध्यम से यात्रा करने वाले रक्त से प्रोटीन को अवशोषित करता है। वृक्क नलिका एक दोहरी दीवार वाली कप जैसी संरचना से शुरू होती है जिसे बोमन कैप्सूल कहा जाता है , जो ग्लोमेरुलस को घेरती है। शेष तरल पदार्थ , जिसे कैप्सुलर मूत्र कहा जाता है, बोमन कैप्सूल से होकर वृक्क नलिकाओं में चला जाता है। नलिका रक्त में आवश्यक पदार्थ लौटाती है और अपशिष्ट को बाहर निकालती है जो फिर मूत्र बन जाता है। प्रत्येक नलिका में कई भाग होते हैं जैसे समीपस्थ कुंडलित नलिका , हेनले का लूप और दूरस्थ कुंडलित नलिका। वृक्क मज्जा में प्रत्येक नेफ्रॉन के अंत में संग्रहण वाहिनी मौजूद होती है। एक बार एकत्रित नलिका में , द्रव वृक्क श्रोणि में अपने अंतिम पड़ाव पर चला जाता है। गुर्दे के सबसे अंदरूनी हिस्से में एक कीप के आकार का स्थान होता है जिसे रीनल पेल्विस कहा जाता है। वृक्क श्रोणि के पहले भाग में कैलीस शामिल होते हैं जो छोटे कप के आकार के स्थान होते हैं जो मूत्राशय में जाने से पहले तरल पदार्थ एकत्र करते हैं। वृक्क धमनी हृदय से ऑक्सीजन युक्त रक्त को गुर्दे तक लाती है जबकि वृक्क शिरा गुर्दे से फ़िल्टर किए गए रक्त को वापस हृदय तक ले जाती है। मूत्रवाहिनी मूत्र धारण करने वाली नलिकाएं होती हैं जो गुर्दे से बाहर निकलती हैं और मूत्राशय में खाली हो जाती हैं। मूत्र निर्माण में तीन मुख्य प्रक्रियाएं शामिल होती हैं, ग्लोमेरुलर निस्पंदन, नर्अवशोषण और स्राव, जो नेफ्रॉन के विभिन्न हिस्सों में होता है।



चित्र 1एकिडनी की संरचना :



चित्र 1 बी :नेफ्रॉन की संरचना

गुर्दे के कार्य

• किडनी का सबसे महत्वपूर्ण कार्य मूत्र निर्माण के लिए रक्त को फ़िल्टर करना है

• किडनी अंतःस्रावी ग्रंथियों के रूप में कार्य करती है। यह रेनिन , 1, 25-डायहाइड्रॉक्सीकोलेकल्सीफेरोल, एरिथ्रोपोइटिन आदि एंजाइमों का स्राव करता है।

• एरिथ्रोपोइटिन के माध्यम से लाल रक्त कोशिका उत्पादन का विनियमन

• रेनिन एंजाइम के माध्यम से रक्तचाप का विनियमन

• मूत्र के माध्यम से चयापचय विषाक्त पदार्थों, अपशिष्ट उत्पादों, दवाओं और अतिरिक्त पानी का निष्कासन

• पीएच संतुलन को विनियमित करके रक्त का एसिड बेस संतुलन अवशोषित करके :मूत्र से बाइकार्बोनेट को पुन) (और हाइड्रोजन आयनों और एसिड आयनों को मूत्र में उत्सर्जित करके

• विटामिन डी3 (1, 25-डायहाइड्रॉक्सीकोलेकल्सीफेरॉल का सक्र (िय रूप उत्पन्न करता है जो कैल्शियम के अवशोषण के लिए महत्वपूर्ण है और इसलिए मजबूत, स्वस्थ हड्डियों को बढ़ावा देता है।

• इलेक्ट्रोलाइट्स और खनिजों का विनियमन

• तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट संतुलन बनाए रखकर शरीर में आसमाटिक दबाव को नियंत्रित (ऑस्मोरग्यूलेशन) करें

• वृक्क नलिकाओं में ग्लूकोज , अमीनो एसिड , तरल पदार्थ , बाइकार्बोनेट और इलेक्ट्रोलाइट्स का चयनात्मक पुनर्अवशोषण गुर्दे की विफलता गुर्दे की विफलता दैनिक अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने में गुर्दे की अक्षमता : है। विफल गुर्दे अत्यधिक मात्रा में तरल पदार्थों को संभालने की क्षमता भी खो देते हैं। क्रोनिक किडनी रोग (सीकेडी)≥ 3 महीने तक किडनी की क्षति है , जैसा कि किडनी की संरचनात्मक या कार्यात्मक असामान्यताओं द्वारा परिभाषित किया गया है , जीएफआर या जीएफआर में कमी के साथ या उसके बिना ≤ 60

मिली/मिनट/1.73m2 ≥ 3 महीने तक किडनी क्षति के साथ या बिना सीकेडी को इसके आधार पर वर्गीकृत किया गया है। कारण पर, जीएफआर श्रेणी जी)1-जी5), और अल्बुमिनुरिया श्रेणी ए)1-ए3), जिसे संक्षेप में सीजीए कहा जाता है

गुर्दे की बीमारी के जोखिम कारक :

• मधुमेह

• उच्च रक्तचाप • गुर्दे की विफलता का पारिवारिक इतिहास (एडीपीकेडी जैसी विरासत में मिली बीमारियाँ)• पृौढ अबस्था • बचपन की किडनी की बीमारी • गैर स्टेरायडल एंटी सहित (एनएसएआईडी) इंफ्लेमेटरी दवाओं- लंबे समय तक दर्द निवारक दवाएं लेने का इतिहास।• गुर्दे की असामान्य संरचना • ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस या पायलोनेफ्राइटिस • जन्म के समय होने वाली विकृतियाँ जो भ्रूण के विकसित होने पर होती हैं ; • ल्यूपस और अन्य प्रतिरक्षा बीमारियाँ • गुर्दे की पथरी, प्रोस्टेटोमेगाली जैसी रुकावटें • बार : बार मूत्र मार्ग में संक्रमण होना लक्षण- कई लोगों में तब तक कोई गंभीर लक्षण नहीं होते जब तक कि उनकी किडनी की बीमारी प्रकृति में बहुत अधिक प्रगतिशील न हो जाए। गुर्दे की बीमारी के कारण कई प्रकार के लक्षण हो सकते हैं। सबसे आम लक्षण हैं : (कम लगना / भूख न लगना) एनोरेक्सिया, मतली, उल्टी, प्रगतिशील कमजोरी और जल्दी थकान , तालु में बदलाव, भोजन के प्रति अरूचि , स्वाद में परिवर्तन , डिस्गेसिया (धात्विक स्वाद की अनुभूति), मुंह का सूखना , ध्यान केंद्रित करने में परेशानी , रात में सोने में परेशानी , मांसपेशियों में ऐंठन , पैरों में बेचैनी , खराब एकाग्रता, पैडल एडिमा (पैर और टखने में सूजन), चेहरे पर सूजन। आंखों के आसपास सूजन, विशेष रूप से सुबह में, गैस्ट्रिक खाली करने में परेशानी , आंतों की गतिशीलता में कमी , हेमेटुरिया (मूत्र में रक्त), झागदार मूत्र, खुजली सूखी) (त्वचा, और विशेष रूप से रात में बहुमूत्रता , मूत्र उत्पादन में कमी , वजन में कमी मांसपेशि)यों की हानि (द्रव्यमान, बर्बादी(हाइपोएल्ब्यूमिनमिया) और हाइपोप्रोटीनीमिया (

Sometimes few nutritional deficits may also be noticed in these patients like angular stomatitis, cheilosis, rickets, osteomalacia, anaemia. pale coloured nails etc

किडनी रोगों का निदान : सीकेडी के निदान के लिए प्रयोगशाला परीक्षण आवश्यक हैं। रक्त परीक्षण : हीमोग्लोबिन, यूरिया क्रिएटिनिन सोडियम पोटेशियम टोटल प्रोटीन , एल्ब्यूमिन, ग्लोब्युलिन, कैल्शियम, फास्फोरस, पीटीएच, यूरिक एसिड , क्लोराइड, क्षारीय फॉस्फेट जैसे किडनी फ़ंक्शन परीक्षण मूत्र परीक्षण : स्पष्टता, रंग, सूक्ष्म परीक्षण, पीएच, विशिष्ट गुरुत्व, ऑस्मोलैलिटी और असामान्य घटकों जैसे रक्त प्रोटीन कास्ट आदि एल्ब्यूमिन और क्रिएटिनिन अनुपात की उपस्थिति के लिए मूत्र विश्लेषण मूत्र में सोडियम , पोटेशियम, मैग्नीशियम जैसे इलेक्ट्रोलाइट्स , विशेष रूप से ट्यूबलर रोगों में , जहां अतिरिक्त हानि हो सकती है। इमेजिंग परीक्षण इमेजिंग परीक्षण विसंगतियों या रुकावटों की पहचान करने के लिए गुर्दे और आसपास के क्षेत्रों को देखने : की अनुमति देते हैं। सामान्य इमेजिंग परीक्षणों में किडनी और मूत्र पथ की स्पष्ट छवि प्राप्त करने के लिए किडनी अल्ट्रासोनोग्राफी (यूएसजी), सीटी स्कैन, यूरोग्राम और एमआरआई शामिल हो सकते हैं ताकि किडनी या मूत्र पथ की संरचनात्मक असामान्यताओं की पहचान करने के लिए किडनी के आकार और आकार का आकलन किया जा

सके। सीटी स्कैन हैं परीक्षण करने में उपयोग किए जाने वाले नेफ्रोटॉक्सिक रंगों को देखते हुए यह आम पसंद नहीं है \ किडनी बायोप्सीयह कुछ मामलों में एक विशिष्ट प्रकार की किडनी बीमारी की जांच करने या किडनी रोग के : यह दर्शाता है कि किस :(जीएफआर) अधिक सटीक निदान के लिए की जाती है। ग्लोमेरुलर निस्पंदन दरी व्यक्ति की किडनी अपशिष्ट उत्पादों को कितनी अच्छी तरह फ़िल्टर कर रही है और इसका उपयोग किडनी रोग के चरणों का आकलन करने के लिए किया जाता है। सीकेडी के चरण जीएफआर को गुर्दे की कार्यप्रणाली के माप के रूप में : व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है। सीकेडी चरण कोजीएफआर मान के स्तर से परिभाषित किया जाता है। निचला जीएफआर सीकेडी के उच्च चरणों को दर्शाता है। राष्ट्रीय किडनी फाउंडेशन ने सीजी (एनकेएफ) समीकरण का उपयोग करके गणना की गई जीएफआर मूल्यों के आधार पर सीकेडी को पांच (गॉल्ट - कॉकक्रॉफ्ट) चरणों में विभाजित किया है। रीनल रिप्लेसमेंट थेरेपी की आवश्यकता तब होती है जब जीएफआर (आरआरटी) 15 (चरण 5) या अंतिम चरण की रीनल बीमारी से नीचे चला जाता है। (ईएसआरडी)2012 केडीआईजीओ सीकेडी वर्गीकरण सीकेडी के कारण के बारे में विवरण की सिफारिश करता है और इसे ग्लोमेरुलर निस्पंदन दर जी)1 से जी 5 के साथ जी 3 को 3 ए और 3 बी में विभाजित के आधार पर (6 श्रेणियों में वर्गीकृत करता है। इसमें एल्बुमिनुरिया ए)1, ए2, और ए3) के तीन स्तरों पर आधारित स्टेजिंग भी शामिल है , जिसमें सीकेडी के प्रत्येक चरण को मूत्र एल्ब्यूमिनग्/मिलीग्राम) क्रिएटिनिन अनुपात-राम के अनुसार (एमएमओएल/मिलीग्राम) या (मूत्र का नमूना सीकेडी के नवीनतम वर्गीकरण के अनुसार सीकेडी "स्पॉट" सुबह- वर्गीकृत किया गया है। सुबह-उप की6 श्रेणियां शामिल हैं :• जी1: जीएफआर 90 मिली मिनट प्रति/1.73 एम2 और उससे अधिक • G2: GFR 60 से 89 ml/मिनट प्रति 1.73 m2 • G3a: GFR 45 से 59 ml/मिनट प्रति 1.73 m2 • G3b: GFR 30 से 44 ml/मिनट प्रति 1.73 m2 • जी4: जीएफआर 15 से 29 मिली मिनट प्रति/1.73 एम2 • जी5: जीएफआर 15 मिली मिनट प्रति/1.73 एम2 से कम या डायलिसिस द्वारा उपचार

एल्बुमिनुरिया के तीन स्तरों में एल्ब्यूमिन शामिल है (एसीआर) क्रिएटिनिन अनुपात-• A1: ACR 30 mg/gm से कम)3.4 mg/mmol से कम (• A2: ACR 30 से 299 mg/gm (3.4 से 34 mg/mmol) • A3: ACR 300 mg/gm (34 mg/mmol से अधिक से अधिक। यह सीकेडी वर्गीकरण गुर्दे की कार्यप्र (णाली में कमी और एल्बुमिनुरिया में वृद्धि से जुड़े पूर्वानुमान संबंधी संकेतों को पहचानने में फायदेमंद रहा है। हालाँकि इस वर्गीकरण का नुकसान बुजुर्ग आबादी में सीकेडी का संभावित अति निदान है डायलिसिस से पहले की अवधि के दौरान अपर्याप्त और अपर्याप्त आहार प्रबंधन के कारण प्रोटीन ऊर्जा की बर्बादी संभवतः स्टेज 3 सीकेडी या उससे पहले भी शुरू होती है और जब जीएफआर 15-10 मिली मिनट से कम हो जाता है तो यह चिकित्सकीय रूप से स्पष्ट और/ के मरीज अक्सर होते है (ईएसआरडी) ध्यान देने योग्य हो जाता है। अंतिम चरण के गुर्दे की बीमारी। विभिन्न प्रकार की चयापचय और पोषण संबंधी विसंगतियाँ विकसित होती हैं और उनमें से अधिकांश पीईडब्ल्यू के लक्षण और लक्षण दिखाते हैं। पीईएम इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ रीनल न्यूट्रिशन एंड : पीईडब्ल्यू की परिभाषा/ ने प्रोटीन ऊर्जा बर्बादी को शर (आईएसआरएनएम) मेटाबॉलिज्मीर में प्रोटीन और ऊर्जा ईंधन के कम भंडार की स्थिति के रूप में परिभाषित किया है। सीकेडी रोगियों में कुपोषण को रुग्णता और मृत्यु दर का प्रमुख कारण माना जाता है। कुपोषण की व्यापकता पोषण मूल्यांकन के मानक उपायों का उपयोग करने वाले विभिन्न अध्ययनों और :

आंकड़ोंसे पता चला है कि रखरखाव डायलिसिस पर सीकेडी रोगियों में लगभग 18-75% की व्यापकता दर है। यूरीमिक कुपोषण की रोकथाम , निदान और उपचार के लिए समय पर और उपयुक्त पोषण संबंधी हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। एक सतत प्रक्रिया के रूप में रोगियों की पोषण स्थिति का मूल्यांकन और निगरानी करना अनुशंसित और महत्वपूर्ण है कुपोषण के कारण सीकेडी रोगियों में कुपोषण का कारण बहुघटकीय है। कुपोषण : रुग्णताओं से जुड़ा हो सकता है। यह- यूरीमिक स्थिति का परिणाम हो सकता है या मौजूद विभिन्न सह एनोरेक्सिया, मतली या उल्टी के कारण अपर्याप्त आहार सेवन के कारण भी हो सकता है। डायलिसिस अपर्याप्तता , विशेष रूप से मधुमेह के रोगियों में गैस्ट्रोपेरेसिस आदि पहले से मौजूद कुपोषण में योगदान कर सकते हैं। प्रोटीन और अमीनो एसिड की डायलीसेट हानि या ग्लूकोज अवशोषण के कारण पेट में फैलाव पेरिटोनियल डायलिसिस) के मामलेे में गुर्दे की विफलता वाले : कुपोषण के लिए जिम्मेदार हो सकता है। कुपोषण मूल्यांकन के तरीके (रोगियों में समग्र नैदानिक परिणामों में सुधार के लिए पोषण संबंधी स्थिति की जांच और मूल्यांकन सर्वोपरि है। इसका मूल्यांकन केवल किसी एक विधि की तुलना में वैध, पूरक विधियों के समामेलन के साथ किया जाना चाहिए। प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण का संपूर्ण आकलन देने के लिए एक ही उपाय पर्याप्त नहीं है। पोषण-KIDOQI ने पोषण सूचकांक का एक पैनल प्रस्तावित किया है जिसका उपयोग इन रोगियों में किया जाना चाहिए

S.No.	Category	Measure	Minimum Frequency of Measurement
I.	Measurements that should be performed routinely in all patients	Predialysis or stabilized serum albumin	Monthly
		% of usual post hemodialysis(HD) or post-drain (PD) body weight	Monthly
		% of standard (NHANES II) body weight	Every 4 months
		Subjective Global Assessment (SGA)	Every 6 months
		Dietary interview and/ or diary	Every 6 months
		nPNA	Monthly MHD; every 3-4 months CPD
II.	Measures that can be useful to confirm or	Predialysis or stabilized serum prealbumin	As needed

	extend the data obtained from the measures in Category I		
		Skinfold thickness	As needed
		Mid-arm muscle area, circumference, or diameter	As needed
		Dual energy x-ray absorptiometry	As needed
III.	Clinically useful measures, which, if low, might suggest the need for a more rigorous examination of protein-energy nutritional status	Predialysis or stabilized serum - Creatinine - Urea nitrogen - Cholesterol - Creatinine index	 As needed As needed As needed

(Adapted from KDOQI, 2000)

कुपोषण की रोकथाम और सीकेडी रोगियों में नैदानिक परिणामों और क्यूओएल में सुधार के लिए गुर्दे की बीमारियों का शीघ्र पता लगाना महत्वपूर्ण है। इन रोगियों के नैदानिक प्रबंधन में आहार प्रबंधन बहुत महत्वपूर्ण है और इसे आधारशिला माना जाता है। गुर्दे की बीमारियों में आहार प्रबंधन का लक्ष्य आहार का लक्ष्य गुर्दे की : बीमारी की प्रगति को कम करना, प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण बर्बादी में सुधार करना या रोकना और मधुमेह /, उच्च रक्तचाप, डिस्लिपिडेमिया और हृदय रोग जैसी सहवर्ती बीमारियों यदि मौजूद)हो इलाज करना / को रोकना (होना चाहिए। एनीमिया, मेटाबॉलिक एसिडोसिस, सेकेंडरी हाइपरपैराथायरायडिज्म उचित आहार विकल्पों के साथ एक अच्छी भोजन योजना डायलिसिस उपचार के बीच अपशिष्ट उत्पादों और तरल पदार्थ के निर्माण को कम कर सकती है, पोषण और कार्यात्मक स्थिति में सुधार कर सकती है, मांसपेशियों को संरक्षित कर सकती है दुबले / शरीर को इलेक्ट्रोलाइट संतुलन बनाए रख सकती है। जोर न केवल पोषण संबंधी आवश्यकताओं को बढ़ाने पर बल्कि उपभोग किए जाने वाले आहार की गुणवत्ता में सुधार पर भी होना चाहिए। गुर्दे की बीमारियों में आहार सेवन का आकलन सीकेडी :3-5डी वाले वयस्कों में ऊर्जा और प्रोटीन सेवन का उचित मूल्यांकन किया जाना चाहिए। K/DOQI दिशानिर्देश डायलिसिस और गैर डायलिसिस दोनों दिनों में ऊर्जा और प्रोटीन सेवन का- आकलन करने के लिए एक पसंदीदा विधि के रूप में3-दिवसीय आहार को याद करने का सुझाव देते हैं। हालाँकि, गुर्दे की विफलता वाले रोगियों में आहार सेवन का आकलन करने के लिए 24-घंटे आहार स्मरण, भोजन आवृत्ति प्रश्नावली और एनपीसीआर का उपयोग वैकल्पिक तरीकों के रूप में भी किया जा सकता है। एनोरेक्सिया , मतली, उल्टी, आहार संबंधी आदतें और आहार पैटर्न, आवृत्ति और समय के लक्षण खाए गए भोजन , खाए गए भोजन की मात्रा और गुणवत्ता और तरल संतुलन का उचित और सावधानीपूर्वक मूल्यांकन किया जाना चाहिए और अनुशंसित सेवन के साथ तुलना की जानी चाहिए ताकि एक विशेषज्ञ और कुशल आहार विशेषज्ञ द्वारा व्यक्तिगत आहार परामर्श के माध्यम से पोषण संबंधी अंतर को भरा जा सके। गुर्दे के रोगियों की आहार संबंधी

आवश्यकताओं का अनुमान लगाने के लिए शरीर के वजन के अनुमान का उपयोग किया जाता है क्योंकि क्रोनिक किडनी रोग के रोगियों में मानक संदर्भ मानदंडों की कमी होती है। दिशानिर्देश सुझाव देते हैं कि शरीर के वजन को मापने की विधि तय करने के लिए नैदानिक निर्णय का उपयोग किया जाना चाहिए उदाहरण के लिए], वास्तविक मापा वजन या वजन में परिवर्तन के इतिहास का उपयोग करना है चाहे रोगी का वजन बढ़ गया हो), वजन कम हो या शरीर के वजन में कोई बदलाव नहीं हुआ हो (या अनुक्रमिक वजन माप । डायलिसिस के बाद के(वजन का उपयोग हेमोडायलिसिस के रखरखाव में किया जाना चाहिए और पेरिटोनियल डायलिसिस के रोगियों में पोषण संबंधी आवश्यकता की गणना के लिए ड्रेन के बाद के वजन का उपयोग किया जाना चाहिए। समायोजित एबीड) मुक्त शरीर के वजन-एडिमाब्ल्यूईएफ का उपयोग उन रोगियों के लिए किया जाना चाहिए जिनके शरीर (मुक्त है- का वजन एडिमा < 95% या > 115% औसत मानक वजन , जैसा कि एनएचएएनईएस II डेटा से निर्धारित किया गया है।

(aBWef) = BWef+[(SBW-BWef) x 0.25] BWef वास्तविक एडिमा मुक्त शरीर का वजन SBW मानक शरीर का वजन किसी को सावधान रहना होगा और शुष्क भार परिवर्तन बनाम द्रव परिवर्तन के बीच अंतर करने में सक्षम होना होगा। इन रोगियों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं की सटीक गणना करने के लिए सूखे वजन की सावधानीपूर्वक गणना की जानी चाहिए। ऊर्जा का सेवन प्रोटीन को ब :चाने और किडनी के रोगियों में कुपोषण और धुलाई को रोकने के लिए प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। अनुशंसित कैलोरी सेवन 60 वर्ष से कम उम्र के रोगियों के लिए 35 किलो कैलोरी दिन और / किग्रा /30 -35 किलो कैलोरी दिन है। / किग्रा / 60 वर्ष से अधिक आयु के रोगियों के लिए। अधिक वजन वाले या मोटापे से ग्रस्त रोगियों के लिए या यदि रोगी 65 वर्ष से अधिक का है और जिसकी गतिहीन जीवन शैली होने की संभावना है , तो कुल ऊर्जा सेवन पर प्रतिबंध लगाने की सिफारिश की जाती है। KDOQI दिशानिर्देश 2020 उम्र, लिंग, शारीरिक गतिविधि के स्तर, शरीर की संरचना, वजन बढ़ाने या घटाने के लक्ष्य , चरणों के आधार पर चरण 1-5D (1C) से चयापचय रूप से स्थिर सीकेडी रोगियों के लिए 25-35 किलो कैलोरी किग्रा ऊर्जा सेवन की सिफारिश करते हैं। सीकेडी/, और पोषण संबंधी स्थिति को बनाए रखने के लिए सहवर्ती बीमारियों या सूजन की उपस्थिति। आहार में प्रोटीन का सेवन : कई अध्ययनों से पता चला है कि अधिकांश भारतीय मरीज़ शाकाहारी हैं और एनआईएन, आईसीएमआर द्वारा अनुशंसित प्रोटीन की तुलना में बहुत कम प्रोटीन का सेवन करते हैं। चिंता केवल आहार प्रोटीन की मात्रा ही नहीं , बल्कि सेवन किए गए आहार प्रोटीन की गुणवत्ता भी है। इन रोगियों में कुल आहार प्रोटीन सेवन का अनुमान लगाए बिना प्रोटीन प्रतिबंधों की सलाह नहीं दी जानी चाहिए। प्रोटीन की बचत के लिए आहार में पर्याप्त कैलोरी प्रदान करना आवश्यक है। जब आहार में प्रोटीन की मात्रा सीमित है , इसलिए उपभोग किए जाने वाले प्रोटीन की गुणवत्ता में सुधार पर जोर दिया जाना चाहिए। सीकेडी चरण IV और V वाले गैर डायलाइज्ड रोगियों के लिए- : आहार प्रोटीन का सेवनK/DOQI दिशानिर्देश सुझाव देते हैं कि 25 मिली मिनट से कम जीएफआर वाले और/ किसी भी डायलिसिस मोडसे नहीं गुजरने वाले सीकेडी रोगियों के लिए , एक सुनियोजित कम प्रोटीन आहार जिसमें प्रोटीन का सेवन शामिल हो। 0.6 ग्राम दिन का उपयोग किया जाना चाहिए। हालाँकि/किग्रा/, उन रोगियों के लिए प्रतिदिन 0.75 ग्राम किलोग्राम आहार प्रोटीन सेवन का सुझाव दिया जा सकता है जो इ/स तरह के आहार

पर सहमत नहीं होंगे या पर्याप्त आहार ऊर्जा सेवन बनाए रखने में सक्षम नहीं होंगे। आहार प्रोटीन सेवन 0.6-0.8 ग्राम साथ पोषण संबंधी स्थिति को बनाए रखने के लिए डायलिसिस- ग्लाइसेमिया को अनुकूलित करने के साथ / पर नहीं बल्कि रूढ़िवादी प्रबंधन पर मधुमेहसीकेडी रोगियों के लिए किग्रा दिन निर्धारित किया जा सकता है।/ पिछले दिशानिर्देश मुख्य रूप से इस तथ्य पर जोर देते हैं कि कुल आहार प्रोटीन सेवन का :आहार प्रोटीन के प्रकार पचास प्रतिशत उपभोग उच्च जैविक मूल्य प्रोटीन से होना चाहिए।

पोषण संबंधी स्थिति पर उनके प्रभाव, या इन रोगियों में सीरम कैल्शियम, फॉस्फेट स्तर या लिपिड प्रोफाइल पर उनके प्रभाव को ध्यान में रखते हुए किसी विशेष प्रोटीन प्रकार की सिफारिश करने के लिए अपर्याप्त सबूत और डेटा हैं। इस तथ्य के आधार पर, KDOQI 2020 के नए दिशानिर्देश सुझाव देते हैं कि कुल कैलोरी और प्रोटीन का सेवन पशु या पौधे प्रोटीन के लिए रोगियों की पसंद के आधार पर पूरा किया जाना चाहिए। इन रोगियों के आहार में पर्याप्त मात्रा में आवश्यक अमीनो एसिड की आपूर्ति भी होनी चाहिए। अंडे की सफेदी , कम वसा वाले दूध, दूध के उत्पाद और दुबले मांस जैसे पशु खाद्य पदार्थों के साथ शाकाहारी भोजन का विवेकपूर्ण संयोजन सभी आवश्यक मैक्रो को पूरा करने में सक्षम होगा। और सूक्ष्म पोषक तत्व इन रोगियों में कोई :प्रोटीन की जरूरतों को पूरा करना . भी आहार संशोधन करने से पहले कुल आहार प्रोटीन सेवन का अनुमान लगाया जाना चाहिए।शाकाहारी रोगियों को अपने सामान्य प्रोटीन सेवन को सीमित किए बिना अपना नियमित आहार जारी रखने की अनुमति दी जा सकती है यदि यह अनुशंसित आहार भत्ते के भीतर है। इसी प्रकार बार बार मांसाहारी भोजन खाने वाले रोगियों- के आहार का भी मूल्यांकन किया जाना चाहिए और तदनुसार आवश्यक संशोधन किए जा सकते हैं। उस विशेष भोजन में अन्य प्रोटीन स्रोत को नियमित रूप से मांसाहारी भोजन से प्रतिस्थापित करके मांसाहारी खाद्य पदार्थों का सेवन जारी रखा जा सकता है और अन्य पोषक तत्वों और खनिजों का संतुलन बनाते हुए आहार विशेषज्ञ द्वारा सलाह दी गई मात्रा। स्व निर्मित प्रतिबंधों और पहले से मौजूद कुपोषण में योगदान देने वाले किसी भी खाद्य- मिथक का भी मूल्यांकन और सुधार किया जाना चाहिए। डायलिसिस रोगियों में प्रोटीन की आवश्यकता; डायलिसिस उपचार से गुजरने वाले रोगियों में प्रोटीन की आवश्यकता बढ़ जाती है। डायलिसिस के दौरान प्रोटीन की हानि होती है। हेमोडायलिसिस सत्र में लगभग 1 से 3 ग्राम और पेरिटोनियल डायलिसिस में 5-15 ग्राम दिन।/ यदि रोगी पेरिटोनियल डायलिसिस पर है तो पेरिटोनिटिस की घटनाओं के दौरान प्रोटीन की हानि बढ़ जाती है। नवीनतमKDOQI दिशानिर्देश रखरखाव हेमोडायलिसिस डायलिसिस या पेरिटोनियल डायलिसिस पर गैर - मधुमेह और मधुमेह चयापचय स्थिर सीकेडी रोगियों में पोषण की स्थिति बनाए रखने के लिए1.0-1.2 ग्राम / दिन प्रोटीन निर्धारित करने की सलाह देते हैं। जो मरीज़ हैं / किग्रा, उनके लिए उच्च आहार प्रोटीन सेवन की आवश्यकता हो सकती है। यूग्लाइसीमिया को बनाए रखने के लिए हाइपरग्लाइकेमिया औग्या हाइपोग्लाइकेमिया/ शाकाहारी प्रोटीन को अधूरा प्रोटीन या कम : विकसित होने का जोखिम। शाकाहारी प्रोटीन की गुणवत्ता में सुधार जैविक मूल्य वाला प्रोटीन माना जाता है क्योंकि उनमें एक या अधिक अमीनो एसिड की कमी होती है। शाकाहारी प्रोटीन के विभिन्न स्रोतों को विवेकपूर्ण तरीके से चुना जाना चाहिए और एक दूसरे के साथ जोड़ा जाना चाहिए। किसी भी शाकाहारी भोजन के एक विशेष अमीनो एसिड की सापेक्ष अपर्याप्तता को एए को सीमित करने (एए) वाले पर्याप्त स्तर वाले अन्य शाकाहारी खाद्य पदार्थों के साथ विचारशील संयोजन से दूर किया जा सकता है। इसके

अलावा, दो प्रोटीनों के मिश्रण का पोषक मूल्य अंकगणितीय औसत से अधिक होगा। प्रत्येक व्यक्ति का मानना है कि इससे शाकाहारी प्रोटीन की गुणवत्ता में सुधार होता है।

चावल प्रोटीन की गुणवत्ता जैविक मूल्य), पाचन गुणांक, शुद्ध प्रोटीन उपयोग और प्रोटीन दक्षता अनुपात के संदर्भ में परिभाषित गेहूं प्रोटीन से बेहतर प्रतीत होती है। इसके अलावा गेहूं की तुलना में चावल में प्रोटीन की मात्रा (कम होती है इसलिए चावल को शामिल किया जाना चाहिए सीकेडी रोगियों के आहार में। रक्त शर्करा के स्तर को बनाए रखने के लिए मधुमेह सीकेडी रोगियों में कार्बोहाइड्रेट की कुल मात्रा को समायोजित करते हुए कार्बोहाइड्रेट के अन्य स्रोतों प्रदान किया जा सकता है।-के साथ चावल की मात्रा का बुद्धिमानी से आदान (जैसे गेहूं की चपाती) आहार में कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन) सीकेडी रोगियों के आहार में भुखमरी कीटोसिस की रोकथाम और प्रोटीन अपचय :

को कम करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करने के लिए आहार में पर्याप्त मात्रा में (बख्शते प्रभाव कार्बोहाइड्रेट शामिल होना चाहिए। मधुमेह सीकेडी रोगियों में आहार कार्बोहाइड्रेट का सेवन मधुमेह सीकेडी : रोगियों में कार्बोहाइड्रेट सेवन की मात्रा, गुणवत्ता और समय महत्वपूर्ण है क्योंकि यह इन पेटेंटों में भोजन के बाद ग्लूकोज भ्रमण का प्रमुख निर्धारक है। निर्धारित खुराक लेने वाले रोगियों के लिए हर भोजन में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा काफी स्थिर रखी जानी चाहिए। इंसुलिन की खुराक या मौखिक हाइपोग्लाइसेमिक एजेंटों पर ताकि इंसुलिन खुराक को इंसुलिन शेड्यूल को पूरा करने के लिए कार्बोहाइड्रेट को बदलने के बजाय निरंतर कार्बोहाइड्रेट सेवन के आसपास समायोजित किया जा सके। मरीजों को नियमित समय पर भोजन का उपभोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। जिन रोगियों में भोजन से पहले रक्त में ग्लूकोज का स्तर सामान्य है, लेकिन HbA1c विक्षिप्त है, उनके भोजन के बाद दो घंटे तक रक्त शर्करा के स्तर की निगरानी की जानी चाहिए। मधुमेह सीकेडी रोगियों में रक्त शर्करा के स्तर के उचित प्रबंधन के लिए , उन्हें कार्बोहाइड्रेट की गिनती, खाद्य विनिमय सूची, भाग के आकार का अनुभवआधारित अनुमान-, खाद्य लेबल पढ़ना, खाद्य पिरामिड का उपयोग, स्वस्थ भोजन के संबंध में नियमित आधार पर पोषण शिक्षा और प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। उन्हें भोजन की सही मात्रा और गुणवत्ता चुनने में मदद करने के लिए प्लेट , मापने वाले कप और चम्मच या उपयुक्त भोजन स्केल प्रदान करें। ग्लाइसेमिक इंडेक्स और ग्लाइसेमिक लोड के उपयोग के बारे में उन्हें शिक्षित करने से ग्लाइसेमिक नियंत्रण के लिए अतिरिक्त लाभ मिल सकता है। आहार में वसा का सेवन गुर्दे की कार्यक्षमता कम होने पर सीकेडी पेटेंट में एथेरोजेनिक : केडीओक्यूआई दिशानिर्देशों के अनुसार सीकेडी रोगियों में- लिपोप्रोटीन प्रोफ़ाइल होने की संभावना है। एनकेएफ डिस्लिपिडेमिया के लिए आहार संबंधी दृष्टिकोण गुर्दे की विफलता के बिना व्यक्तियों के समान होना चाहिए। अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन का सुझाव है कि कुल वसा कुल ऊर्जा सेवन का 20-30% होना चाहिए, पीयूएफए 10% से कम होना चाहिए, एसएफए 7-10% से अधिक नहीं होना चाहिए और ट्रांस वसा का सेवन कुल ऊर्जा का 1% से कम होना चाहिए। ऊर्जा का सेवन। आहार में कोलेस्ट्रॉल का सेवन प्रति दिन 200-300 मिलीग्राम होना चाहिए। वजन, चयापचय प्रोफ़ाइल, वर्तमान आहार सेवन और व्यक्तिगत उपचार लक्ष्यों के आधार पर संशोधन किया जा सकता है। अनाज , दालें, सब्जियाँ, कम वसा वाले दूध और दूध उत्पादों और विभिन्न प्रकार के वनस्पति तेलों का विवेकपूर्ण संयोजन वांछनीय पी) एस वसा अनुपात/~ 0.8-1.0) को बनाए रखने में मदद करता है और यह कार्डियो सुरक्षात्मक भी है।

इसके अलावा विभिन्न स्रोतों से प्राप्त वसा इष्टतम आवश्यक फैटी एसिड प्रदान करने के लिए किसी भी एक प्रकार के तेल से हमेशा बेहतर होती है लेकिन संयम ही कुंजी है। आहार में पोटेशियम का सेवन रोगियों से विस्तृत : रक्त में उच्च सीरम पोटेशियम) आहार इतिहास लेने और दवा के नुस्खे की समीक्षा करने के बाद हाइपरकेलेमिया के कारणों की पहचान की जानी चाहिए और उन्हें ठीक किया जाना चाहि (स्तरए। संभावित कारणों में पोटेशियम युक्त खाद्य पदार्थों का अत्यधिक सेवन , पुरानी कब्ज, संक्रमण, जीआई रक्तस्राव, हाइपरग्लेसेमिया, मेटाबॉलिक एसिडोसिस, दवा पोषक तत्वों की परस्पर क्रिया , मूत्र उत्पादन में कमी , तंबाकू चबाना, नमक के विकल्प का उपयोग और एसीईआई एआरबी /का उपयोग हो सकता है। सीकेडी चरण IV और V के लिए 40-70 MEqof आहार पोटेशियम का उपयोग किया जा सकता है :ADA 2020 हाइपरकेलेमिया के लिए 60 mEq/दिन से कम पोटेशियम की सिफारिश करता है। आहार लेने के बाद याद रखें कि उच्च पोटेशियम वाले खाद्य पदार्थों की पहचान करें और कम पोटेशियम वाले उपयुक्त विकल्प पेश करें , आहार को सुपाच्य और स्वादिष्ट बनाने का प्रयास करें। हाइपरकेलेमिया के मामले में, कम पोटेशियम वाले फलों और सब्जियों का सेवन करने की सलाह दी जानी चाहिए और उच्च पोटेशियम सामग्री वाले खाद्य पदार्थों को सीमित करना चाहिए। सभी रोगियों को नियमित रूप से दालों और सब्जियों की लीचिंग की सलाह नहीं दी जानी चाहिए। यह केवल हाइपरकेलेमिया उच्च सीरम पोटेशियम) वाले रोगियों में किया जाना चाहिए। नमक के विकल्प से बचना चाहिए। नवीनतम दिशानिर्देश रक्तचाप को (स्तर कम करने और मात्रा नियंत्रण में सुधार के साथ साथ सीकेडी चरण-3 से रोगियों में वांछनीय शरीर के वजन को बनाए रखने के लिए प्रोटीनमेह को कम करने के लिए आहार में सोडियम सेवन को 100 मिमीोल दिन से कम / या2.3 ग्राम दिन से कम सोडियम तक सीमित करने की सलाह देते हैं। /5D. ध्यान रखने योग्य महत्वपूर्ण बात यह है कि सीरम सोडियम हमेशा अधिक मात्रा वाले गुर्दे की विफलता वाले रोगियों में आहार सोडियम सेवन का एक भरोसेमंद मार्कर नहीं होता है क्योंकि यह ऊंचे स्तर को पतला कर सकता है (पतला हाइपोनेट्रेमिया), इसलिए सीरम सोडियम के स्तर का मूल्यांकन तरल पदार्थ के साथ सहमति से किया जाना चाहिए। इन रोगियों में स्थिति . इन रोगियों में नमक का सेवन प्रतिबंधित होना चाहिए और सोडियम के उच्च आहार स्रोतों वाले :नमक का सेवन रोगियों को खाना पकाने और : खाद्य पदार्थों से बचना चाहिए। आहार में नमक कम करने के व्यावहारिक पहलू भोजन तैयार करने में उपयोग किए जाने वाले नमक की मात्रा को कुछ हफ्तों की अवधि में लगातार कम करने के लिए शिक्षित और प्रोत्साहित किया जाना चाहिए ताकि स्वाद कलिकाएं अपना सकें। भोजन ताजी सामग्री से तैयार किया जाना चाहिए, जिसमें केवल अनुशंसित मात्रा में नमक मिलाया जाए , लेकिन बाद में नहीं, या बिना नमक के भोजन तैयार किया जाना चाहिए और बाद में निर्धारित मात्रा में जोड़ा जाना चाहिए। सोडियम से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे अचारपापड़ चटनी, सॉस, नमकीन मेवे और नमकीन मक्खन, खाने के लिए तैयार खाद्य पदार्थों को सीमित करें या उनसे बचें। भोजन प/ंरसंस्कृत भोजन मोनो सोडियम/ जंक और फास्ट फूड/डिब्बाबंद भोजन/ ग्लूटामेट से तैयार भोजन।

भोजन की स्वादिष्टता को बनाए रखना आहार में नमक और सोडियम के अत्यधिक प्रतिबंध से समझौता नहीं : किया जाना चाहिए, कम नमक वाले आहार को स्वादिष्ट बनाने के लिए मसाले बूटियाँ औ-जड़ी/र मसाले जैसे अदरक, लहसुन, प्याज, नींबू, कोकम कसा हुआ आम और सिरका /नींबू/इमली/, दालचीनी, लौंग, जायफल, जीरा

और काली मिर्च पोटेशियम), सोडियम सामग्री को समायोजित करने के बाद हिस्से का आकार मायने रखता है (

खाद्य लेबल को पढ़ने के लिए प्रोत्साहित करने पर जोर दिया जाना चाहिए आहार फास्फोरस का सेवन :
सीकेडी रोगियों के नैदानिक प्रबंधन में आम और निरंतर चुनौती (उच्च सीरम फास्फोरस स्तर) हाइपोफॉस्फेटिमिया
है।K/DOQI 2020 दिशानिर्देश सुझाव देते हैं कि गुर्दे की विफलता वाले रोगियों में सामान्य सीरम फॉस्फेट स्तर
को बनाए रखने के लिए आहार फास्फोरस सेवन को समायोजित किया जाना चाहिए। विभिन्न आहार स्रोतों
फॉस्फोरस और उनकी जैवउपलब्धता के बारे में उचित , पर्याप्त पोषण संबंधी ज्ञान और जागरूकता के लिए
व्यक्तिगत और गहन आहार परामर्श दिया जाना चाहिए। खाद्य स्रोत और फास्फोरस की जैव उपलब्धता पशु और :
पौधे दोनों प्रोटीन स्रोतों में कार्बनिक फास्फोरस होता है। लगभग40-60% कार्बनिक फास्फोरस अवशोषित होता
है। पशु खाद्य पदार्थों में फास्फोरस की जैव उपलब्धता)~70%) पौधों के खाद्य पदार्थों से प्राप्त फास्फोरस की
जैवउपलब्धता)50% से कमकी तुलना में बे (हतर है क्योंकि इसमें फाइटेट्स की उपस्थिति होती है जो आसानी से
और आसानी से जैवउपलब्ध नहीं है। कोला , स्नैक बार, जमे हुए भोजन , प्रसंस्कृत या फैलाने योग्य चीज , उन्नत
मांस, तत्काल खाद्य पदार्थ और जमे हुए बेकरी उत्पादों जैसे कुछ पेय पदार्थों वाले खाद्य स्रोत अकार्बनिक
फास्फोरस से समृद्ध हैं जो आसानी से जैव उपलब्ध हैं)> 90% अकार्बनिक फास्फोरस अवशोषित किया जा रहा
है सामान्य मिश्रित आहार से फास्फोरस की जैवउपलब्धता . (55-70% है पौधों पर आधारित खाद्य पदार्थों से
फास्फोरस की कम जैवउपलब्धता के लाभ (आंतों में कम अवशोषण) को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए ,
जब डायलिसिस रोगियों के लिए हाइपोफोस्फेटेमिया को नियंत्रित करने के लिए फास्फोरस में सीमित लेकिन
पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन वाला आहार चार्ट तैयार किया जाता है। खाद्य योजकों से प्राप्त फास्फोरस शरीर द्वारा
अवशोषण के लिए लगभग पूरी तरह से जैवउपलब्ध है जो अतिरिक्त फास्फोरस बोझ डालता है। रोगियों को छिपी
हुई फास्फोरस सामग्री के लिए घटक सूची में शब्द खोजने के लिए शिक्षित और प्रोत्साहित किया जाना "फॉस"
: चाहिए। फास्फोरस से प्रोटीन अनुपातK/DOQI दिशानिर्देश आहार फास्फोरस के उचित नियंत्रण के लिए
फास्फोरस और प्रोटीन अनुपात के उपयोग की सलाह देते हैं। आहार प्रोटीन की पर्याप्त मात्रा के सेवन से समझौता
किए बिना उच्च फास्फोरस वाले खाद्य पदार्थों के सेवन को सीमित करने के लिए ये संरचना तालिकाएँ भी
फायदेमंद हैं। फॉस्फोरस के गैर प्रोटीन स्रोतों-को सीमित करना बेहतर रणनीति लगती है और कुपोषण की
रोकथाम या सुधार में अधिक प्रभावी है। अंडे की सफेदी में फॉस्फोरस और प्रोटीन का अनुपात सबसे कम 1.46:1
होता है। इसे आहार में शामिल करना चाहिए। फॉस्फोरस और प्रोटीन अनुपात में सबसे कम होने के अलावा यह
संदर्भ प्रोटीन भी है।

हाइपरफोस्फेटेमिया को नियंत्रित करना जैसे जीएफआर घटता है-जैसे :, रक्त में फॉस्फोरस का स्तर बढ़ता है और
सीरम फॉस्फोरस का यह ऊंचा स्तर पीटीएच के रिलीज को उत्तेजित करता है जो हड्डियों से कैल्शियम को रिलीज
करता है जिससे हड्डियां कमजोर हो जाती हैं और गुर्दे की ऑस्टियोडिस्ट्रॉफी का कारण बन सकता है। फॉस्फोरस
नियंत्रण को निर्देशित करने वाले चिकित्सीय दृष्टिकोण में प्रतिबंध शामिल है आहार फास्फोरस , भोजन के साथ
उचित फॉस्फेट बाइंडर्स का उपयोग करके फास्फोरस के आंतों के अवशोषण को कम करना, और पर्याप्त डायलिसिस
के साथ फास्फोरस को हटाना। सौभाग्य से खाद्य पदार्थों को पानी में भिगोने और उन्हें उबालने सहित सरल

तरीकों से खाद्य पदार्थों में प्रति ग्राम प्रोटीन में आहार फास्फोरस सामग्री में महत्वपूर्ण कमी लाने में मदद मिलती है। आसानी से अवशोषित पी के स्रोत को फॉस्फोरिक एसिड युक्त पेय पदार्थों (जैसे नियमित और आहार कोला), बियर और चॉकलेट की तरह हतोत्साहित किया जाना चाहिए। दुर्भाग्य से डायलिसिस (एमएचडी और पीडी) द्वारा फास्फोरस निकासी भी खराब है। इससे फास्फोरस को आंत में अवशोषित होने से रोकने के लिए फास्फोरस बाइंडर्स की मांग कीआवश्यकता होती है; अघुलनशील यौगिक के रूप में मल में उत्सर्जित होता है। फॉस्फोरस से भरपूर खाद्य स्रोतों को निर्धारित फॉस्फेट बाइंडर्स के सेवन के समय लिया जा सकता है। खाद्य लेबल पढ़ना केवल : सीकेडी वाले रोगियों को मैक्रोन्यूट्रिएंट्स की तलाश करने के अलावा खाद्य लेबल पढ़ने की आदत विकसित करने के लिए शिक्षित किया जाना चाहिए जो उन्हें खाद्य पदार्थों में सोडियम, पोटेशियम और फास्फोरस की मात्रा देखने में मदद करता है। उन्हें सामग्री सूची की जांच करने के लिए प्रोत्साहित करें। पोटेशियम के लिए क्योंकि कभी कभी-कुछ खाद्य पदार्थों में सोडियम क्लोराइड को पोटेशियम क्लोराइड से बदल दिया जाता है। संघटक सूची (नमक) की भी जांच की जानी चाहिए और खाद्य योज्य के रूप में छिपे हुए फास्फोरस की पहचान करने के लिए फॉस्फोरस, या PHOS वाले शब्दों का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। ये सभी टिप्स और ट्रिक्स हाइपरफोस्फेटेमिया को नियंत्रित करने में मदद कर सकते हैं। तरल पदार्थ का सेवन सीकेडी और डायलिसिस : रोगियों के पोषण और नैदानिक प्रबंधन में द्रव संतुलन बहुत महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक है। तरल पदार्थ के नुस्खे के लिए अंगूठे का नियम पिछले दिन24 घंटे मूत्र उत्पादन +500 मिलीलीटर यदि रोगी सूखा है और 24 घंटे मूत्र उत्पादन +300 मिलीलीटर यदि रोगी सूजनग्रस्त है। हालाँकि , कई कारकों के आधार पर द्रव की आवश्यकता अलग अलग रोगियों में काफी भिन्न होती है। इसे आईडीडब्ल्यूजी-, रक्तचाप, अवशिष्ट गुर्दे के कार्यों के आधार पर वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए , बढ़ी हुई आईडीडब्ल्यूजी या सीएचएफ , एडिमा आदि की उपस्थिति के मामले में तरल पदार्थ प्रतिबंधों को बढ़ाने की आवश्यकता हो सकती है। द्रव अधिभार की रोकथाम द्रव अधिभार की सीमा : का आकलन करने के लिए विस्तृत शारीरिक परीक्षण की आवश्यकता होती है। मूत्र उत्पादन , तरल पदार्थ का सेवन, अल्ट्राफिल्ट्रेशन यदि पेरिटोनियल] डायलिसिस एक्सचेंजों के अनुपालन (डायलिसिस के मामले में) पर रोगियों के लिए वजन बढ़ने के पैटर्न के (एमएचडी) और रखरखाव डायलिसिस [पर है (पीडी) डायलिसिस संबंध में गुर्दे की विफलता वालेरोगी का एक विस्तृत विवरण इतिहास एक पूर्व शर्त है.

एमएचडी रोगियों का नियमित रूप से आईडीडब्ल्यूजी के लिए मूल्यांकन किया जाना चाहिए और पीडी रोगी की पीडी रिकॉर्ड बुक की समीक्षा के बाद वजन में बदलाव , मूत्र उत्पादन , प्रत्येक पीडी एक्सचेंज और समाधान टॉनिकिटी)1.5%, 2.5% या 4.25%) के साथ प्राप्त अल्ट्राफिल्ट्रेशन की नियमित रूप से समीक्षा की जानी चाहिए। तरल पदार्थ के सेवन में तदनुसार संशोधन किया जा सकता है। डायलिसिस पर मरीजों में एचडी उपचार के बीच कई किलोग्राम तरल पदार्थ बढ़ जाता है। 5% से अधिक तरल पदार्थ का बढ़ना , अत्यधिक तरल पदार्थ के सेवन से उच्च रक्तचाप , एडिमा, जलोदर, फुफ्फुस बहाव, सांस फूलना हो सकता है। 2% से कम तरल पदार्थ का बढ़ना न्यूनतम तरल पदार्थ और भोजन के सेवन का संकेत दे सकता है। शरीर का वजन कम हो रहा है। IDWG को अनुमानित शुष्क वजन 2-5% तक सीमित करना अच्छी रणनीति है। तरल पदार्थ का सेवन सीमित करने के तरीके मरीजों को प्यास कम करने के लिए नमकीन और तले हुए खाद्य पदार्थों से बचने के लिए शिक्षित किया :

जाना चाहिए। दूध के बजाय हम अपने मरीजों को तरल भत्ते को बचाने के लिए पनीर या दही का उपयोग करने, गाढ़ी दाल या गाढ़ी ग्रेवी खाने का सुझाव दे सकते हैं। छोटे कप या गिलास का उपयोग किया जा सकता है। द्रव भत्ते को पूरे दिन समान रूप से फैलाया जाना चाहिए। दवाएँ भोजन के समय तरल पदार्थों के साथ ली जा सकती हैं, अतिरिक्त पानी के साथ नहीं। प्यास बुझाने के लिए कैंडी या पुदीना या सुगंधित बर्फ के टुकड़ों का उपयोग किया जा सकता है। निष्कर्ष कुपोषण की रोकथाम के लिए सीकेडी के हर चरण में पोषण का अत्यधिक महत्व है। : रोगियों के बीच आहार और भोजन से संबंधित सभी गलत धारणाओं और मिथकों को ठीक करना और स्पष्ट करना होगा। वैयक्तिकृत और रोगी केंद्रित यथार्थवादी भोजन योजना और सीकेडी के शुरुआती चरणों में और डायलिसिस की शुरुआत में आहार डायरी के साथ नियमित अनुवर्ती आधार पर आहार परामर्श सीकेडी रोगियों में कुपोषण को रोकने में मदद करता है। विशिष्ट पोषक तत्व प्रतिबंध के बजाय समग्र आहार दृष्टिकोण महत्वपूर्ण है। सभी स्थूल और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को चिकित्सकीय रूप से स्पष्ट होने और पीईडब्ल्यू को स्थापित होने से रोकने से पहले पहचाना जाना चाहिए। गुर्दे की पथरी या मूत्र पथरी रोग या गुर्दे की पथरी की बीमारी , जिसे गुर्दे की पथरी की बीमारी या नेफ्रोलिथियासिस के रूप में भी जाना जाता है , अब एक सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता बन गई है। जब आयनों और विलेय जैसे)H+, Na+ और यूरिक एसिड से अधिक (सुपरसेचुरेशन) की सांद्रता सामान्य (मात्रा में मौजूद होती है, तो गुर्दे की पथरी बन सकती हैं। वृक्क प्रणाली में क्रिस् (क्रिस्टलीय संरचनाएं)टलीकृत कैल्शियम, मैग्नीशियम, सिस्टीन या यूरिक एसिड की उपस्थिति गुर्दे की पथरी को जन्म दे सकती है। गुर्दे की पथरी की व्यापकता और घटनाएँ चिंताजनक दर से बढ़ रही हैं। भारत जैसे विकासशील देशों में समय के साथ गुर्दे की . पथरी का आकार बढ़ने से गंभीर असुविधा देखी जा सकती है और अगर इसे नजरअंदाज किया गया या इलाज नहीं किया गया तो इससे काफी नुकसान हो सकता है और गुर्दे की चोट भी हो सकती है। लक्षण गुर्दे की पथरी से : (चढ़ाव-उतार) चढ़ाव- पीड़ित कई मरीज़ स्पर्शोन्मुख रह सकते हैं। गुर्दे की पथरी से जुड़े सबसे आम लक्षण हैं उतार और पार्श्व पार्श्व में एकतरफा दर्द। हेमट्यूरिया आमतौर पर गुर्दे की पथरी में देखा जाता है।

गुर्दे की पथरी की एटियलजि: पथरी बनने का कारण बहु-तथ्यात्मक है। विभिन्न जोखिम कारकों में जनसांख्यिकीय और जीवनशैली कारक, दोषपूर्ण आहार संबंधी आदतें , आयु, जाति/जातीयता, नमक और तरल पदार्थ का सेवन , मोटापा, इंसुलिन प्रतिरोध, निर्जलीकरण, विभिन्न सह-रुग्णताओं की उपस्थिति , शारीरिक निष्क्रियता, तापमान, आनुवंशिकता, चयापचय की स्थिति (चयापचय रोग) शामिल हो सकते हैं। जैसे मधुमेह , चयापचय सिंड्रोम, उच्च रक्तचाप, हाइपरयूरिसीमिया), डेयरी उत्पाद और फास्ट/जंक फूड और विभिन्न दवाओं का उपयोग गुर्दे की पथरी के साथ सहवर्ती हो सकता है। इसके अलावा , आहार में सोडियम, ऑक्सालेट, साइट्रेट, यूरिक एसिड, कैल्शियम युक्त खाद्य पदार्थ, प्रोटीन, साथ ही तरल पदार्थों का सेवन पथरी के अवरोध या गठन से जुड़ी आहार विशेषताओं का हिस्सा माना जाता है। गुर्दे की पथरी का पोषण प्रबंधन: संबंधित जोखिम कारकों को समझना अत्यंत महत्वपूर्ण है। विभिन्न आहार संबंधी कारक गुर्दे की पथरी के विकास के जोखिम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। विभिन्न जोखिम कारकों के सुधार के लिए औषधीय हस्तक्षेप के साथ-साथ उपयुक्त आहार संशोधन से बार-बार पथरी बनने की रोकथाम में मदद मिलती है। आहार में साधारण बदलावों को समझने से गुर्दे की पथरी के खतरे को काफी हद तक कम किया जा सकता है। गुर्दे की पथरी की रोकथाम में चयापचय मूल्यांकन सहायता के आधार पर तैयार की गई

आहार संबंधी सिफारिशें। कम नमक का सेवन , चाय का सेवन कम करना , जंक फूड का सेवन कम करना सहित सरल आहार संशोधन गुर्दे की पथरी की रोकथाम में उल्लेखनीय भूमिका निभाते हैं। ऑक्सालेट: ऑक्सालेट भोजन से और यकृत में स्वदेशी उत्पादन के माध्यम से आता है। खाद्य स्रोतों में चॉकलेट , नट्स, चाय [हरा/काला], पालक, सोया प्रोटीन शामिल हैं। आहार में संशोधन से सेवन को प्रबंधित करने में मदद मिलती है। कैल्शियम ऑक्सालेट पथरी के आहार संबंधी उपचार में आहार ऑक्सालेट का सेवन कम करना या हटाना शामिल है। कोको पेय , चॉकलेट, कैंडीज, काली चाय, अत्यधिक कॉफी का सेवन, पालक रूबर्ब, शतावरी, अजवाइन, अजमोद और टमाटर को प्रतिबंधित करना। कैल्शियम ऑक्सालेट स्टोन बनाने वालों को बादाम , मूंगफली, काजू अखरोट, चुकंदर, चीकू, कोको, चॉकलेट, टमाटर, स्ट्रॉबेरी, बैंगन, सोया उत्पाद, टोफू, गेहूं की भूसी और चावल की भूसी का सेवन सीमित करना चाहिए। पानी: पथरी के निर्माण को रोकने के लिए पर्याप्त तरल पदार्थ का सेवन सबसे महत्वपूर्ण आहार दृष्टिकोणों में से एक है। सीमित तरल पदार्थ का सेवन और निर्जलीकरण भी गुर्दे की पथरी के निर्माण में योगदान दे सकता है। कम मूत्र उत्पादन के कारण कैल्शियम, ऑक्सालेट, यूरेट और फॉस्फेट की अधिकता हो सकती है, जो गुर्दे की पथरी में योगदान कर सकता है। तरल पदार्थ का सेवन बढ़ाने से मूत्र पतला हो जाता है और एसिड की सांद्रता कम हो जाती है और कैल्शियम ऑक्सालेट की सुपरसैचुरेशन कम हो जाती है। विभिन्न दिशानिर्देश पूरे दिन में इष्टतम तरल सेवन वितरित रखने का समर्थन करते हैं। उचित जलयोजन से मूत्र पथ के संक्रमण की संभावना कम हो जाती है और स्ट्रुवाइट पत्थरों का खतरा भी कम हो जाता है।

प्रोटीन शरीर के वजन के :0.8 ग्राम किलोग्राम के आहार प्रोटीन का सेवन/, जो आरडीए के बराबर है , सुरक्षित सेवन माना जा सकता है। कैल्शियम ऑक्सालेट पत्थरों वाले वयस्क रोगियों को पशु प्रोटीन के दैनिक सेवन को सीमित करना चाहिए। सोडियमसोडियम की बढ़ी हुई खपत कैल्शियम के उत्सर्जन को बढ़ा देती है। उच्च सोडियम : सेवन मूत्र कैल्शियम को बढ़ाता है, मूत्र साइट्रेट को कम करता है और यूरेट प्रेरित कैल्शियम ऑक्सालेट-क्रिस्टलीकरण को बढ़ावा देता है। वयस्कों में, सोडियम का सेवन 2 ग्राम) दिन/5 ग्राम नमक से अधिक नहीं (दिन/ पोटेशियम के आहार स्रोतों पर प्रतिबंध कैल्शियम उत्सर्जन को बढ़ा सकता है। : होना चाहिए। पोटेशियम हाइपोकैलिमिया साइट्रेट के मूत्र उत्सर्जन को कम करता है , जो कैल्शियम ऑक्सालेट गठन का एक महत्वपूर्ण अवरोधक है। सब्जियों और फलों जैसे पोटेशियम युक्त खाद्य पदार्थों की खपत में वृद्धि क्षार भार को दर्शाती है जो मूत्र साइट्रेट उत्सर्जन को बढ़ाती है। कैल्शियमप् :रभाव को बेअसर करने के लिए कैल्शियम की मात्रा को 1000 से 1200 मिलीग्राम दिन तक रखने की सलाह दी जाती है। कैल्शियम के साथ पूरकता से आंतों के ऑक्सालेट की/ जैवउपलब्धता और इसका अवशोषण कम हो सकता है, मूत्र में ऑक्सालेट का उत्सर्जन कम हो जाता है जिससे हाइपरकैल्सीयूरिया होता है। कैल्शियम का सेवन 800-1,000 मिलीग्राम दिन के आरडीए के भीतर रहना/ चाहिए। भोजन के बीच कैल्शियम की खुराक लेने से पथरी का खतरा बढ़ सकता है और भोजन के साथ कैल्शियम हाइपरयुरिसीमिया गुर्दे क : का सेवन करने से पथरी का खतरा कम हो जाता है। हाइपरयुरिसीमियाी पथरी से जुड़ा होता है। प्यूरीन से भरपूर खाद्य पदार्थ ज्यादातर पशु प्रोटीन स्रोतों से प्राप्त होते हैं, जो पथरी के उच्च जोखिम से जुड़े हो सकते हैं , जबकि प्यूरीन से भरपूर पौधों के खाद्य पदार्थ जो पथरी बनने से जुड़े नहीं हैं , और डेयरी उत्पादों से पथरी बनने का खतरा कम हो जाता है , मांस, चिकन और समुद्री भोजन की खपत कम हो जाएगी।

प्यूरीन का सेवन और , परिणामस्वरूप, यूरिक एसिड का उत्पादन। फलों और सब्जियों के अधिक सेवन से मूत्र पीएच बढ़ना चाहिए और यूरिक एसिड क्रिस्टल बनने का खतरा कम होना चाहिए सिस्टीनसिस्टीन पथरी व :ाले मरीजों को सोडियम का सेवन सीमित करना चाहिए और फलों और सब्जियों का सेवन बढ़ाना चाहिए। मूत्र पीएच बढ़ाने में पशु प्रोटीन को कम करना फायदेमंद होगा। मूंगफली , पिस्ता, पॉपकॉर्न, ब्रोकोली, मशरूम, फूलगोभी, एवोकाडो, बीन स्प्राउट्स, आलू, पालक, हरी मटर, टोफू, किडनी बीन्स, ब्लैक बीन्स और टेम्पेह जैसे मेथिओनिन युक्त खाद्य पदार्थों पर प्रतिबंध सिस्टीन क्रिस्टल के गठन को रोक सकता है।

गुर्दे की पथरी और आहार पैटर्नडेयरी और वनस्पति खाद्य पदार्थों में पथरी विरोधी प्रभाव होता है। यह देखा गया- है कि शाकाहारी आहार गुर्दे की पथरी के खिलाफ सुरक्षात्मक प्रभाव डालता है, खासकर तब जब इसमें बहुत सारी मौसमी सब्जियां और फल , साबुत अनाज, फलियां, मध्यम प्रोटीन)0.8 ग्राम(दिन/किग्रा/, केवल थोड़ी मात्रा में पशु प्रोटीन, कम वसायुक्त दूध और शामिल हो। संतुलित मात्रा में दूध उत्पाद , नमक, सोडियम और यूरिक एसिड कम। पर्याप्त जलयोजन एक पूर्व अपेक्षित है। उच्च रक्तचाप को रोकने के लिए क्लासिक आहार संबंधी दृष्टिकोण

आहार के अनुरूप आहार पैटर्न और भूमध्यसागरीय आहार गुर्दे की पथरी की रोकथाम में मदद (डीएएसएच) करता है। ये आहार आम तौर पर सोडियम में सीमित होते हैं, पोटेशियम, कैल्शियम और मैग्नीशियम में पर्याप्त होते हैं, और इनमें पथरी गुर्दे की पथरी वाले रोगियों के लिए व्यक्तिगत आहार :विरोधी प्रभाव होते हैं। आहार योजना- योजना की योजना रोगियों की दिनचर्या, उनकी आहार संबंधी आदतों , सामाजिक आर्थिक स्थिति-, व्यक्तिगत चयापचय प्रोफ़ाइल, पत्थर के प्रकार (पत्थर की संरचना), जैव रासायनिक प्रोफ़ाइल, देवता के सेवन की भोजन प्राथमिकताओं के आधार पर बनाई जानी चाहिए। और विभिन्न खाद्य पदार्थों तक पहुंच और तदनुसार संशोधन किया जा सकता है। पर्याप्त जलयोजन आवश्यक है। नियमित शारीरिक गतिविधिशरीर के आदर्श वजन को बनाए : रखने या अधिक वजन या मोटापे से ग्रस्त होने पर वजन कम करने के लिए नियमित शारीरिक गतिविधि की जानी चाहिए। नेफ्रोटिक सिंड्रोम एक नैदानिक स्थिति या गुर्दे की हानि है जिसके कारण मूत्र में प्रोटीन का उत्सर्जन होता है। प्रति दिन3-3.5 ग्राम से अधिक प्रोटीन की हानि आमतौर पर नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का संकेत देती है। ऐसा ग्लोमेरुलर बेसमेंट झिल्ली के क्षतिग्रस्त होने के कारण हो सकता है , जिससे ग्लोमेरुलर पारगम्यता बढ़ जाती है और इसके बाद मूत्र में सामान्य स्तर से अधिक एल्ब्यूमिन और अन्य प्लाज्मा प्रोटीन की हानि होती है। दूसरे शब्दों में, नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम को प्रोटीनूरिया, हाइपरलिपिडिमिया, हाइपोएल्ब्यूमिनमिया और एडिमा के मिश्रण के साथ एक चिकित्सा परिदृश्य के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। एनएस को निम्नलिखित की उपस्थिति से सीमांकित किया गया है :• प्रोटीनमेह मूत्र डिपस्टिक परीक्षण पर)3+ या 4+ का मूत्र प्रोटीन उत्सर्जन या 2 मिलीग्रामक्रिएटिनिन अनुपात/ मिलीग्राम से अधिक का स्पॉट प्रोटीन/, या प्रति घंटे 40 मिलीग्रामएम/2 से अधिक मूत्र एल्ब्यूमिन का स्तर (• सीरम एल्बुमिन 2.5 ग्राम डीएल से कम/•एडेमा • 200 mg/dl से अधिक सीरम कोलेस्ट्रॉल स्तर के साथ डिस्लिपिडेमिया नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम गुर्दे के लिए प्राथमिक बीमारी हो सकती है या किसी प्रणालीगत बीमारी की गुर्दे की अभिव्यक्ति के रूप में द्वितीयक हो सकती है। नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के लक्षण यद्यपि : यकृत मेंं एल्ब्यूमिन का संश्लेषण बढ़ जाता है, लेकिन फिर भी यह यूरिनरीएल्ब्यूमिन के नुकसान की भरपाई करने के लिए पर्याप्त नहीं है, जिससे एडिमा होती है। सीरम एल्ब्यूमिन का यह निचला स्तर बाद में हाइपरलिपिडिमिया

के साथ लिपोप्रोटीन और कोलेस्ट्रॉल के यकृत संश्लेषण को सक्रिय करता है। इसके साथ ही , लीवर में सीरम लिपोप्रोटीन का टूटना कम हो जाता है और मूत्र में एचडीएल का उत्सर्जन बढ़ जाता है। इसके अलावा , नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के उपचार में अक्सर इस्तेमाल की जाने वाली कुछ दवाएं स्टेरॉयड), मूत्रवर्धक और उच्चरक्तचापरोधी दवाएं पहले (से मौजूद डिस्लिपिडेमिया को और बढ़ा सकती हैं।

सामान्य लक्षणों में विशेष रूप से आंखों के पास और टखनों और पैरों में सूजन , झागदार मूत्र और अधिक मात्रा के कारण वजन बढ़ना शामिल हो सकते हैं। कभी कभी जलोदर या फुफ्फुस बहाव मौजूद हो सकता है। नेफ्रोटिक- सिंड्रोम में आहार लक्ष्य प्रोटीनूरिया को कम करना और नियंत्रित करना उपचार का प्राथमिक लक्ष्य है। समग्र : को कम करना (एडेमा और रक्त में लिपिड स्तर में वृद्धि) आहार लक्ष्य संबंधित लक्षणों, एल्बुमिन हानि की भरपाई करना, आहार प्रोटीन को कम करना , दर में गिरावट करना है। गुर्दे की हानि और एथेरोस्क्लेरोसिस की प्रगति के लिए, एक सुनियोजित समय पर , पर्याप्त और उचित व्यक्तिगत आहार प्रबंधन के माध्यम से उच्च रक्तचाप यदि) को नियंत्रित करें। आहार प्रबंधन के संबंध में रोगी केंद्रित व्यावहारिक आहार युक्तियाँ महत्वपूर्ण हैं। (मौजूद हो आहार प्रबंधन बहुत अधिक प्रोटीन प्रोटीनुरिया को तीव्र करता है और संबंधित गुर्दे की बीमारी को तेज कर सकता है। मध्यम आहार प्रोटीन प्रतिबंध न केवल मूत्र प्रोटीन हानि को कम करता है बल्कि सीरम एल्बुमिन एकाग्रता को भी आरक्षित करता है। इसके अलावा, नाइट्रोजन संतुलन बनाए रखने के लिए मामूली प्रोटीन प्रतिबंध 0.8 ग्राम सूखे वजन का अनुमान लगाया जाना चाहिए :दिन दिखाया गया है। वजन की निगरानी/किग्रा/, खासकर यदि एडिमा या और जलोदर मौजूद हो। बच्चों में वृद्धि और विकास की नियमित निगरानी की जानी चाहिए और/ उसे दर्ज किया जाना चाहिए। वयस्को ं में ऊर्जा का सेवन पर्याप्त ऊर्जा सेवन की सिफारिश की जाती है :, वयस्कों में कम से कम 30 - 35 किलो कैलोरी दिन। अधिक वजन वाले या मोटे रोगियों में कैलोरी प्रतिबंध की/किग्रा/) आवश्यकता हो सकती है। आदर्श शरीर के वजन को प्राप्त करने और बनाए रखने और प्रोटीन भंडार प्रोटीन स्पेयरिंग बनाए रखने के लिए पर्याप्त मात्रा में कैलोरी की आवश्यकता होती है। जटिल कार्बोहाइड्रेट से भरपूर (बच्चों में ऊर्जा समान : खाद्य पदार्थों को इसका अधिकांश हिस्सा प्रदान करना चाहिए बच्चों में ऊर्जा का सेवन कालानुक्रमिक आयु के बच्चों के लिए अनुमानित औसत आवश्यकता पर आधारित होनी चाहिए। सरल शब्दों में कहें तो समान ऊंचाई के सामान्य बच्चों के लिए ऊर्जा की आवश्यकता कम से कम आरडीए को पूरा करना चाहिए। आहार में कैलोरी की मात्रा प्रोटीन की कार्यक्षमता बढ़ाने के लिए पर्याप्त हो (प्रोटीन बख्शते प्रभाव के लिए)नी चाहिए और बच्चों को कैटोबोलिक अवस्था में जाने से रोकें। ऊर्जा आकलन के लिए ऊँचाई की आयु का उपयोग किया जाना चाहिए जब कालानुक्रमिक आयु का उपयोग वृद्धि के लिए नहीं किया जाता है , प्रोटीन भारतीय बाल चिकित्सा नेफ्रोलॉजी समूह के अनुसार (आईपीएनजी), एक संतुलित आहार , पर्याप्त प्रोटीन)1.5-2 ग्राम (किग्रा/ और कैलोरी की सिफारिश की जाती है। लगातार प्रोटीनमेह वाले मरीजों को2-2.5 ग्राम दिन आहार/किग्रा/ प्रोटीन का सेवन प्राप्त करना चाहिए। वयस्कों के लिए आहार में प्रोटीन का सेवन0.8 ग्राम दिन है। आहार/किग्रा/ प्रतिबंध से मूत ्र में प्रोटीन का निष्कासन कम हो जाता है , प्रोटीन का टूटना और अमीनो एसिड का ऑक्सीकरण कम हो जाता है और इसलिए नाइट्रोजन संतुलन बना रहता है। मूत्र में प्रोटीन की हानि के प्रत्येक ग्राम को प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए आहार में एक ग्राम उच्च जैविक मूल्य वाला प्रोटीन शामिल करें। विकास मंदता के

खतरों से बचने के लिए आहार में प्रतिदिन 1.2 ग्राम किलो प्रोटीन का सेवन करने की सलाह दी जाती है।/ सकारात्मक नाइट्रोजन संतुलन प्राप्त करने और कुपोषित और प्रोटीन की कमी वाले बच्चों के विकास के लिए प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

वसा) इन रोगियों के लिए आहार योजना में कम कोलेस्ट्रॉल :<200 मिलीग्राम(, कम संतृप्त वसा)<7 - 10%) और भरपूर पीयूएफए शामिल होना चाहिए। भारतीय बाल चिकित्सा नेफ्रोलॉजी समूह

के अनुसार कुल आहार वसा कुल दैनिक कैलोरी सेवन के (आईपीएनजी)30% से अधिक नहीं होनी चाहिए। हृदय रोग के खतरे को कम करने के लिए वांछनीय शारीरिक वजन के रखरखाव या अधिक वजन या मोटापे के मामले में अतिरिक्त वजन घटाने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। स्टेरॉयड लेने वाले बच्चेबार पुनरावृत्ति की समस्या हो सकती है-स्टेरॉयड पर निर्भर बच्चों को बार :, उन्हें लंबे समय तक पोषण संबंधी परामर्श के साथ साथ वजन के रखरखाव-, कुपोषण की रोकथाम के लिए पोषण संबंधी स्थिति के आकलन और निगरानी की आवश्यकता हो सकती है। प्रेडनिसोलोन वास्तव में भूख और भूख की पीड़ा को बढ़ाता है और मोटापे की रोकथाम के संबंध में आहार संबंधी सलाह विशेष रूप से मोटे बच्चों के लिए महत्वपूर्ण है और किशोरबिस्कुट ., चिप्स, कुकीज़, चॉकलेट कोल्ड ड्रिंक, फ्रेंच फ्राइज़, पेस्ट्री, पैटीज़, बेकरी उत्पाद, बर्गर, पिज़्ज़ा और डोनट्स जैसे अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों से बचना चाहिए। रिपोर्ट और आहार डायरी के बाद स्वस्थ भोजन की आदतों को बार बार विकसित और सुदृढ़ किया जाना-

पोटेशियम के लिए नियमित रूप से किसी संशोधन की आवश्यकता नहीं होती है :चाहिए। पोटेशियम, लेकिन मूत्रवर्धक के कारण पोटेशियम की हानि के लिए पूरकता की आवश्यकता हो सकती है। उच्च सीरम पोटेशियम के मामले (यदि मौजूद है) में, आहार समायोजन तदनुसार किया जाना चाहिए। नमक , सोडियम और तरल पदार्थको नियंत्रित करने के लिए नमक (यदि मौजूद हो) एडिमा और उच्च रक्तचाप :, सोडियम और तरल पदार्थ का प्रबंधन आवश्यक है। मरीजों को तरल पदार्थ को सीमित करने के व्यावहारिक तरीकों, युक्तियों और युक्तियों के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिए। स्टेरॉयड संवेदनशील-

नेफ्रोटिक सिंड्रोम के अधिकांश रोगियों को नमक प्रतिबंध की आवश्यकता नहीं हो सकती है, लेकिन लगातार सूजन वाले रोगी के लिए नमक का सेवन सीमित करने की सिफारिश की जाती है। एडिमा और उच्च रक्तचाप को नियंत्रित करने के लिए आम तौर पर 1-3 ग्राम दिन सोडियम प्रतिबंध की आवश्यकता/

होती है। एक अच्छी रणनीतिक भोजन योजना जिसमें कम सोडियम या नमक हो, तरल पदार्थ पर प्रतिबंध को रोकने या कम करने में सहायता करती है। आहार में सोडियम की अधिक मात्रा वाले खाद्य पदार्थों को सीमित करना होगा या उनसे बचना होगा। नमक और तरल पदार्थ पर प्रतिबंध आम तौर पर केवल तब तक आवश्यक होता है जब तक रोगी को आराम न मिल जाए। इसके बाद प्रचुर मात्रा में तरल पदार्थ के सेवन की अनुमति है और उच्च रक्तचाप होने पर ही नमक का सेवन प्रतिबंधित किया जाना चाहिए। उच्च रक्तचाप साथ इष्टतम जीवनशैली में संशोधन और लंबे समय तक-नमक प्रतिबंध के साथ :

नेफ्रोटिक सिंड्रोम वाले : प्रेडनिसोलोन थेरेपी से बचना ज्यादातर मामलों में पर्याप्त उपचार है। पूरक मरीजों में आमतौर पर विटामिन बी और जिंक की कमी देखी जाती है और पूरक से लाभ मिल सकता है। जिन बच्चों में सीरम कैल्शियम और विटामिन डी का स्तर कम है , उनमें हड्डियों के कम होने का खतरा हो सकता है। स्टेरॉयड थेरेपी पर चल रहे बच्चों को कैल्शियम और विटामिन डी की खुराक दी जानी चाहिए

4. निगरानी बार पुन- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम वाले सभी रोगियों में बार :रावृत्ति, स्टेरॉयड- निर्भर या स्टेरॉयड- प्रतिरोधी नेफ्रोटिक सिंड्रोम होने पर पोषण संबंधी स्थिति का मूल्यांकन और निगरानी करना आवश्यक है। जोखिम वाले या कुपोषित रोगी को दवाओं के प्रतिकूल प्रभावों का पता लगाने के लिए विस्तृत एंथ्रोपोमेट्री, नैदानिक परीक्षण और जैव रासायनिक मूल्यांकन की आवश्यकता हो सकती है। जीएफआर की गणना करना भी महत्वपूर्ण है। यह महत्वपूर्ण है कि आहार अनुपालन स्तर और आवश्यकता के अनुसार आहार संशोधन की जांच के लिए आहार डायरी के साथ नियमित अनुवर्ती दौरे पर पोषण मूल्यांकन के लिए रोगियों को बाद की यात्रा में ट्रैक किया जाना चाहिए। आहार अनावश्यक रूप से बहुत अधिक प्रतिबंधात्मक नहीं होना चाहिए। आहार योजना को व्यवहार्य और व्यावहारिक बनाने का प्रयास करें जिसका वे आसानी से पालन कर सकें , ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस :(सीजीएन) बीमारियों का एक समूह है जो रक्त को फ़िल्टर करने वाले ग्लोमेरुली को नुकसान पहुंचाता है। तीव्र और क्रोनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के दो महत्वपूर्ण प्रकार हैं। तीव्र ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस तेजी से विकसित होता है। तीव्र ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के लक्षण तीव्र ग्लो :मेरुलोनेफ्राइटिस के प्रारंभिक लक्षणों में मुख्य रूप से सुबह चेहरे पर सूजन , मूत्र में रक्त की उपस्थिति या भूरे रंग का मूत्र , कम बार पेशाब आना शामिल हो सकता है। तीव्र बीमारी का कारण स्ट्रेप गले जैसे संक्रमण के कारण हो सकता है या ल्यूपस, वेगेनर रोग, गुड पास्चर सिंड्रोम और पॉलीआर्थराइटिस नोडोसा जैसी अन्य बीमारियों के कारण हो सकता है। गुर्दे की विफलता की रोकथाम के लिए विभिन्न नैदानिक परिणामों में सुधार के लिए शीघ्र निदान और उपचार करना महत्वपूर्ण है। क्रोनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के लक्षण क्रोनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस एक निश्चित समय के बाद चुपचाप विकसित हो सकता है और अक्सर गुर्दे की विफलता का कारण बनता है। क्रोनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के प्रारंभिक लक्षणों और लक्षणों में शामिल हो सकते हैं प्रोटीनुरिया :, हेमट्यूरिया, उच्च रक्तचाप , झागदार मूत्र , चेहरे की सूजन और आंखों के आसपास सूजन और टखनों , पैरों या हाथों की सूजन और रात में बार बार पेशाब आना। स्वास्थ्य को- बनाए रखने और गुर्दे को प्रभावित करने वाली बीमारियों के विकास के जोखिम को कम करने के लिए स्वस्थ आहार और इष्टतम जीवनशैली में संशोधन महत्वपूर्ण हैं। आहार के लक्ष्य आदर्श शरीर के वजन को बनाए रखना , कुपोषण और बर्बादी को रोकना , बीमारियों की प्रगति को धीमा करना और संबंधित लक्षणों को कम करना या कम करना , सामान्य रक्तचाप को बनाए रखना है। और मधुमेह रोगियों में रक्त शर्करा का स्तर सामान्य है। व्यक्तिगत तरल नुस्खे के साथ मध्यम प्रोटीन , कम नमक और सोडियम पोटेशियम और फास्फोरस के साथ पर्याप्त कैलोरी। ग्लोमेरुलर रोग के सभी कारणों को रोका नहीं जा

सकता है। हालाँकि, बीमारी के उपचार योग्य कारणों का जल्द से जल्द पता लगाना आवश्यक है , गुर्दे की चोट को कम करने के लिए शीघ्र उपचार करें और इसे बदतर होने से रोकने में मदद करें। आइए अब याद करें कि अपनी प्रगति जांचें अभ्यास में दिए गए प्रश्नों के उत्तर देकर हमने अब तक क्या सीखा है

1 अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 4. तीव्र गुर्दे की विफलता का कारण बनने वाले एटियोलॉजिकल कारकों को सूचीबद्ध करें ? ....
....

2. एआरएफ और सीआरएफ रोगियों के लिए अनुशंसित प्रोटीन सेवन क्या है ?
....
....

3. गुर्दे की बीमारियों का पोषण प्रबंधन 417 3. गुर्दे की विफलता में उच्च जैविक मूल्य वाले प्रोटीन की सिफारिश क्यों की जाती है ? ....
....
.... 7.

4सीआरएफ रोगी के लिए कितना सोडियम सेवन अनुशंसित है ? .....
.....

5 गुर्दे के महत्वपूर्ण शारीरिक कार्यों की संक्षेप में समीक्षा करें। .....
....

5.
.... 2.

6किन्हीं पाँच महत्वपूर्ण किडनी फ़ंक्शन परीक्षणों का उल्लेख करें। .....
....

.... 3.

6. गुर्दे की शिथिलता के कारण होने वाली बीमारियों को सूचीबद्ध करें।
....
....

7. नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के कारण क्या हैं ? नेफ्रोटिक सिंड्रोम में एडिमा को ठीक करने के लिए कौन से आहार संबंधी उपाय मदद करते हैं ? .....
....
....

8. . ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के दो प्रमुख लक्षण क्या हैं ? ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के लिए अनुशंसित प्रोटीन और तरल पदार्थ का सेवन क्या है ? गुर्दे की पथरी क्या है ? इसके एटियोलॉजिकल कारक दीजिए।

....

.....

9. स्ट्रुवाइट पथरी से पीड़ित रोगी को आप क्या आहार संबंधी सलाह देंगे ?

....

....

3. आहार में पोटेशियम से भरपूर कोई पांच खाद्य स्रोत बताएं। पोटेशियम निक्षालन की एक विधि सुझाएँ।

....

आइए संक्षेप में बताएं इस इकाई में .... , हमने सीखा कि किडनी उत्सर्जन , अंतःस्रावी और चयापचय सहित असंख्य कार्य करती है। किडनी रक्त के तरल पदार्थ , इलेक्ट्रोलाइट संतुलन और सामान्य मात्रा , पीएच और ऑस्मोलैलिटी को बनाए रखती है। मेटाबोलिक अपशिष्ट उत्पाद और विषाक्त पदार्थ शरीर से बाहर निकल जाते हैं जबकि आवश्यक पोषक तत्व गुर्दे द्वारा पुनः अवशोषित हो जाते हैं। गुर्दे की बीमारियों का पोषण प्रबंधन 425 इसके अलावा, इकाई ने गुर्दे की बीमारियों पर ध्यान केंद्रित किया। ये रोग किडनी की कार्य करने की क्षमता को बदल देते हैं। सामान्य बीमारियाँ जिनमें आहार महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है वे हैं ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस , नेफ्रोटिक सिंड्रोम, तीव्र गुर्दे की विफलता, क्रोनिक गुर्दे की विफलता और गुर्दे की पथरी। हमने सीखा कि इन बीमारियों के कई एटियलॉजिकल कारक होते हैं और नैदानिक अभिव्यक्तियाँ और जैव रासायनिक पैरामीटर इन बीमारियों के आहार प्रबंधन को नियंत्रित करते हैं। आहार प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य गुर्दे के उत्सर्जन कार्यभार को कम करना और संतोषजनक पोषण स्थिति और सामान्य तरल पदार्थ, एसिड बेस और इलेक्ट्रोलाइट संतुलन को बनाए रखते हुए गुर्दे की क्षति की प्रगति को रोकना है। इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए , आहार में मुख्य रूप से प्रोटीन , सोडियम, पोटेशियम, तरल पदार्थ, कैल्शियम और फॉस्फेट में संशोधन की आवश्यकता होती है। मुख्य उद्देश्य शरीर के आंतरिक परिवेश को बनाए रखने का प्रयास करना है। खराब मौखिक सेवन के मामले में , बाजार में व्यावसायिक रूप से उपलब्ध पूरक का उपयोग करना पड़ सकता है। जब किडनी की कार्यप्रणाली विफल हो जाती है तो डायलिसिस या प्रत्यारोपण की सिफारिश की जाती है। अंत में, इकाई ने गुर्दे की गणना पर ध्यान केंद्रित किया। गुर्दे की पथरी के रोगियों का इलाज पथरी के प्रकार के अनुसार किया जाना चाहिए और उसके बाद आहार चिकित्सा की सिफारिश की जाती है। इस प्रकार , पोषण संबंधी देखभाल काफी हद तक गुर्दे की बीमारी के प्रकार और जैव रासायनिक और नैदानिक अभिव्यक्तियों पर निर्भर करेगी। आपकी प्रगति जांचने के लिए अभ्यासों के उत्तर सी अपनी प्रगति पर ध्यान दें अभ्यास 1 1. गुर्दे के तीन प्रमुख कार्य शामिल हैं उत्सर्जन :, अंतःस्रावी और चयापचय। यूरिया और उसके उत्पादों का उत्सर्जन और इलेक्ट्रोलाइट और द्रव संतुलन बनाए रखना गुर्दे का मुख्य उत्सर्जन कार्य है। अंतःस्रावी कार्य विटामिन डी 3 के संश्लेषण, एरिथ्रोपोइटिन कारक की रिहाई और रेनिन एंजियोटेंसिन तंत्र की उत्तेजना से संबंधित हैं-, जबकि चयापचय कार्यों में भुखमरी के दौरान नाइट्रोजन चयापचय और ग्लूकोनियोजेनेसिस शामिल होते हैं।

2. पांच महत्वपूर्ण किडनी फ़ंक्शन परीक्षणों में शामिल हैं क्रिएटिनिन क्लीयरेंस टेस्ट :, क्षारीय फॉस्फेट , हीमोग्लोबिन स्तर, मूत्र विश्लेषण, सीरम इलेक्ट्रोलाइट्स।

3. गुर्दे की शिथिलता के कारण होने वाली बीमारियों में तीव्र और क्रोनिक नेफ्रैटिस, नेफ्रोटिक सिंड्रोम, तीव्र गुर्दे की विफलता, क्रोनिक गुर्दे की विफलता, डायलिसिस, गुर्दे का प्रत्यारोपण और गुर्दे की पथरी शामिल हैं।

4. नेफ्रोटिक सिंड्रोम मुख्य रूप से प्रगतिशील ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस , मधुमेह, कोलेजन रोग या भारी धातुओं के संपर्क में आने से दवा की प्रतिक्रिया या विषाक्त जहर की प्रतिक्रिया के कारण होता है। एडिमा को प्रोटीन की हानि की भरपाई करके और प्लाज्मा एल्ब्यूमिन के स्तर को सामान्य पर लाकर ठीक किया जा सकता है। एडिमा को ठीक करने के लिए सोडियम सेवन में कमी आवश्यक है। लगभग 2-3 ग्राम सोडियम की सिफारिश की जाती है। आगे की सूजन को रोकने के लिए आमतौर पर मूत्रवर्धक का उपयोग किया जाता है।

5. हेमट्यूरिया और प्रोटीनुरिया ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस के दो प्रमुख लक्षण हैं। प्रारंभ में, 0.5-0.6 ग्राम प्रोटीन किग्रा/ आईबीडब्ल्यू प्रदान किया जाता है। यदि बीयूएन का स्तर सामान्य सीमा के भीतर रहता है तो उच्च स्तर का प्रोटीन)1 ग्राम प्रदान किया जाता है। तरल पदार्थ का सेवन (आईबीडब्ल्यू/किग्रा/500 से 700 मिलीलीटर दिन और/ पिछले24 घंटों में मूत्र उत्पादन की मात्रा है। अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 2

1. **एआरएफ परिसंचरण आघात**, बड़े रक्त की हानि और कम गुर्दे के रक्त प्रवाह के कारण हो सकता है जैसे कि दर्दनाक चोट , सदमा, गंभीर जलन , सर्जरी, सेप्टीसीमिया या बेमेल रक्त आधान , कार्बन टेट्राक्लोराइड जैसे नेफ्रोटॉक्सिन, कुछ जहरीले मशरूम , प्रतिरक्षाविज्ञानी प्रतिक्रियाएं। कुछ एंटीबायोटिक्स जैसी दवाएं , गुर्दे की बीमारी जैसे तीव्र ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस।

2. एआरएफ वाले रोगी के लिए प्रोटीन का अनुशंसित स्तर 0.5-1 ग्राम दिन का प्रोटीन / किग्रा आईबीडब्ल्यू / सेवन है, और सीआरएफ के लिए -0.5 ग्राम

दिन का प्रोटीन सेवन है। / किग्रा आईबीडब्ल्यू /3. शरीर की आवश्यक अमीनो एसिड की आवश्यकता को पूरा करने के लिए उच्च जैविक मूल्य वाले प्रोटीन की सिफारिश की जाती है और फिर भी शरीर पर अतिरिक्त गैर-

आवश्यक अमीनो एसिड का बोझ नहीं पड़ता है।4. सीआरएफ रोगी के लिए प्रतिदिन 500-2000 मिलीग्राम सोडियम सेवन की सिफारिश की जाती है। अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 3

1. ईआरएसडी के रोगियों के लिए उपलब्ध विभिन्न विकल्प हेमोडायलिसिस , सीएपीडी, आईपीडी, सीसीपीडी और किडनी प्रत्यारोपण हैं।

2. डायलीसेट में प्रोटीन की हानि के कारण 1.2-1.5 ग्राम दिन की आवश्यकता के साथ अतिरिक्त मात्रा में/किलो/ प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

3. हाइपरकेलेमिया को रोकने के लिए 1500-2500 मिलीग्राम का दैनिक सेवन निर्धारित है। पोटेशियम संचय से कार्डियक अतालता या कार्डियक अरेस्ट हो सकता है।

4. द्रव अधिभार के कारण फुफ्फुसीय एडिमा या कंजेस्टिव हृदय विफलता को रोकने के लिए डायलिसिस से गुजरने वाले रोगियों में सोडियम प्रतिबंधित है।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास

4 1. गुर्दे की पथरी या पथरी कैल्शियम नमक , यूरिक एसिड, सिस्टिक या स्ट्रुवाइट अमोनियम), मैग्नीशियम और फास्फोरस का ट्रिपल नमकसे बनी होती है। एटियोलॉजिकल कारकों में गर्म मौसम में केंद्रित मूत्र (, उच्च पशु प्रोटीन का सेवन, विटामिन बी की कमी और मूत्र के पीएच में परिवर्तन शामिल हैं।

2. स्ट्रुवाइट पथरी से पीड़ित रोगी को प्रचुर मात्रा में तरल पदार्थ का सेवन , संतुलित आहार और पथरी के मुख्य घटक के आधार पर खाद्य पदार्थों को सीमित करने की सलाह दी जाती है ; जो स्ट्रूवाइट पथरी के मामले में कम फास्फोरस वाला आहार है।

3. पोटेशियम के समृद्ध स्रोतों में अमरंथ , धनिया की पत्तियां, सहजन की पत्तियां, पालक, अरबी, आलू, शकरकंद, टैपिओका, हरा पपीता और रतालू शामिल हैं।

परिचय •

उद्देश्य •

पाचन तंत्र की संरचना एवं कार्य•

एंजाइम •

एटियलजि •

लक्षण •

निदान •

रोकथाम •

इलाज •

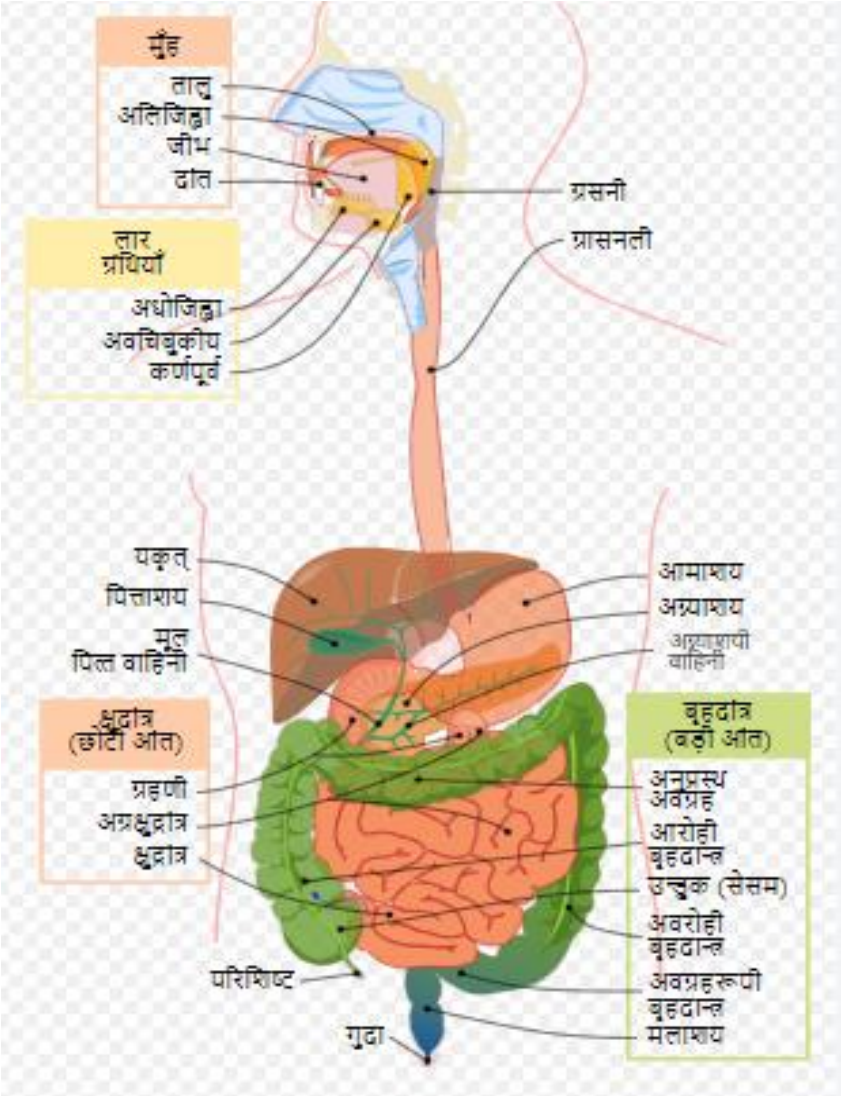
आहार प्रबंधन पेट फूलना परिचय हमारी- पेप्टिक छाला- कब्ज़- दस्त-पिछली इकाइयों में, हमने प्रमुख चयापचय संबंधी विकारों से निपटा। इस इकाई में , हम गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल पथ के रोगों और विकारों के बारे में (जीआई) अध्ययन करेंगे। क्या आप कभी जठरांत्र संबंधी असामान्य लक्षणों से पीड़ित हुए हैं? लक्षण सामान्य से हो सकते हैं जैसे मतली, एनोरेक्सिया, कमजोरी से लेकर अधिक गंभीर जैसे पेट में दर्द , पेट में गैस और पेट फूलना , गैस्ट्रिक खाली करने में देरी , दस्त या बहुत गंभीर जैसे डंपिंग सिंड्रोम , कुअवशोषण सिंड्रोम और कई अन्य जिनके बारे में हम जानेंगे। इस इकाई में। इन विकारों के विकास को रोकने के लिए , आंत को स्वस्थ रहना चाहिए ताकि जीआई पथ के कार्य सामान्य रूप से किए जा सकें अन्यथा रोग प्रक्रिया की साइट और सीमा पोषक तत्वों के अवशोषण को प्रभावित कर सकती है और कुपोषण का कारण बन सकती है। इस इकाई में , हम सामान्य गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकारों और बीमारियों के कारणों , महत्वपूर्ण संकेतों और लक्षणों और समस्याओं के आहार प्रबंधन पर प्रकाश डालेंगे। उद्देश्यइस इकाई का अध्ययन करने के बाद :,

आप सक्षम होंगे :

- जठरांत्र संबंधी विकारों की रोग स्थितियों, कारणों, जटिलताओं के बारे में बताएं, •
- जठरांत्र संबंधी मार्ग के सामान्य कामकाज पर रोगों के प्रभाव पर चर्चा करें, •
- इन रोग स्थितियों के अनुरूप नियमित या सामान्य आहार में संशोधन का वर्णन करें •
- जठरांत्र संबंधी मार्ग के विभिन्न विकारों और रोगों में पोषण प्रबंधन के सिद्धांतों की गणना करें। संरचनात्मक गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल प्रणाली में सहायक अंगों के साथ गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल पथ शामिल होता है। जठरांत् (जीआई)

र पथ में मुख गुहा, स्वरयंत्र, ग्रसनी, ग्रासनली, पेट, ग्रहणी, छोटी आंत, बड़ी आंत और गुदा नलिका शामिल होती है। सहायक या सहायक अंगों में दांत , जीभ और लार ग्रंथियां , यकृत, पित्ताशय और अग्न्याशय जैसी ग्रंथियां

शामिल हैं। गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल ट्रैक्ट के प्रमुख कार्यों में भोजन का अंतर्ग्रहण और पाचन , आवश्यक पोषक तत्वों का अवशोषण, अतिरिक्त पानी और एंजाइमों के रूप में शरीर से अपशिष्ट पदार्थों का स्राव , अपशिष्ट उत्पादों का उत्सर्जन शामिल है। जीआई पथ का ऊपरी भाग ग्रासनली है , वह नली जो मुंह और पेट को जोड़ती है। भोजन ग्रासनली से होकर पेट में जमा हो जाता है। पेट डेढ़ क्वार्ट तक भोजन धारण कर सकता है और पेट की कोशिकाओं में लोचदार गुण होते हैं जो एक बड़े बैग तक फैल सकते हैं। चित्र 1 जीआई प्रणाली को उसके सहायक अंगों के साथ दिखाता है।



चित्र 1: गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल प्रणाली।

पाचन तंत्र के कार्यह विशिष्ट रूप से डिज़ाइन किया गया तंत्र निरंतर पोषक तत्व प्रदान करता है जो -:

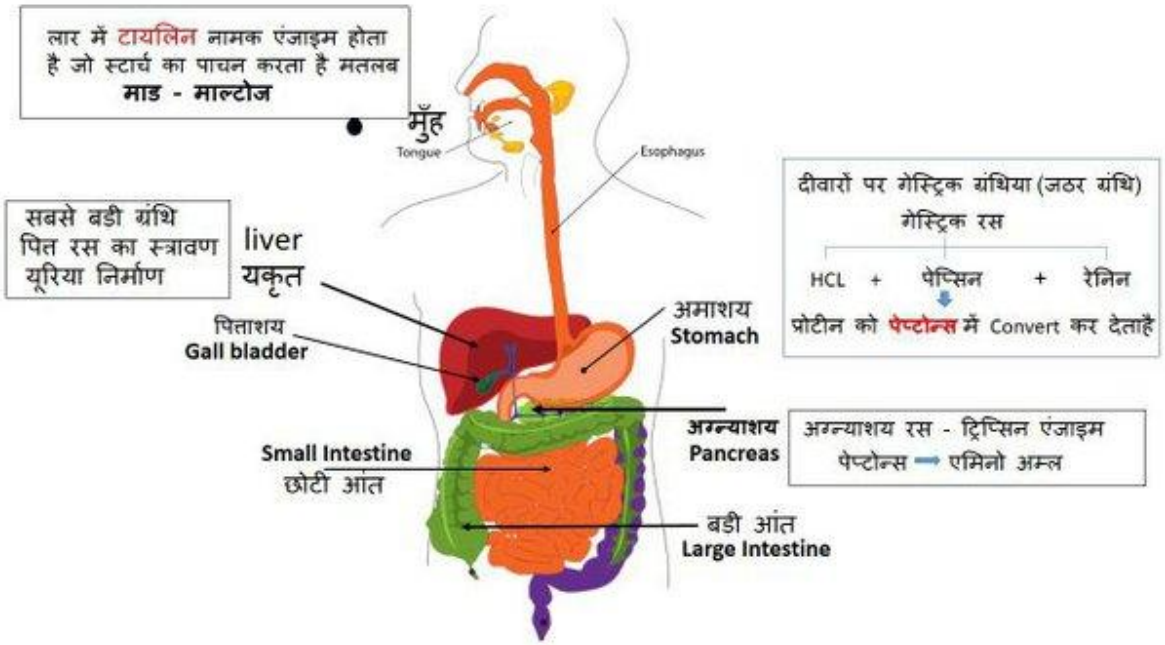
शरीर की प्रत्येक कोशिका को ऊर्जा, निर्माण खंड और अन्य आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है। ये आवश्यक पोषक तत्व भोजन को तोड़कर प्राप्त किए जाते हैं जिसे हम जीवों को छोड़कर , कोशिका झिल्ली में पारित होने के लिए पर्याप्त छोटे कणों में खाते हैं , जिसे पाचन के रूप में जाना जाता है , और छोटे कणों को परिसंचरण तंत्र में विभिन्न भागों में ले जाने के लिए परिवर्तित किया जाता है। शरीर , अवशोषण के रूप में जाना जाता है। जीआई प्रणाली में प्रत्येक अंग एक विशिष्ट भूमिका निभाता है। मुख गुहा मुख गुहा में होंठ-:, दांत, जीभ के अंदर की परत, सेलेवरी ग्रंथियां, ऊपरी और निचला तालु शामिल होते हैं जो शारीरिक रूप से अलग अलग पहलुओं को निष्पादित करते हैं जो सामूहिक रूप से-, प्रभावी ढंग से और कुशलता से कई कार्य करते हैं। मौखिक गुहा या मुख श्लेष्मा केराटिनाइज्ड द्वारा पंक्तिबद्ध होती है जिसमें ऊपरी भाग होते हैं जीभ की सतह और कठोर तालु तथा अन्य गैर केराटाइनाइज्ड स्क्वैमस-उपकला कोशिकाओं में होंठ, गाल और जीभ की निचली सतह शामिल होती है , उनमें से कोई भी अवशोषण में सहायता करने के लिए नहीं जाना जाता है , सिवाय जीभ के म्यूकोसा के निचले हिस्से को छोड़कर। मुख गुहा में की जाने वाली क्रियाएं चबाना है , जो है भोजन को शारीरिक रूप से छोटे छोटे-टुकड़ों में तोड़ने के लिए उसे चबाना। इस प्रक्रिया को यांत्रिक पाचन भी कहा जाता है। संभोग और चबाने

यहां पहला सबसे महत्वपूर्ण कार्य उस भोजन का संवेदी मूल्यांकन है जिसे हम निगलने से .के दौरान पहले खाते हैं और दांत, जीभ, तालु की सतहों की मदद से यांत्रिक प्रसंस्करण करते हैं। मुख गुहा भोजन को लार ग्रंथियों के स्राव , बलगम के साथ मिश्रित होने की अनुमति देकर चिकनाई में मदद करती है जो मुंह में कार्बोहाइड्रेट और लिपिड का सीमित विघटन करती है। जीभ के कार्य ;- जीभ को चबाने में मदद करने, निगलने के लिए भोजन सामग्री तैयार करने के लिए संपीड़न , विरूपण, घर्षण और हेरफेर द्वारा भोजन को यांत्रिक रूप से संसाधित करना होता है। जीभ में स्पर्श, तापमान अनुभूति और स्वाद रिसेप्टर्स के संवेदी विश्लेषण का बहुत अनूठा कार्य होता है , फिर म्यूसिन और लिंगुअल लाइपेस जैसे एंजाइमों का स्राव होता है। लिंगुअल लाइपेज में व्यापक पीएच होता है जो लिपिड को तोड़ता है। (ट्राइग्लिसराइड्स) मुख गुहा में तीन लार ग्रंथियाँ होती हैं;-

1. **पैरोटिड लार ग्रंथियां ;-** जाइगोमैटिक आर्च के बगल में निचले हिस्से में और मेम्बिबल के पोस्टेरोलेटरल में स्थित होती हैं। पैरोटिड ग्रंथियां बड़ी मात्रा में लार एमाइलेज का उत्पादन करती हैं , यह मायलेज कार्बोहाइड्रेट को सरल रूपों में तोड़ देता है।

2. **सब्लिंगुअल लार ग्रंथियां**;- ये मुंह के तल पर स्थित होती हैं। सब्लिंगुअल ग्रंथियां स्राव उत्पन्न करती हैं जो एक बफर और स्नेहक दोनों है।

3. **सबमांडिबुलर लार ग्रंथियां**;- मैंडिबुलर ग्रूव के भीतर मुंह के तल पर स्थित होती हैं। वे बफ़र्स , ग्लाइकोप्रोटीन जिसे म्यूकिन्स के रूप में जाना जाता है, और लार एमाइलेज़ का मिश्रण स्रावित करते हैं।



अन्नप्रणालीद भोजन निगलने के बा -:, क्रमाकुंचन गति भोजन को ग्रासनली के माध्यम से आपके पेट में धकेलती है।

आमाशयाआमाशय का काम भोजन को संग्रहित करन -:, मथना, उसे शुद्ध करके चाइम नामक पदार्थ बनाना है।

गैस्ट्रिक जूस पेट की कोशिकाओं द्वारा स्रावित होते हैं, जो रासायनिक पाचन में योगदान करते हैं। पेट की मांसपेशियाँ भोजन को पेट से स्रावित पाचक रसों के साथ मिलाती हैं। अग्न्याशय अग्न्याशय -:

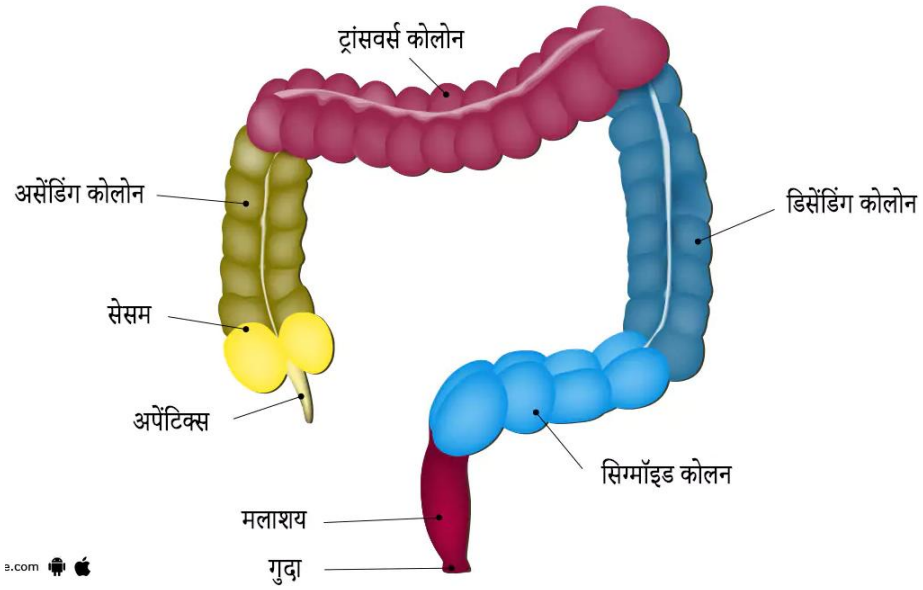
3 प्रकार के पाचक रस बनाता है जिन्हें लाइपेज, प्रोटीज, एमाइलेज के नाम से जाना जाता है, ये एंजाइम होते हैं जो कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन को तोड़ते हैं। लैंगरहैंस के आइसोलेट्स की बीटा कोशिकाएं 9 हार्मोन इंसुलिन का स्राव करती हैं। अग्न्याशय इन एंजाइमों और हार्मोन को ग्रहणी नामक नलिकाओं के माध्यम से छोटी आंत में भेजता है जिन्हें नलिकाएं कहा जाता है।

लिवरमानव शरीर में सबसे बड़ -:ी ग्रंथि या अंग लिवर है। जो शरीर में 500 से अधिक कार्य करता है। यकृत पित्त नामक पाचक रस बनाता है जो वसा और कुछ विटामिनों को पचाने में मदद करता है। पित्त नलिकाएं आपके यकृत से पित्त को अतिरिक्त भंडारण के लिए पित्ताशय में और आगे उपयोग के लिए छोटी आंत में ले जाती हैं। पित्ताशयपित्ता-:

शय भोजन के बीच अतिरिक्त पित्त को संग्रहित करता है। जब हम खाते हैं, तो पित्ताशय भोजन पर क्रिया करने के लिए पित्त नलिकाओं के माध्यम से छोटी आंत में पित्त को निचोड़ता है।

छोटी आंतइल) से लेकर इलियोसेकल वाल्व (स्मैच) छोटी आंत पाइलोरस -:ियम तक होती है। छोटी (आंत ग्रहणी, जेजुनम और इलियम से बनी होती है। ग्रहणी ग्रहणी की औसत लंबाई -:30 सेमी या 1 फुट होती है। पित्त के साथ काइम मिलाकर कार्य करता है, पीएच बढ़ाने के लिए बाइकार्बोनेट का स्राव करता है ताकि अग्न्याशय एंजाइम सक्रिय हो जाए जो काइम को पचाता है जेजुनम एक वयस्क में जेजुनम की -: लंबाई244 सेमी या 8 फीट होती है। जेजुनुमा लिपिड , छोटे पेप्टाइड्स, ग्लोकोस और अन्य छोटे पोषक तत्वों को अवशोषित करता है जो पहले ग्रहणी में पच चुके होते हैं इलियम इलियम का अनुमानित - : आकार365 सेमी या 12 फीट है, यह विटामिन डी, के, सी और बी 12, पित्त लवण और सभी आवश्यक पोषक तत्वों को अवशोषित करता है जो जेजुनम में अवशोषित नहीं होते हैं। सीकुम एक थैली जो छोटी - - और बड़ी आंतों को विभाजित करती है> इलियम को आरोही बृहदान्त्र से जोड़ती है छोटी आंत भी पाचक रस का उत्पादन करती है, जो पित्त और अग्नाशयी रस के साथ मिलकर प्रोटीन , कार्बोहाइड्रेट और वसा और लिपिड के टूटने को पूरा करता है। छोटी आंत में बैक्टीरिया कार्बोहाइड्रेट को पचाने के लिए आवश्यक कुछ एंजाइम बनाते हैं। छोटी आंत भोजन को पचाने में मदद करने के लिए रक्तप्रवाह से पानी को निचले जठरांत्र पथ में ले जाती है। छोटी आंत शरीर की आवश्यकता के लिए अन्य पोषक तत्वों के साथ पानी को भी अवशोषित करती है। मुख्य रूप से छोटी आंत इलेक्ट्रोलाइट्स , कार्बोहाइड्रेट, आयरन, प्रोटीन, वसा और अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों सहित विटामिन , पोषक तत्वों के अवशोषण का काम करती है। पोषक तत्वों का अधिकांश पाचन और अवशोषण यहीं होता है।

बड़ी आंत



बड़ी आंत एक वयस्क मनुष्य की बड़ी आंत -:150 सेमी/5 फीट होती है। छोटी आंत की तरह , बड़ी आंत में भी उसके शरीर विज्ञान, शरीर रचना विज्ञान और कार्यात्मक क्षमता के अनुसार कई अंग होते हैं।

आरोही बृहदान्त्र भोजन से पानी को अवशोषित करता है और क्रमाकुंचन गति द्वारा अनुप्रस्थ बृहदान्त्र में चला - : यकृत लचीलेपन से प्लीहा लचीलेपन तक-: जाता है। अनुप्रस्थ बृहदांत्र; पानी, लवण और इलेक्ट्रोलाइट्स को अवशोषित करता है।

अवरोही बृहदान्त्रप्लीहा लच - :ीलेपन से सिग्मॉइड बृहदान्त्र तक; मलमूत्र भंडार सिग्मॉइड कोलन-

कोलन के अंदर संकुचन दबाव के कारण मल का मलाशय में जाना। बड़ी आंत में -: , अधिक पानी अवशोषित होता है और रक्तप्रवाह में चला जाता है। बड़ी आंत में बैक्टीरिया शेष पोषक तत्वों को तोड़ने और विटामिन के बनाने में मदद करते हैं। पाचन , अवशोषण की क्रिया से निकलने वाले अपशिष्ट उत्पाद , जिनमें भोजन के बड़े अणु भी शामिल हैं, जो अभी भी बहुत बड़े हैं, मल में उपयोग हो जाते हैं।

मलाशय यह मल को जमा करके रखता है और शौच की अनुभूति होने पर समाप्त होने की प्रतीक्षा करता -:है। रोग विशिष्ट पोषण आहार प्रबंधन 1. दस्त शरीर से अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने में कमी महसूस होना एक - : सामान्य जीआई कार्य है, लेकिन जब यह आग्रह बदल जाता है और किसी को बार बार पतले से लेकर पानी जैसा-मल आने लगता है, तो इसे दस्त कहा जाता है। यह सामान्य स्थिति है और आमतौर पर बिना किसी हस्तक्षेप के ठीक हो जाती है , लेकिन जब यह 3-4 से अधिक एपिसोड 3 दिनों से अधिक समय तक रहता है , तो इसमें चिकित्सा ध्यान देने की आवश्यकता होती है। दस्त अकेले भी हो सकता है या अन्य लक्षणों के साथ जुड़ा हो सकता है, जैसे पेट में दर्द , मतली, पेट दर्द। , उल्टी और ऐंठन, भूख में कमी और वजन में कमी। डायरिया अल्पकालिक जीआई स्थिति है, जो बहुत कम दिनों से अधिक नहीं रहती है। जब दस्त 2 या अधिक दिनों से लेकर हफ्तों तक रहता है, तो यह इंगित करता है कि यह अन्य संबंधित मुद्दों के कारण हैजैसे चिड़ -चिड़ा आंत्र सिंड्रोम (आईबीएस) या कुछ और गंभीर विकार, मेरा लगातार संक्रमण , सीलिएक रोग ग्लूटेन इंट्रोपेथी या सूजन आंत्र रोग / जैसे अल्सरेटिव कोलाइटिस या क्रोहन रोग। दस्त से उत्पन्न होने वाला सबसे गंभीर खतरा (आईबीडी) निर्जलीकरण है। दस्त के एक प्रकरण के दौरान, पानी, इलेक्ट्रोलाइट्स जैसे सोडियम, क्लोराइड और पोटेशियम, बाइकार्बोनेट पानी जैसे मल , उल्टी, बुखार, पसीना, पेशाब और सांस लेने के माध्यम से खो जाते हैं। दस्त से पीड़ित व्यक्ति गंभीर रूप से निर्जलित हो सकता है यदि नुकसान की भरपाई उचित तरीके से नहीं की जाती है। इसके अलावा, दस्त बच्चों, गर्भवती महिलाओं और बुजुर्गों में कुपोषण का एक प्रमुख कारण है, इससे व्यक्ति भविष्य में दस्त और अन्य संक्रामक रोगों के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाता है।

दस्त की उत्पत्ति सीमित दस्त का सामान्य कारण आमतौर पर ज्ञात नहीं-अधिकांश स्व -: है। दस्त के सामान्य कारण हैं

1. बैक्टीरिया

2. वायरस

3. अन्य रोगजनक जैसे परजीवी संक्रमण दरअसल डायरिया कई वायरल , बैक्टीरियल और परजीवी जीवों के कारण होने वाले संक्रमण का एक आम लक्षण है , जो ज्यादातर मल दूषित पानी-, भोजन, हवा से फैलता है। उन्हें संक्रमण तब हो सकता है , जब पीने, साफसफाई- सफाई के लिए पर्याप्त साफ-, स्वच्छता और सुरक्षित पानी की कमी हो। रोटावायरस (बैक्टीरिया) और एस्चेरिचिया कोली (वायरस), निम्न आय समूहों या विकसित देशों में-

मध्यम से गंभीर दस्त के लिए दो सबसे आम एटियोलॉजिकल एजेंट हैं। अन्य रोगज़नक़ जो ज़िम्मेदार हैं वे क्रिप्टोस्पोरिडियम और शिगेला प्रजातियाँ हैं, कुछ कारणों सेविशिष्ट पैटर्न पर भी विचार करने की आवश्यकता है।- निर्मित विषाक्त पदार्थ-अन्य जीवों द्वारा संक्रमण और पूर्व-:दस्त के अन्य संभावित कारण1. खाद्य पदार्थ जो पाचन तंत्र को परेशान करते हैं उच्च आसमाटिक तरल पदार्थ जैसे चीनी सिरप), जुलाब आदि (2. कुछ खाद्य पदार्थों के प्रति असहिष्णुता और एलर्जी ।(लैक्टोज असहिष्णुता और सीलियोक रोग)3. दवाइयाँ यानी एंटीबायोटिक्स

4. विकिरण चिकित्सा

5. अन्य मशीनी मुद्दे डायरिया के लक्षण के लक्षण और लक्षणों में ये (पतले से लेकर पानी जैसा मल) दस्त -: - शामिल हो सकते हैं• सूजन

- पेट में ऐंठन या दर्द
- जी मिचलाना
- उल्टी करना
- बुखार
- मल में बलगम आना
- मल में खून आना
- कम मूत्र उत्पादन
- मल त्यागने की तत्काल आवश्यकता है

डायरिया का निदान क्या है?

जब दस्त 4 दिनों से अधिक समय तक रहता है या अभी भी बुखार या खूनी मल जैसे लक्षण दिखाई देते हैं , तो चिकित्सक को इसका कारण ढूंढने की आवश्यकता हो सकती है। गैस्ट्रोएंटेरोलॉजिस्ट चिकित्सक दस्त का कारण/ जानने के लिए चिकित्सा और पारिवारिक इतिहास, शारीरिक परीक्षण, रक्त परीक्षण और मल परीक्षण यदि दस्त) 2 सप्ताह से अधिक समय तक रहता हैसंपूर्ण रक्त गणना परीक्षण. - से जानकारी ले सकते हैं। निदान उपकरण हैं (, . इलेक्ट्रोलाइट्स का माप और किडनी फ़ंक्शन परीक्षण आपके दस्त की गंभीरता का संक .ेत देने में मदद कर सकते हैं चिकित्सक यह जांचने के लिए मल परीक्षण की सिफारिश कर सकता है कि कोई जीवाणु) मल परीक्षण . हाइड्रोजन सांस परीक्षण आदि। . पूरे पेट का अल्ट्रासाउंड . (या परजीवी दस्त का कारण बन रहा है या नहीं

डायरिया से बचाव डायरिया अक्सर संक्रमण के कारण होता है। स्वच्छता के उच्च मानक सुनिश्चित करके दस्त की संभावना को रोका या कम किया जा सकता है

1. शौचालय जाने के बाद और खाने या खाना बनाने से पहले हाथों को साबुन और गर्म पानी से अच्छी तरह धोएं
2. दस्त की प्रत्येक घटना के बाद शौचालय , शौचालय के हैंडल और सीट को कीटाणुनाशक की मदद से साफ करें।
3. अन्य सदस्यों के साथ तौलिए, कटलरी, भोजन के बर्तन साझा न करें

4. विदेश यात्रा करते समय संभावित असुरक्षित जल स्रोतों और कच्चे भोजन से बचें।

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा अनुशंसित मौखिक पुनर्जलीकरण समाधान फॉर् (डब्ल्यूएचओ)मूला में शामिल हैंमिलीमोल प्रति लीटर - ओआरएस -, निम्नलिखित -सोडियम :90, क्लोराइड -80, पोटेशियम, ग्लूकोज -111 और एक आधार साइट्रेट ट्राइबैसिक या बाइकार्बोनेट -30 जैसा है। यदि शिशुओं और बच्चों को दस्त होता है, तो जलयोजन बनाए रखने के लिए स्तनपान जारी रखना चाहिए और सादा पानी देना चाहिए। 1. कब्ज कब्ज एक नैदानिक स्थिति है जिसमें व्यक्ति को एक सप्ताह में तीन से कम मल त्याग - : करना पड़ सकता है, मल कठोर , सूखा और गांठदार होता है ; मल त्यागना कठिन या दर्दनाक है ; या अपूर्ण निकासी की भावना । आमतौर पर जीवनशैली और आहार में(कि सारा मल नहीं निकला है) बदलाव से कब्ज को रोका जा सकता है या कब्ज से राहत मिल सकती है। कब्ज के प्रकार;- कार्यात्मक कब्ज के तीन मुख्य प्रकार होते हैं।

1. सामान्य सबसे आम प्रकार का कब्ज और यह - पारगमन कब्ज-मांसपेशियों और तंत्रिकाओं की शिथिलता के कारण होता है जो मल त्याग के लिए जिम्मेदार होते हैं।

2. धीमी गति से होने वाली कब्ज जिस तरह से भोजन आंतों के माध्यम से बृहदान्त्र तक पहुंचता है -, उसके कारण नसें बृहदान्त्र की मांसपेशियों को ठीक से संकेत नहीं दे पाती हैं कि उन्हें उस तरह से चलना चाहिए जिस तरह से उन्हें करना चाहिए।

3. पेल्विक फ्लोर डिसफंक्शन जब गुदा और मलाशय में शामिल मांसपेशियां नियमित रूप से मल - कब्ज की परिभाषा ही -: त्याग करने की अनुमति देने के लिए बहुत कमजोर या बहुत तंग होती हैं। लक्षण पुरानी कब्ज के क्लासिक लक्षणों के बारे में बताती है जो एक सप्ताह में तीन बार से कम मल त्याग करते हैं

1. कठोर मल, सूखा या गांठदार

2. मल त्यागना कठिन या दर्दनाक होता है

3. अपूर्ण मलत्याग का ऐसा महसूस होना कि सारा मल त्याग नहीं हुआ है। अन्य लक्षण हैं आपके . - मलाशय से खूनबह रहा है

- आपके मल में खून .•
- पेट में लगातार दर्द रहना •
- गैस पास करने में असमर्थता •
- पेट फूला हुआ होना •
- उदासीनता का नुकसान
- उल्टी करना •
- पीठ के निचले हिस्से में दर्द •
- वजन घट रहा है कब्ज की रोकथाम के लिए पोषण

संबंधी हस्तक्षेप;- कब्ज़ तब प्रकट हो सकता है जबजीवन या दैनिक दिनचर्या बदलती है। उदाहरण के लिए आंत्र आदतें बदल सकती हैं •

- संपूर्ण आहार संबंधी आदतों में बदलाव •
- आहारीय फाइबर का सेवन कम करना •
- तरल पदार्थों का सेवन कम करें •
- कम शारीरिक गतिविधि •
- सरल और परिष्कृत कार्बोहाइड्रेट का अधिक सेवन •
- गर्भावस्था •
- पृौढ अबस्था •
- यात्रा करना •

मल त्यागने की इच्छा को नजरअंदाज करें दवाइयाँ कुछ अन्य संबंधित स्वास्थ्य और पोषण समस्याएं . -क़ब्ज का कारण बन सकती हैं•

- निर्जलीकरण •
- गतिहीन जीवन शैली •
- सीलिएक रोग •

- मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी के विकार, जैसे पार्किंसंस रोग •
- मस्तिष्क या रीढ़ की हड्डी में चोट •
- मेटाबॉलिक रोग, जैसे मधुमेह •
- हार्मोनल असंतुलन, जैसे हाइपोथायडिज्म •
- सूजन संबंधी बीमारियाँ या प्रोक्टाइटिस, आंतों में रुकावट, एनोरेक्टल ब्लॉकेज, ट्यूमर आदि।

कब्ज से राहत के लिए पोषण प्रबंधन फाइबर को बेहतर ढंग से काम करने में मदद करने के लिए पर्याप्त आहार फाइबर बढ़ाएं और खूब सारे तरल पदार्थ पिएं। फाइबर उम्र और लिंग के आधार पर वयस्कों को -: प्रति दिन25-30 ग्राम फाइबर मिलना चाहिए। या कब्ज से बचने के लिए प्रति 1000 किलो कैलोरी आहार में 14 ग्राम फाइबर की सिफारिश की जाती है।

- फाइबर के स्रोत:- साबुत अनाज और उत्पाद , साबुत दालें और फलियां , ताजे फल और जामुन , छिलके वाले फल विशेष रूप से सेब, नाशपाती और संतरे, सब्जियां, ब्रोकोली, हरी मटर, हरी पत्तेदार सब्जियां, भुने हुए चने, मक्का, बीन्स आदि जैसे अनाज •

- फलियां जैसे दाल, सेम, किडनी सोयाबीन, और साबुत चना। •

- फल - जामुन, छिलके सहित सेब, संतरे, नाशपाती आदि। •

- सब्जियाँ - गाजर, ब्रोकोली, हरी मटर, और कोलार्ड साग, हरी पत्तेदार सब्जियाँ आदि। •

- मेवे, जैसे बादाम, मूंगफली, और पेकान, अन्य खाद्य

पदार्थ और उत्पाद जैसे साबुत अनाज की ब्रेड और अनाज , सूखे मेवे, गेहूं की भूसी, गेहूं के बीज, ताजे फल और सब्जियां जिनमें आपके आलू का छिलका , सूखे बीन्स और मटर , जई शामिल हैं। , जौ, भूरा चावल आखिर में लेकिन पर्याप्त पानी नहीं। पूरे दिन पानी और अन्य तरल पदार्थ जैसे ताजे फल और सब्जियों के रस और साफ सूप पीते रहें , ताकि फाइबर बेहतर तरीके से काम कर सके। ये परिवर्तन मल को नरम और मल त्यागने में आसान बना देंगे। निर्जलीकरण से बचने के लिए खूब पानी और अन्य तरल पदार्थ पीना भी एक अच्छा विचार है। जलयोजन बनाए रखना समग्र स्वास्थ्य के लिए अच्छा है और कब्ज से बचने में मदद कर सकता है। 3.पेप्टिक अल्सर:- पेप्टिक अल्सर क्या हैं: पेप्टिक अल्सर एक प्रकार का घाव है जो पेट या ग्रहणी की आंतरिक परत और पेट से परे छोटी आंत के ऊपरी हिस्से पर विकसित होता है। कुछ मामलों में , पेप्टिक अल्सर आपके पेट के ठीक ऊपर , ग्रासनली में विकसित हो सकता है। लक्षण:- किसी को भी पेप्टिक अल्सर हो सकता है, और सबसे आम लक्षण जलन, पेट दर्द, एपेटाइट की हानि, अपच है। पेप्टिक अल्सर के लक्षण कारण

के आधार पर व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में भिन्न हो सकते हैं। अतिरिक्त एसिड उत्पादन से दस्त , पेट दर्द, एसिड रिफ्लक्स, मतली और उल्टी और भूख में कमी जैसे विभिन्न लक्षण हो सकते हैं। टिपिकल पेट दर्द नाभि से लेकर आपके स्तन की हड्डी तक कहीं भी हो सकता है , और लक्षणों के रूप में इनमें से किसी भी पैटर्न का पालन कर सकता है –

1. पेट खाली होने पर ज्यादा बुरा लगता है

2. जब आप एंटासिड खाते हैं या लेते हैं तो अस्थायी रूप से बेहतर महसूस होता है

3. रात में लेटने पर हालत खराब हो जाती है

4. कई दिनों या हफ्तों तक आता-जाता रहता है पेप्टिक अल्सर जीवाणु संक्रमण, कुछ दवाओं या दुर्लभ ट्यूमर के कारण हो सकता है। वे तनाव या मसालेदार भोजन के कारण नहीं होते हैं।

पेप्टिक अल्सर के प्रकार :- पेप्टिक अल्सर के सामान्य प्रकार उस स्थान पर आधारित होते हैं जहां वे होते हैं और अंग भाग को प्रभावित करते हैं।

1.इसोफेजियल अल्सर:- ये ग्रासनली के अंदर होते हैं, वह नली जो भोजन को गले से पेट तक ले जाती है।

2. गैस्ट्रिक अल्सर:- सबसे आम प्रकार का अल्सर, पेट के अंदर होता है।

3. डुओडेनल अल्सर इस प्रकार का अल्सर छोटी आंत के ऊपरी भाग में स्थित होता है , जिसे डुओडेनम कहा जाता है।

पेप्टिक अल्सर के कारण और जोखिम कारक:- ऐसा माना जाता था कि मसालेदार भोजन या तनाव के कारण पेप्टिक अल्सर होता है , लेकिन निश्चित रूप से मसालेदार और तैलीय भोजन से स्थिति खराब हो सकती है , लेकिन वास्तव में यह जिम्मेदार नहीं है। वास्तव में, अल्सर के सबसे आम कारण हैं:

1. एस्पिरिन, एडविल या मॉर्ट्रिन और एलेव जैसी नॉनस्टेरॉइडल एंटी -इंफ्लेमेटरी दवाओं का उपयोग , जो पाचन तंत्र की आंतरिक परत को नुकसान पहुंचा सकते हैं। • हेलिकोबैक्टर पाइलोरी , एक प्रकार का बैक्टीरिया जो पेट को संक्रमित कर सकता है कुछ कारक आपको पेप्टिक अल्सर विकसित होने के अधिक जोखिम में डाल सकते हैं, जिनमें शामिल हैं:

1. एनएसएआईडी (दर्द निवारक) की उच्च खुराक लेना

2. लंबे समय तक नियमित रूप से एनएसएआईडी लेना

3. प्रतिरक्षा संबंधी रोगों के लिए स्टेरॉयडल उपचार पेप्टिक अल्सर का कारण बन सकता है।

4. स्त्री होना

5. 70 वर्ष या उससे अधिक उम्र का होना

6. धूम्रपान शराब पीना

7. पेप्टिक अल्सर का इतिहास होना पेप्टिक अल्सर के अन्य दुर्लभ कारणों में गंभीर बीमारी , सर्जरी, या एनएसएआईडी के अलावा अन्य दवाएं शामिल हो सकती हैं। पेप्टिक अल्सर वाले कई लोगों में कोई संकेत या लक्षण नहीं होते हैं। हालाँकि , यदि वे ऐसा करते हैं , तो ऊपरी पेट में दर्द सबसे आम है। पेट में दर्द आपकी नाभि से लेकर आपके स्तन की हड्डी तक कहीं भी हो सकता है, और यह इनमें से किसी भी पैटर्न का पालन कर सकता है:

8. पेट खाली होने पर ज्यादा बुरा लगता है

9. जब आप एंटासिड खाते हैं या लेते हैं तो अस्थायी रूप से बेहतर महसूस होता है

10. रात में बदतर हो जाता है

11. कई दिनों या हफ्तों तक आता-जाता रहता है आमतौर पर, गंभीर या जटिल पेप्टिक अल्सर

निम्नलिखित लक्षण पैदा कर सकता है

1. मतली या उल्टी

2. लाल या गहरे खून की उल्टी होना

3. खूनी, काला या तारकोल जैसा मल

4. अस्पष्टीकृत वजन घटना

5. आपकी भूख में बदलाव

6. सांस लेने में कठिनाई

7. बेहोशी या कमज़ोरी महसूस होना

- महिला होना
- 70 वर्ष या उससे अधिक उम्र का होना
- धूम्रपान
- शराब पीना
- पेप्टिक अल्सर का इतिहास होना

पेप्टिक अल्सर और निदान?

यदि डॉक्टर को संदेह है कि किसी को पेप्टिक अल्सर हो सकता है , तो अगले चरणों में विस्तृत पूर्ण चिकित्सा इतिहास लेना और शारीरिक परीक्षण करना शामिल है। चिकित्सक निम्नलिखित नैदानिक परीक्षणों का भी आदेश दे सकता है:

1. लैब टेस्ट - एच. पाइलोरी बैक्टीरिया मौजूद है या नहीं यह निर्धारित करने के लिए टूल टेस्ट या सांस परीक्षण किया जा सकता है।

2. एंडोस्कोपी - कैमरे के साथ एक खोखली ट्यूब को गले से नीचे ग्रासनली , पेट और छोटी आंत में डाला जाएगा। यह डॉक्टर को पेप्टिक अल्सर देखने और यदि कोई अल्सर है तो बायोप्सी (ऊतक का नमूना) लेने की अनुमति देता है।

3. बेरियम स्वैलो इस परीक्षण के लिए , मरीज बेरियम युक्त एक सफेद तरल निगलते हैं , जो ऊपरी पाचन तंत्र के एक्स-रे की एक श्रृंखला में अल्सर को अधिक दृश्यमान बनाने के लिए पाचन तंत्र को कवर करता है।

पेप्टिक अल्सर के लिए पोषण प्रबंधन विकल्प -: उपचार का कोर्स पेप्टिक अल्सर के कारण पर आधारित होगा। उपचार में उपचार को बढ़ावा देने के लिए, यदि मौजूद हो तो एच-पाइलोरी बैक्टीरिया को मारने के लिए एसिड . दबाने वाली दवाएं लेना और पेप्टिक अल्सर पैदा करने वाली किसी भी दवा को रोकना शामिल है। मरीजों को कुछ जीवनशैली उपायों और आहार संबंधी हस्तक्षेपों से भी लक्षणों से राहत का अनुभव हो सकता है। आपके उपचार का कोर्स आपके पेप्टिक अल्सर के कारण पर आधारित होगा। उपचार में आम तौर पर एच पाइलोरी . दबाने वाली दवाएं लेना शामिल होता है- बैक्टीरिया को मारने के लिए एसिड, यदि मौजूद हो, और उपचार को बढ़ावा देने के साथ साथ उन दवाओं को रोकना भी शामिल है जो आपके पेप्टिक अल्सर का कारण बन रही हैं।-

आप जीवनशैली के कुछ उपायों से भी लक्षणों से राहत का अनुभव कर सकते हैं। कुछ आहार और जीवनशैली में बदलाव से पेप्टिक अल्सर से उबरने में मदद मिल सकती ह ै :

1. आहार पता लगाएं कि ऐसे विशिष्ट खाद्य पदार्थ हैं जो अल्सर को बदतर बनाते हैं -:, उपचार समाप्त होने तक उनसे बचें। उदाहरण के लिए, इनमें शराब, कैफीन, वसायुक्त भोजन, मसालेदार भोजन, चॉकलेट आदि शामिल हैं।

2. धूम्रपान बंद करें अल्सर को ठीक होने में अधिक समय लग .ता है, और यदि धूम्रपान जारी रखा जाता है , तो अल्सर के इलाज के लिए दवाएं कम प्रभावी हो सकती हैं।

3. दर्द निवारक दवाओं का उपयोग सावधानी से करें। कोई भी दवा लेने से पहले डॉक्टर से बात करें ; वे अल्सर की पुनरावृत्ति को रोकने के लिए चींटी अम्लीय दवा लगाना जारी रख सकते हैं। आहारीय फाइबर और विटामिन ए शोध -:

से पता चलता है कि उच्च फाइबर आहार अल्सर रोग के विकास के जोखिम को कम करता है। चूंकि घुलनशील फाइबर से भरपूर आहार और अल्सर विकसित होने का जोखिम कम होने के बीच गहरा संबंध है। घुलनशील फाइबर से भरपूर खाद्य पदार्थों मेंफलियां, जई, अलसी के बीज, जौ, अखरोट और जामुन, कुछ सब्जियां और फल जैसे संतरे , सेब, गाजर आदि शामिल हैं। सभी स्रोतों से विटामिन ए से भरपूर आहार ग्रहणी संबंधी अल्सर के विकास को कम कर सकता है , जैसे फलों और सब्जियों से भरपूर आहार , संभवतः उनमें फाइबर की मात्रा के कारण। हरी चाय और फ्लेवोनोइड युक्त खाद्य पदार्थसंकेतित काली चाय -:, ये चाय एच पाइलोरी के विकास को . रोकती है लेकिन लाभकारी प्रकार के जीवाणुओं को कोई नुकसान नहीं पहुंचाती है फ्लेवोनोइड युक्त खाद्य पदार्थों में लहसुन, प्याज, और रंगीन फल और सब्जियां जैसे क्रैनबेरी, स्ट्रॉबेरी, ब्लूबेरी, ब्रोकोली, गाजर और मटर शामिल हैं। अपनी व्यक्तिगत सहनशीलता का आकलन करें इस बात का कोई सबूत नहीं है कि मसालेदार -:, तैलीय या खट्टे खाद्य पदार्थ खाने से अल्सर के गठन पर असर पड़ता है , हालांकि व्यक्ति इन खाद्य पदार्थों को खाने के बाद लक्षणों के बिगड़ने का पता लगाते हैं और रिपोर्ट करते हैं। यह पता लगाना महत्वपूर्ण है कि व्यक्ति विशेष के लिए क्या काम करता है। यदि कोई देखता है कि कुछ विशिष्ट प्रकार के खाद्य पदार्थ खाने के बाद लक्षण खराब हो जाते हैं, तो उन्हें सीमित करें या उनसे बचें ताकि बेहतर महसूस हो सके , यह सुनिश्चित करते हुए कि पूरे खाद्य समूह को खत्म न करें। निष्कर्ष संक्षेप में, यदि कोई पेप्टिक अल्सर रोग से पीड़ित है, तो उच्च फाइबर युक्त और सब्जियों, फलों और साबुत अनाज से भरपूर आहार लेने का लक्ष्य रखें। प्रत्येक दिन सब्जियों और फलों की कम से कम पाँच से सात सर्विंग और साबुत अनाज की कम से कम तीन से पाँच सर्विंग का प्रयास करें। ऐसे खाद्य पदार्थ चुनें जो घुलनशील फाइबर, विटामिन ए और फ्लेवोनोइड का अच्छा स्रोत हों।

4.पेट फूलना यह एक सामान्य घटना है कि हर कोई डकार या पादने के माध्यम से गैस -:उत्सर्जित करता है। पेट फूलना (जिसे पादना और हवा का गुजरना भी कहा जाता है), पाचन तंत्र से पीछे के मार्ग से गैस (गुदा/मलाशय) का बाहर निकलना है। हवा का गुजरना हर किसी के लिए सामान्य प्रक्रिया है, जब तक कि यह गंधहीन न हो जाए और दिन में

5-15 बार के बीच सीमित हो। जब यह प्रवृत्ति और आवृत्ति और दुर्गंधयुक्त पेट फूलना सामाजिक रूप से शर्मनाक हो सकता है, खासकर भीड़ भरे लिफ्ट में या किसी महत्वपूर्ण बैठक में, तो इसे नियंत्रित करने और इससे बचने के लिए कुछ उपाय करने की आवश्यकता है। कभी कभी आंतों की गैस के कारण गैस जैसा दर-्द या सूजन हो जाती है। अधिकांश समय लोग आहार परिवर्तन और ओवर काउंटर दवाओं से गैस से राहत पाते हैं। पेट फूलने के-द-

लक्षण

अत्यधिक पेट फूलने के लक्षण हैं -:1.

1. हवा का बहुत बार बार गुजरना-2.

2. बदबूदार और तेज़ हवा का चलना

3. फैलाव के कारण पेट में परेशानी होना

4. पेट के निचले हिस्से में गड़गड़ाहट होना पेट फूलने के कारण गैस का उत्पादन पाचन -:

तंत्र द्वारा विभिन्न तरीकों से किया जाता है, जैसे निगली हुई हवा भोजन और पेय पदार्थ या लार निगलने के : साथ। भोजन को बहुत तेजी से चबाना भोजन के बड़े टुकड़े निगलना चबाने वाली गमहबिट्स धूम्रपान करना और देर तक बैठे रहना पेंसिल , पेन टॉप या हार्ड कैंडी की तरह चूसना ऐसे डेन्चर पहनना जो ढीले ढाले आदि हों- गैसें पाचन और किण्वन के सह उत्पाद के रूप में पाचन तंत्र में उत्पन्न होती हैं और आंत :पाचन और आंत्र किण्वन के साथ धकेल दी जाती हैं। खाद्य और पेय ऐसे खाद्य पदार्थ जिनमें अवशोषक कार्बोहाइड्रेट होते हैं -:, जैसे उच्च फाइबर आहार, कार्बोनेटेड पेय, कृत्रिम मिठास, कुछ तीखी सब्जियां बीन्स), मटर, लहसुन, गोभी, प्याज और ब्रोकोली(, फल सेब), खुबानी और नाशपाती और सूखे फल जैसे किशमिश और फ्रुक्टोज युक्त फलों (के रस से उच्च गैस निर्माण और पेट फूलने की समस्या हो सकती है। पेट फूलने की रोकथाम और आहार प्रबंधन से उपचार ? आहार और जीवनशैली में बदलाव करके पेट फूलने को रोका और इलाज किया जा सकता है। आहार प्रबंधन

1. डेयरी और उत्पाद उत्पादों का उपयोग कम करें दूध के बजाय कम : लैक्टोज वाले डेयरी खाद्य पदार्थ , जैसे दही।

2. दैनिक दिनचर्या में पेट फूलने वाले खाद्य पदार्थों जैसे तीखे खाद्य पदार्थ और मांस , प्याज, लहसुन, बीन्स, ब्रोकोली, गोभी, कृत्रिम शर्करा आदि पर ध्यान दें और उनसे बचें।

3. तले हुए खाद्य पदार्थ और कार्बोनेटेड पेय का सेवन कम करें।

4. उच्च फाइबर वाले भोजन का सेवन अस्थायी रूप से कम करें जिन्हें पचने में बहुत अधिक समय लगता है। जीवन शैली में परिवर्तन

5. छोटे हिस्से में स्वस्थ आहार और संतुलित आहार लें।

6. खाना धीरेधीरे और अच्छी तरह चबाकर खाएं-, सीधे निगल न जाएं

7. च्युइंग गम, हार्ड कैंडीज और स्ट्रॉ से पीने से बचें

8. डेन्चर मजबूत और अच्छी तरह से सेट होना चाहिए

9. धूम्रपान छोड़ें

10. लंबे समय तक बैठने से बचें

11. नियमित शारीरिक व्यायाम

12. आहार अनुपूरक अनुपूरक पाचन में सुधार और पेट फूलने को रोकने में मदद कर सकते हैं। -:

13. प्रोबायोटिक्स पाचन तंत्र में मित्र बैक्टीरिया के विकास को प्रोत्साहित करते हैं , जो पाचन में मदद करते हैं और पेट फूलना कम करते हैं।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 1

1. 1. कम आहारीय फाइबर वाले 10 खाद्य पदार्थों और कम अवशेष वाले 5 खाद्य पदार्थों की सूची बनाएं। ....
   ....
   .....2.
2. ऐसे तरीके सुझाएं कि आप 65 वर्ष की आयु के बुजुर्ग व्यक्ति के आहार फाइबर सेवन में कैसे सुधार कर सकते हैं। अपने चयन का औचित्य सिद्ध करें..... .
   ....
   ....3.
3. पांच खाद्य पदार्थों की सूची बनाएं जिनका उपयोग तीव्र दस्त के पुनर्जलीकरण में किया जा सकता है। ओआरएस में नमक , चीनी और पानी के बीच क्या संबंध है ?
   ....
   ....

4. 1. तीव्र दस्त से उबर रहे बच्चे के लिए आहार कार्यक्रम का सुझाव दें और अपने चयन का औचित्य सिद्ध करें। 2

5. . अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 2

6. 1. ग्रासनलीशोथ के कुछ सामान्य लक्षणों की सूची बनाएं। क्रोनिक ग्रासनलीशोथ के पोषण प्रबंधन के बारे में दो पंक्तियाँ लिखें। 2

7. . वे कारण बताएं जिनके कारण जीईआरडी का विकास होता है। उन बिंदुओं पर भी प्रकाश डालें जिन्हें आप ऐसे रोगियों की काउंसलिंग करते समय ध्यान में रखेंगे। 3

8. . जीईआरडी की सबसे आम जटिलताओं का नाम बताइए। किन्हीं पांच खाद्य पदार्थों की सूची बनाएं जिन्हें इस बीमारी के दौरान खाने से बचना चाहिए। ....3.

9. अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 3 1. निम्नलिखित के बीच अंतर करें तीव्र और जीर्ण जठरशोथ (क : .... डायवर्टीकुलोसिस और डायवर्टीकुलिटिस 2

10. . अपच के प्रबंधन में शामिल आहार सिद्धांतों पर चर्चा करें। ....

....

.....3.

11. डायवर्टीकुलोसिस के उपचार के लिए आहार चिकित्सा पर चर्चा करें।

....

....

....

....2.

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 4 1

12. . गैस्ट्रिक और ग्रहणी संबंधी अल्सर के बीच क्या अंतर है ?

....

....

....

..... 2.

13. पेप्टिक अल्सर के एटियलजि में हालिया मुख्य आकर्षण क्या है ?

....

....

....

..... 3.

14. पेप्टिक अल्सर के वर्तमान प्रबंधन दृष्टिकोण को उदारीकृत क्यों कहा जाता है ?

....

.... 3.

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 5

15. 1. लैक्टोज असहिष्णुता शब्द का वर्णन करें। .....

....

....

....2

16. . सीलिएक रोग के बारे में पाँच पंक्तियाँ लिखिए ? ग्लूटेन युक्त पाँच खाद्य पदार्थ दें।

.....

.....

..... 3.

17. क्रोहन रोग और अल्सरेटिव कोलाइटिस के बीच अंतर करें।

....

....

....

.....4.

18. सूजन आंत्र रोग से पीड़ित रोगी को कुपोषण का खतरा अधिक होता है। क्यों ?

....

....

....

.....

14.3 आइए संक्षेप में बताएं इस इकाई में, हमने जठरांत्र पथ के एक भाग या संपूर्ण से जुड़े अनेक विकारों के बारे में सीखा। इस इकाई में महत्वपूर्ण और सबसे अधिक बार होने वाली जीआई पथ संबंधी विकारों जैसे कि कब्ज, दस्त, ग्रासनलीशोथ, जीईआरडी, हर्निया, अल्सर, अपच, गैस्ट्रिटिस, विभिन्न कुअवशोषण सिंड्रोम, सूजन आंत्र रोगों पर चर्चा की गई। हमने सबसे पहले गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल रोगों पर अपने ज्ञान की समीक्षा की, सामान्य तौर पर उनके कारण, लक्षण और जटिलताओं के बारे में, उसके बाद पोषण प्रबंधन और लक्ष्य , आहार में संशोधन और उन खाद्य पदार्थों की समीक्षा की जिन्हें टाला जाना चाहिए , प्रतिबंधित किया जाना चाहिए और जिन्हें स्वतंत्र रूप से दिया जाना चाहिए। इसके बाद , हमने इन विकारों के बारे में अलग से अधिक विस्तार से अध्ययन किया , उनके एटियलजि , लक्षण, संबंधित जटिलताओं और नैदानिक अभिव्यक्तियों पर चर्चा की। इन विकारों के पोषण संबंधी पहलुओं और उनके अनुरूप आहार प्रबंधन पर भी जोर दिया गया है।

19.

20. अपनी प्रगति जांचने के लिए अभ्यासों के उत्तर अपनी प्रगति जांचें व्यायाम 1साबुत अनाज अनाज ,फलियां ,साबुत दालें ,पत्तेदार –1. आहार फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ सब्जियां ,नाशपाती , अमरूद ,तिलहन ,मेथी के बीज ,मटर ,सेम ,भिंडी ,कमल का तना। कम अवशेष वाले खाद्य पदार्थ . पाचन प्रक्रियाओं के बाद बचे हुए पदार्थों की मात्रा को संदर्भित करता है। उच्च आहार फाइबर वाले खाद्य पदार्थों को उच्च अवशेष खाद्य पदार्थ माना जाता है । हालाँकि ,कम फाइबर वाले खाद्य पदार्थों को आवश्यक रूप से कम अवशेष वाला भोजन नहीं होना चाहिए ,उदाहरण के लिए दूध कम फाइबर वाला लेकिन उच्च अवशेष वाला भोजन है। 2. अंकुरण ,किण्वन आदि विधियों का उपयोग ;आसानी से चबाने में सक्षम होने के लिए सलाद और कच्चे फल को कसा हुआ रूप में दिया जा सकता है ,साबुत दालों और फलियों को उनकी पाचनशक्ति में सुधार के लिए रात भर

भिगोया जा सकता है ,गेहूं के आटे ,चोकर और फाइबर के पाउडर में सोया आटा या साबुत बंगाल बेसन मिलाया जा सकता है । यह उन व्यक्तियों को भी दिया जा सकता है जो पर्याप्त मात्रा में रेशेदार खाद्य पदार्थ नहीं खाते हैं। 3. नारियल पानी ,दाल का पानी ,कांजी ,जौ का पानी ,सब्जी स्टॉक/सूप पुनर्जलीकरण को बढ़ावा देने में मदद कर सकते हैं। नमक ,चीनी और पानी के संयोजन के पीछे मूल अवधारणा गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल रोगों और विकारों का पोषण प्रबंधन 371विशिष्ट ऑस्मोलैरिटी का एक समाधान तैयार करना है जो पानी के अवशोषण को बढ़ावा देगा ,जिससे पुनर्जलीकरण हो सकेगा। 4. बच्चे को OHW-ORS मानक तैयारी/घर आधारित पुनर्जलीकरण समाधान खिलाएं ,छोटे शिशुओं को स्तनपान कराना जारी रखें ,जबकि बड़े बच्चों को दूध छुड़ाने वाले खाद्य पदार्थों का ऊर्जा समृद्ध मिश्रण प्रदान करें। इससे निर्जलीकरण को रोकने में मदद मिलेगी और बच्चे को आगे कुपोषण से बचाया जा सकेगा। अपनी प्रगति जांचें व्यायाम 1 2. सीने में जलन या अधिजठर में जलन पेट के अंदर दर्द ,उल्टी आना और डिस्पैगिया इसके सामान्य लक्षण हैं। पोषण संबंधी देखभाल के उद्देश्य हैं :सूजन वाले व्यक्ति की जलन को रोकना तीव्र चरण में ग्रासनली म्यूकोसा ;ग्रासनली भाटा को रोकें ;और गैस्ट्रिक जूस की जलन क्षमता या अम्लता को कम करता है। 2. मांसपेशियों की टोन में कमी या एलईएस की असामान्य छूट ;बढ़ती उम्र , गर्भावस्था ,मोटापे या कुछ दवाओं के दुष्प्रभाव के कारण पेट की गतिशीलता में कमी या अंतराल हर्निया के परिणामस्वरूप जीईआरडी का विकास हो सकता है। मरीजों को निम्नलिखित के संबंध में परामर्श दिया जाना चाहिए :धूम्रपान/शराब का सेवन सीमित करना ,खाना खाने के बाद झुककर लेटने से बचना ,लेटते समय सिर और गर्दन को थोड़ा ऊपर रखना ,और कसैले या अत्यधिक स्वाद वाले खाद्य पदार्थों से परहेज करना। 3. हायटस हर्निया जीईआरडी का सबसे आम कारण है। निम्नलिखित में से किन्हीं पांच से बचें :कार्बोनेटेड पेय पदार्थ ,खट्टे फल और जूस , टमाटर उत्पाद ,मसालेदार भोजन ,कॉफी ,काली मिर्च ,शराब ,लहसुन ,प्याज ,चॉकलेट ,क्रीम सॉस ,ग्रेवी ,मार्जरीन ,मक्खन और तेल। अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 1 3. क (अधिक खाने , शराब ,तंबाकू ,एस्पिरिन की अधिक खुराक ,सूजन-रोधी दवाओं ,पित्त अम्लों में वृद्धि ,आघात , सर्जरी ,सदमा ,पीलिया ,गुर्दे की विफलता ,जलन के कारण तीव्र जठरशोथ का परिणाम होता है। संक्रमण जबकि क्रोनिक गैस्ट्रिटिस एक कार्बनिक गैस्ट्रिक घाव ,कैंसर या अल्सर के विकास से पहले होता है। यह जीवाणु संक्रमण और ख़राब म्यूकोसल रक्षा तंत्र के कारण हो सकता है। बी (डायवर्टीकुलोसिस कोलोनिक दीवारों की मांसपेशियों की परतों के माध्यम से म्यूकोसा का हर्नियेशन है जबकि डायवर्टीकुलिटिस डायवर्टीकुली की सूजन है । 2. काम के शेड्यूल के संदर्भ में जीवनशैली में बदलाव ,अत्यधिक थकान होने पर भोजन करने जैसे व्यवहार ,जीईआरडी की घटनाओं को रोकना ,पेट की परेशानी और नशीली दवाओं के उपयोग से बचना ,शराब और

धूम्रपान छोड़ना अपच के लक्षणों को कम करने में मदद करेगा। 3. डायवर्टीकुलिटिस से पीड़ित रोगी के लिए आहार चिकित्सा स्पष्ट तरल पदार्थ से पूर्ण तरल पदार्थ तक सीमित हो सकती है और फिर सामान्य आहार में कम अवशेष और नरम फाइबर तक सीमित हो सकती है। सूजन में सुधार के साथ ,फाइबर सेवन में वृद्धि की सिफारिश की जाती है। अपनी प्रगति जांचें अभ्यास 1 4. गैस्ट्रिक और ग्रहणी संबंधी अल्सर पेप्टिक अल्सर के दो रूप हैं। डुओडेनल अल्सर आम तौर पर डुओडनल कैप में होते हैं यानी क्षारीय अग्नाशयी रस के प्रवेश बिंदु के ठीक ऊपर। दूसरी ओर गैस्ट्रिक अल्सर पेट के एंट्रम की कम वक्रता के स्थानीयकृत क्षरण को संदर्भित करता है। 2. पेप्टिक अल्सर में एटियोलॉजिकल कारकों में निम्नलिखित λशामिल हैं :विनाशकारी कारक)एचसीएल , पेप्सिन ,मनोवैज्ञानिक ,कारक ,गैस्ट्रिक जलन ,निकोटिन और तंबाकू और सूजनरोधी दवाएं। रक्षात्मक कारक)उपकला कोशिकाएं श्लेष्म ,गैस्ट्रिक रक्त प्रवाह ,λएसिड स्राव का विनियमन , कोशिकाओं को पुनर्जीवित करने की शरीर की क्षमता को रोकती हैं। नैदानिक चिकित्सीय पोषण 3 372. पारंपरिक दृष्टिकोण में दूध और क्रीम)सिप्पी का आहार (को छोड़कर लगभग सभी खाद्य पदार्थों पर प्रतिबंध शामिल था। उदार दृष्टिकोण में उन खाद्य पदार्थों के अलावा विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ देना शामिल है जो अल्सर वाले क्षेत्र को नुकसान पहुंचा सकते हैं। चूंकि यह व्यक्तिगत रोगी है जो उपचार का ध्यान केंद्रित करता है ,इसलिए रोगी की सहनशीलता और इच्छाओं के अनुसार पूरी तरह से इलाज करना महत्वपूर्ण हो जाता है। जाँच करें आपकी प्रगति अभ्यास 1 5. लैक्टोज असहिष्णुता शरीर की लैक्टोज को पचाने और आत्मसात करने में असमर्थता को संदर्भित करती है। यह लैक्टेज की कमी के परिणामस्वरूप होती है ,जिसकी डिग्री हाइपोलैक्टेसिया से लैक्टेज दृढ़ता तक भिन्न हो सकती है। 2. सीलिएक रोग एक स्वप्रतिरक्षी सूजन की बीमारी है छोटी आंत का और ग्लूटेन के अंतर्ग्रहण से अवक्षेपित होता है ,जो गेहूं प्रोटीन का एक घटक है ,जबकि उष्णकटिबंधीय स्प्रू एक कुअवशोषण है अज्ञात कारणों का सिंड्रोम जो उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय में प्रचलित है। ग्लूटेन युक्त पांच खाद्य पदार्थों में शामिल हैं :गेहूं ,परिष्कृत आटा)मैदा (, राई ,जौ ,और संभवतः जई और कई प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ। 3. ए (क्रोहन रोग जीआई पथ के किसी भी हिस्से में हो सकता है जबकि अल्सरेटिव कोलाइटिस में , सूजन कोलन और मलाशय तक ही सीमित होती है। बी (क्रोहन रोग में ,सूजन संबंधी परिवर्तन क्रोनिक हो जाते हैं और इसमें जीआई पथ का कोई भी हिस्सा शामिल हो सकता है। सूजन प्रक्रिया ट्रांसम्यूरल पैटर्न का अनुसरण करती है यानी ,छोटी आंत की दीवार की पूरी मोटाई को प्रभावित करती है। इससे सख्ती हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप आंशिक या पूर्ण रुकावट या फिस्टुला का निर्माण होता है। अल्सरेटिव कोलाइटिस कुछ हफ्तों तक चलने वाली बृहदान्त्र की तीव्र सूजन से संबंधित है और आंत के म्यूकोसल और उप म्यूकोसल ऊतकों की परतों तक सीमित है। 4.

रोगी को निम्न कारणों से कुपोषण का खतरा होता है :पेट संबंधी परेशानी के कारण भोजन का सेवन कम करना।λ अवशोषण सतह में कमी ,पित्त नमक की कमी ,λजीवाणु अतिवृद्धि और दवाओं के उपयोग के कारण कुअवशोषण । जीआई रक्त हानि ,इलेक्ट्रोलाइट ,ट्रेस खनिज हानि के कारण बढ़ा हुआ स्राव और पोषक तत्व हानि। λसूजन ,बुखार ,आंतों की कोशिका के λकारोबार में वृद्धि ,हेमोलिसिस के कारण बढ़ी हुई आवश्यकताएं । कॉर्टिकोस्टेरॉइड्स ,सल्फासालजीन , कोलेस्टिरमाइन λसे संबंधित दवाओं में फोलेट ,विटामिन ए ,विटामिन सी ,विटामिन डी ,कम सीरम जिंक ,तांबा λऔर आयरन की कमी देखी जाती है।

21.

22.

इकाई 11 हृदय रोगों में पोषण

- परिचय
- हृदय की संरचना एवं कार्य
- एटियलजि
- लक्षण
- निदान
- रोकथाम
- इलाज
- आहार प्रबंधन

एथेरोस्क्लेरोसिस-

उच्च रक्तचाप-

(सीएचडी) कंजेस्टिव हृदय रोग-

दिल की धड़कन रुकना-

परिचय

पिछली इकाई में, आपने महसूस किया होगा कि वांछनीय शरीर के वजन को बनाए रखने के लिए पोषण एक बुनियादी शर्त है और कई अपक्षयी रोगों की रोकथाम और उपचार में आहार की प्रमुख भूमिका होती है। हमने सीखा है कि अधिक वजन हृदय रोग के जोखिम कारकों में से एक हो सकता है। जैसा (सीवीडी) कि हम जानते हैं जोखिम कारक ऐसी स्थितियाँ और आदतें हैं जिन्हें किसी बीमारी की बढ़ती संभावना से जुड़ा हुआ दिखाया गया है। हम इस इकाई में हृदय रोगों के बारे में अध्ययन करेंगे और आनुवंशिक और पर्यावरणीय कारकों के बारे में जानेंगे , जो ऊंचे सीरम लिपिड , ऊंचे रक्तचाप और कोरोनरी धमनी रोग से जुड़े अन्य नैदानिक अभिव्यक्तियों के विकास का कारण बनते हैं। यह इकाई हृदय रोग के (सीएडी)

विभिन्न रूपों के आहार प्रबंधन के बारे में भी विस्तार से बताएगी। उद्देश्य•

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, आप सक्षम होंगे :

• कोरोनरी हृदय रोगों के विभिन्न रूपों का वर्णन करें,

• सीएचडी के कारण होने वाले जोखिम कारकों की गणना करें (आनुवंशिक और पर्यावरणीय),

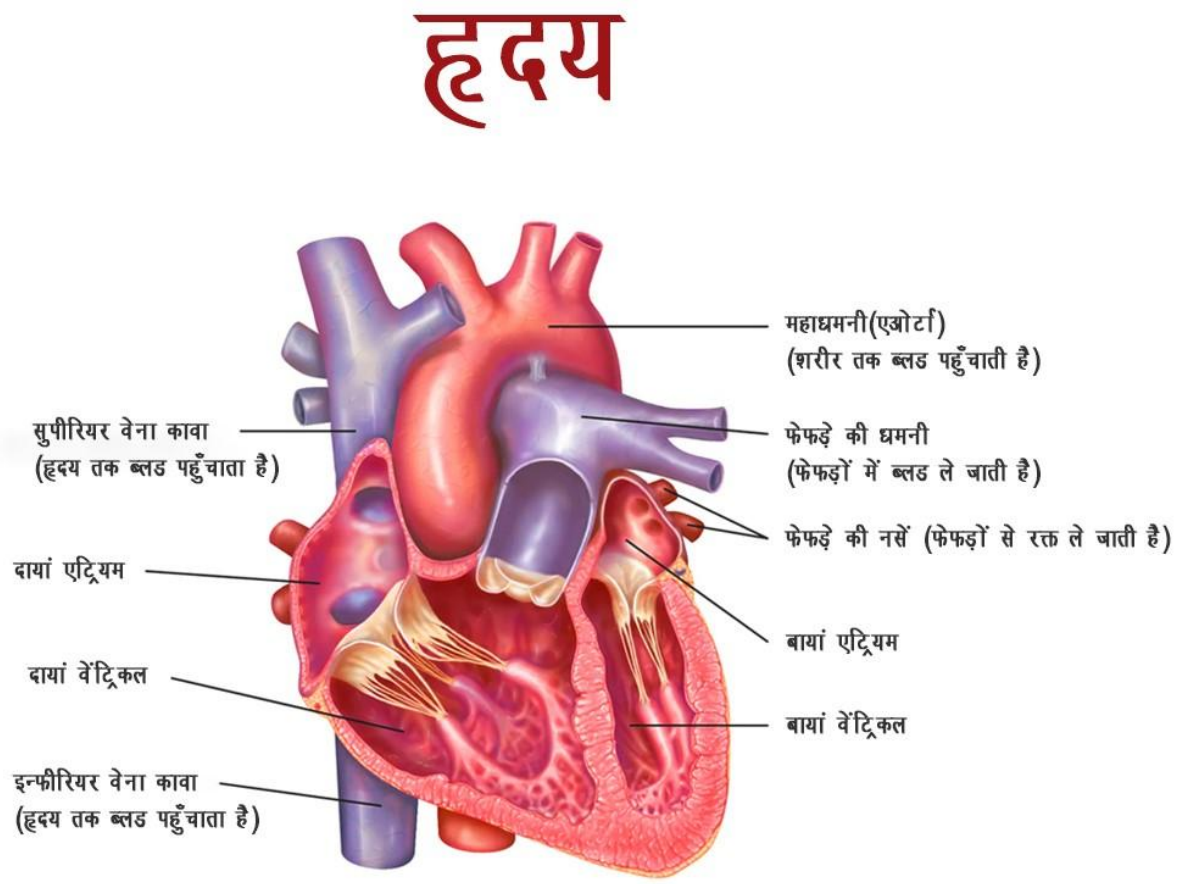
• हृदय रोग के विभिन्न रूपों के कारण , लक्षण, साथ ही जटिलताओं पर चर्चा करें , आहार प्रबंधन के उद्देश्यों और पोषण देखभाल प्रक्रिया के बारे में विस्तार से बताएं।

• व्यवहार संशोधन पर जोर देते हुए बीमारी के उपचार, प्रबंधन और रोकथाम की व्याख्या करें।

हृदय की संरचना हृदय

एक मांसपेशीय अंग है जो दोनों फेफड़ों के बीच छाती गुहा में स्थित होता है। (बंद मुट्ठी के आकार का) इसे वक्षीय क्षेत्र में बायीं ओर थोड़ा झुका हुआ रखा गया है। यह पेरीकार्डियम नामक द्रव से भरी गुहा से घिरा होता है। हृदय की दीवार में तीन परतें होती हैं (सबसे बाहरी परत) एपिकार्डियम :, मायोकार्डियम दो ऊपरी कक्षों में बाएँ और :। हृदय में चार कक्ष होते हैं(अंदरूनी परत) और एंडोकार्डियम (मध्यम परत) दाएँ अटरिया शामिल होते हैं जबकि दो निचले कक्षों में दाएँ और बाएँ निलय शामिल होते हैं। हृदय का

दायां और बायां क्षेत्र मांसपेशियों की एक दीवार से अलग होता है जिसे सेप्टम कहा जाता है। वेंट्रिकल वे कक्ष होते हैं जो रक्त पंप करते हैं और एट्रियम वे कक्ष होते हैं जो रक्त प्राप्त करते हैं। हृदय की संरचना में शरीर की सबसे बड़ी धमनी प्रणाली के माध्यम (या संचार) महाधमनी भी होती है। हृदय हृदयवाहिका - से धमनियों और शिराओं के बीच कनेक्शन के एक सेट के माध्यम से रक्त पंप करता है। रक्त वाहिकाएं शिराओं से बनी होती हैं जो निचले और ऊपरी वेना कावा के माध्यम से दाहिने आलिंद में ऑक्सीजन रहित रक्त की आपूर्ति करती हैं। केशिकाएं छोटी, ट्यूब जैसी वाहिकाएं होती हैं जो धमनियों और शिराओं के बीच एक नेटवर्क बनाती हैं जबकि धमनियां दीवार वाली-मांसपेशी (फुफ्फुसीय धमनियों को छोड़कर) होती हैं नलिकाएंजो हृदय से शरीर के सभी भागों तक ऑक्सीजन युक्त रक्त की (फेफड़ों को छोड़कर) आपूर्ति करती हैं



चित्र 1: हृदय की संरचना

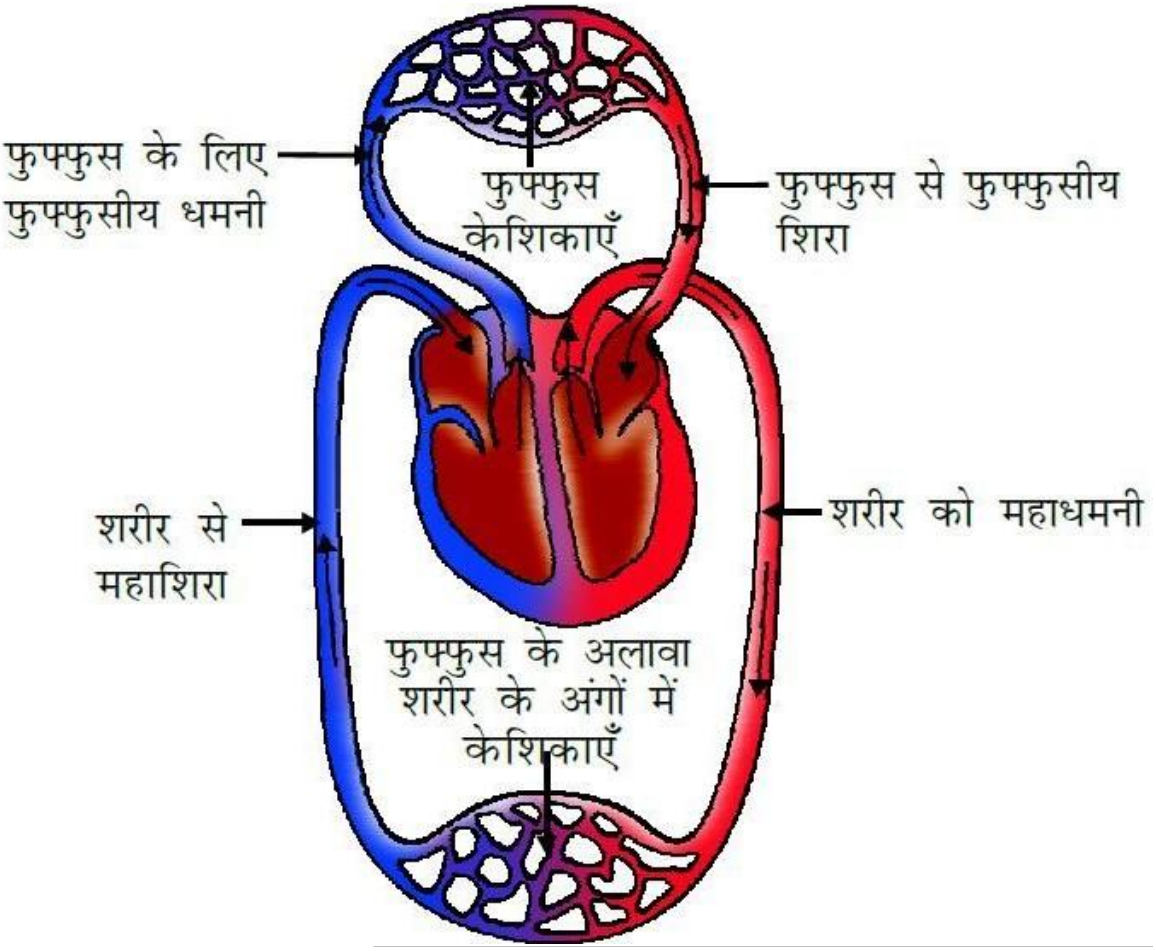
परिसंचरण के प्रकार

फुफ्फुसीय परिसंचरण परिसंचरण का एक हिस्सा है जो हृदय से फेफड़ों तक ऑक्सीजन रहित रक्त ले जाने और फिर ऑक्सीजन युक्त रक्त को हृदय में वापस लाने के लिए जिम्मेदार होता है। प्रणालीगत परिसंचरण परिसंचरण का एक अन्य भाग है जहां ऑक्सीजन युक्त रक्त को हृदय से शरीर के प्रत्येक अंग और ऊतक तक पंप किया जाता है

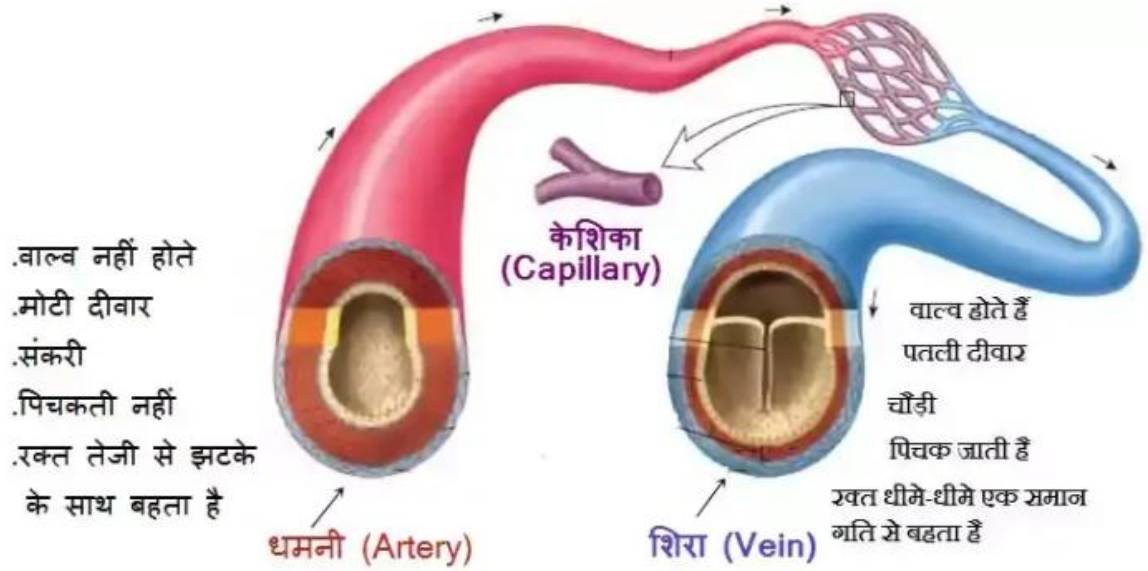
और ऑक्सीजन रहित रक्त फिर से हृदय में वापस आ जाता है। दायां वेंट्रिकल फुफ्फुसीय धमनियों और फुफ्फुसीय ट्रंक के माध्यम से फेफड़ों में ऑक्सीजन रहित रक्त पंप करता है। बायां वेंट्रिकल महाधमनी के माध्यम से नए ऑक्सीजन युक्त रक्त को शरीर में पंप करता है। हृदय वाल्व हृदय के कक्षों के बीच दरवाजे के रूप में कार्य करते हैं और वे रक्त को प्रवाहित करने की अनुमति देने के लिए खुलते और बंद होते हैं। महत्वपूर्ण वाल्व हैं:

त्रिकुस्पीड वाल्व: एट्रियोवेंट्रिकुलर वाल्व) एवी(	फेफड़े के वाल्व	मित्राल वाल्व	महाधमनी वॉल्व
इसमें तीन पत्रक या पुच्छल होते हैं और यह दाएं निलय और दाएं आलिंद के बीच स्थित होता है यह यह सुनिश्चित करने के लिए खुलता और बंद होता है कि रक्त सही दिशा में बहता है) दाएँ अलिंद से दाएँ निलय तक(फेफड़ों में रक्त भेजते समय दायां वेंट्रिकल सिकुड़ता है ,तो ट्राइकसपिड वाल्व दाएं आलिंद में रक्त के प्रवाह को रोकने के लिए बंद हो जाता है।	एक अर्धचन्द्राकार वाल्व आधे जैसा दिखता है चंद्रमा । वेंट्रिकल के बीच संबंध में स्थित है। जब दायां निलय शिथिल हो जाता है तो फुफ्फुसीय वाल्व रक्त के प्रवाह को रोक देता है जिसे फुफ्फुसीय धमनी से निलय में निष्कासित कर दिया जाता है।	माइट्रल वाल्व या बाइसीपिड वाल्व)दो पुच्छल(बाएँ आलिंद और बाएँ निलय के बीच एक द्वार के रूप में कार्य करता है रक्त एट्रियोवेंट्रिकुलर वाल्व के माध्यम से बाएं वेंट्रिकल में प्रवाहित होता है बाएं आलिंद में वापस नहीं जा सकते।	महाधमनी वाल्व : बाएं वेंट्रिकल और के बीच स्थित एक अर्धचंद्र वाल्व महाधमनी रक्त इस वाल्व के माध्यम से बाएं वेंट्रिकल से निकल जाता है और वापस नहीं लौट सकता

एट्रियम से वेंट्रिकल में रक्त प्रवाह के बाद , एवी वाल्व बंद हो जाता है जिससे दिल की धड़कन की पहली ध्वनि ध्वनि सेमिलुनर वाल्व के बंद होने के कारण होती है। "डब" निकलती है और ("लब")



चित्र 2 एपरिसंचरण तंत्र :



चित्र 2 बीधमनी और शिरा :

हृदय के कार्य

हृदय का महत्वपूर्ण कार्य हृदय या संचार प्रणाली के माध्यम से पूरे शरीर में रक्त के निरंतर प्रवाह को बनाए रखना है। संचार प्रणाली न केवल ऑक्सीजन और महत्वपूर्ण पोषक तत्वों की आपूर्ति करने में बल्कि शरीर से कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य अपशिष्टों को निकालने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। हृदय यह भी सुनिश्चित करता है कि शरीर में रक्तचाप का स्वीकार्य स्तर बना रहे। सीवीडी का निदान शीघ्र उचित हस्तक्षेप और उपचार : के लिए हृदय रोग का शीघ्र निदान महत्वपूर्ण है। यह नैदानिक परिणामों को बेहतर बनाने, जीवन बचाने और जोखिम वाले रोगियों को स्वस्थ जीवन शैली अपनाने और हृदय रोग के जोखिम को कम करने के लिए एक संतुलित आहार का पालन करने में मदद करता है। रक्त परीक्षण और छाती के एक्सरे के अलावा-, कई महत्वपूर्ण हैं हृदय रोग का निदान करने के लिए नैदानिक परीक्षणों का उपयोग किया जाता है। विभिन्न नैदानिक मार्करों में शामिल हो सकते हैं इलेक्ट्रोकार्डियोग्र :ाम सबसे सरल : (ईसीजी), त्वरित, दर्द रहित और महत्वपूर्ण परीक्षण है जिसका उपयोग अक्सर बुनियादी हृदय मूल्यांकन के लिए किया जाता है। यह हृदय की मांसपेशियों को पिछली क्षति, हृदय कक्षों के विस्तार और हृदय की विद्युत प्रणाली में असामान्यताओं के बारे में उपयोगी जानकारी प्रदान करता है। होल्टर निगरानी यह एक पोर्टेबल ईसीजी उपकरण है जो एक दिन या उससे अधिक समय के लिए . दैनिक गतिविधियों के दौरान हृदय की गतिविधि को रिकॉर्ड करता है और अनियमित दिल की धड़कनों का पता लगाने में मदद करता है जो नियमित ईसीजी के माध्यम से छूट सकतीहैं। ट्रेडमिल टेस्ट यह बढ़े हुए :(टीएमटी) कार्यभार और रक्त की मांग के प्रति हृदय की प्रतिक्रिया का आकलन करने के लिए ट्रेडमिल मशीन पर चलते समय ईसीजी रिकॉर्ड करता है।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास2

1. रक्त में विभिन्न प्रकार के लिपिड की सूची बनाएं और सीएचडी में एपोप्रोटीन की भूमिका भी समझाएं। ....2.
2. निम्नलिखित को स्पष्ट करें .... ट्रांस फैटी एसिड (ए : .... - आहार में एन (ख3 और एन -6 फैटी एसिड का अनुपात। प्रत्येक के दो समृद्ध स्रोत दीजिए। ... . 3.
3. भोजन में पानी में घुलनशील फाइबर का होना क्यों आवश्यक है ? ....

....

..... 4.

4. एथेरोस्क्लेरोसिस के दौरान कार्बोहाइड्रेट के लिए आहार दिशानिर्देशों पर चर्चा करें।

....

अपनी प्रगति ....

जांचें अभ्यास3

1. उच्च रक्तचाप के दो प्रकार क्या हैं ? किन्हीं दो जटिलताओं को सूचीबद्ध करें।

....

....

....

.....2.

2. उन कारकों की गणना करें जो डिस्लिपिडेमिया में योगदान करते हैं ?

....

.....3.

3. 'एथेरोस्क्लेरोसिस' शब्द से आप क्या समझते हैं ? इसके जोखिम कारकों की गणना करें।

....

....

....

.....4.

4. एथेरोस्क्लोरोटिक प्लाक से पीड़ित रोगी को आप कौन से विशिष्ट आहार संबंधी उपाय सुझाएंगे?

....

....

....

..... 5.

5. मायोकार्डियल इन्फ्रक्शन क्या है ? एमआई के दौरान कार्बोहाइड्रेट सेवन के बारे में चर्चा करें।

....

अपनी प्रगति जांचने के लिए अभ्यास अभ्यास अपनी .....

प्रगति जांचने के लिए उत्तर अभ्यास

1

1. सीएचडी परिसंचरण , हृदय की मांसपेशियों या रक्त वाहिकाओं धमनियों/वाल्व), नसों, केशिकाओं के विकारों को संदर्भित करता है। सीएचडी के सबसे (आम रूपों में डिस्लिपिडेमिया , एथेरोस्क्लेरोसिस, उच्च रक्तचाप , एनजाइना पेक्टोरिस , एमआई, कंजेस्टिव हृदय विफलता शामिल हैं।

2. सीएचडी के साथ कई जोखिम कारकों की पहचान की गई है ; प्रमुख परिवर्तनीय जोखिम कारक हैं आहार संबंधी आदतें :, मोटापा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, धूम्रपान, तंबाकू और शराब का दुरुपयोग, साथ ही शारीरिक व्यायाम की कमी।

3. सीएडी के विकास के प्रमुख चरणों में शामिल हैं चिकनी मांसपेशियों की कोशिकाओं का : प्रसार, वसायुक्त धारियाँ , जिलेटिनस घाव , रेशेदार सजीले टुकड़े , घनास्त्रता और धमनी का अवरोध।

4. सिंड्रोम एक्स को पेट का मोटापा , मधुमेह, डिस्लिपिडेमिया, उच्च रक्तचाप और ऊंचा ट्राइग्लिसराइड्स, एचडीएल में कमी जैसे नैदानिक अभिव्यक्तियों के संग्रह के रूप में परिभाषित किया गया है, ये सभी सीवीडी के लिए जोखिम कारक हैं।

अपनी प्रगति जांचें अभ्यास2

1. रक्त में विभिन्न प्रकार के लिपिड हैं काइलोमाइक्रोन :, वीएलडीएल, एलडीएल, आईडीएल, एचडीएल कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स। एपोप्रोटीन प्लाज्मा में लिपोप्रोटीन लिपिड के घोल को बनाए रखता है। उनके स्तर का मापन लिपिड विकारों का निदान करने और सीवीडी के जोखिम को रोकने में सहायता करता है। कोरोनरी हृदय रोगों का पोषण प्रबंधन 277

2. ए वनस्पति तेलों के हाइड्रोजनीकरण के दौरान ट्रांसफैटी एसिड उत्पन्न होते हैं। वे रक्त में (एन (एलडीएल के स्तर को बढ़ाने के लिए जाने जाते हैं। बी3 फैटी एसिड लिनोलेनिक-अल्फा) और एन (एसिड6 फैटी एसिड लिनोलिक एसि)ड पॉलीअनसैचुरेटेड फैटी एसिड हैं जिनका (आदर्श अनुपात5-10 होना चाहिए। n3 समृद्ध खाद्य स्रोत कैनोला तेल -, मछली का तेल n6 समृद्ध खाद्य स्रोत कुसुम -, सूर्य फूल का तेल

3. पानी में घुलनशील फाइबर जैसे गोंद , पेक्टिन आदि सीएचडी के उपचार प्रबंधन और रोकथाम में फायदेमंद हैं क्योंकि वे तृप्ति को बढ़ाते हैं , वजन में मदद करते हैं कमी , एलडीएलसी, वीएलडीएलसी, ट्राइग्लिसराइड्स और पोस्ट प्रैंडियल प्लाज्मा ग्लूकोज स्तर को कम करें। यह ऊतक इंसुलिन संवेदनशीलता को भी बढ़ाता है।

4. एथेरोस्क्लेरोसिस के दौरान कार्बोहाइड्रेट सेवन के संबंध में आहार दिशानिर्देशों में शामिल हैं : पॉलीसेकेराइड पर जोर देने के साथ सीएचओ से55-65% कैलोरी, कुल कैलोरी का 10% से कम चीनी, आहार फाइबर > 40 ग्राम दिन होना चाहिए। अपनी प्रगति जांचें अभ्यास /3

1. उच्च रक्तचाप को 2 प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है :अज्ञात कारणों से उत्पन्न होने वाले उच्च रक्तचाप को प्राथमिक उच्च रक्तचाप कहा जाता है। मधुमेह , थायराइड की कार्यप्रणाली में परिवर्तन जैसी अन्य समस्याओं के कारण होने वाले उच्च रक्तचाप को द्वितीयक उच्च रक्तचाप कहा जाता है। सामान्य जटिलताओं में हृदय और गुर्दे की प्रणाली शामिल होती है।

2. डिस्लिपिडेमिया के कारण हैंआनुवंशिक :, पर्यावरणीय या रोग स्थितियों या दवाओं के कारण।

3. एथेरोस्केरोसिस धमनियों की एक धीमी , प्रगतिशील और अपक्षयी बीमारी है , जो वसा और

फाइबर जैसे कोलेजन की परतों के साथ धमनियों के इंटिमा के पैची मोटाई की विशेषता है। जोखिम कारकों में हाइपरलिपिडेमिया , मोटापा, उच्च रक्तचाप , आहार संबंधी त्रुटियां और गतिहीन जीवन शैली शामिल हैं। 4. एथेरोस्क्लेरोसिस के दौरान किए जाने वाले विशिष्ट आहार उपायों में शामिल हैं आदर्श शरीर के वजन को प्राप्त करने और बनाए रखने के लि :ए मध्यम कैलोरी प्रतिबंध, कुल वसा में कमी, कुल कैलोरी का 15% -20% प्रोटीन उच्च जैविक मूल्य और) साथ फलों और सब्जियों का- और वृद्धि नमक के सेवन में कमी के साथ (अधिमानतः पौधों से ।(अधिमानतः उनके खाने योग्य छिलकों के साथ) सेवन5. मायोकार्डियल रोधगलन या (एमआई) दिल का दौरा सीवीडी का एक तीव्र रूप है जो हृदय को रक्त की आपूर्ति करने वाली कोरोनरी धमनी में रुकावट के कारण होता है, जिसके परिणामस्वरूप हृदय के ऊतकों की मृत्यु हो जाती है। एमआई रोगियों को अधिमानतः सरल कार्बोहाइड्रेट दिया जाना चाहिए और अपचनीय कार्बोहाइड्रेट यानी आहार फाइबर का सेवन कम से कम किया जाना चाहिए। इस प्रकार , साबुत अनाज की तुलना में मैदा , चावल, साबूदाना, अरारोट जैसे परिष्कृत अनाज को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

यूनिट -XII हार्मोनल गड़बड़ी में पोषण संरचना

12.1 परिचय

12.2 मधुमेह मेलेटस

12.3 लक्षण

12.4 मधुमेह मेलिटस के प्रकार एवं कारण

12.5 मधुमेह मेलेटस में चयापचय परिवर्तन और जटिलताएँ

12.6 निदान

12.7 उपचार

12.7.1 व्यायाम

12.7.2 हाइपोग्लाइसेमिक दवाएं इंसुलिन --

12.7.3 आहार प्रबंधन फाइबर की भूमिका ग्लिसमिक सूचकांक

12.1 परिचय

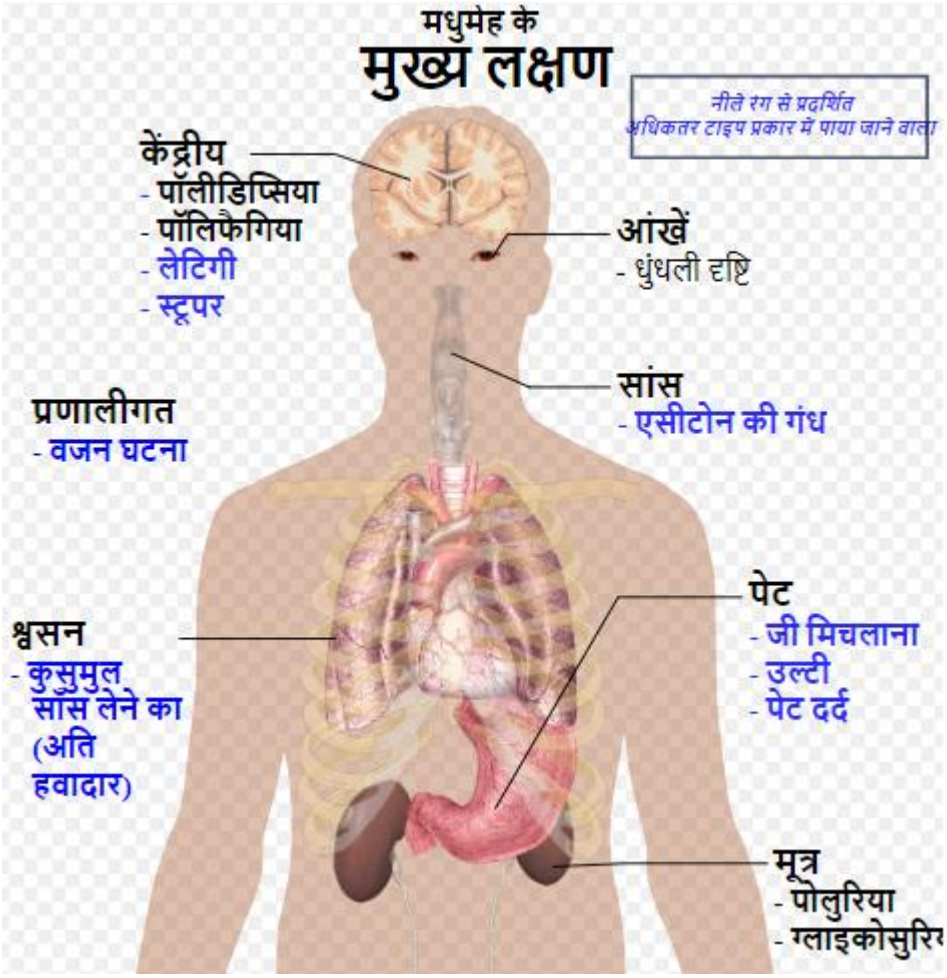
अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, स्टार्चयुक्त कार्बोहाइड्रेट, चीनी, फास्ट फूड, कम प्रोटीन आहार, व्यायाम की कमी से हार्मोनल असंतुलन हो सकता है, जिससे वजन बढ़ना, थकान, नींद न आना जैसी बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। इन दोषपूर्ण आहार संबंधी आदतों के परिणामस्वरूप इंसुलिन प्रतिरोध और मेटाबोलिक सिंड्रोम होता है। इसके अलावा, प्रोटीन का सेवन भूख और भोजन सेवन को नियंत्रित करने वाले हार्मोन को प्रभावित करता है। मधुमेह मेलेटस की शुरुआत और प्रगति भी अनियमित आहार पैटर्न का परिणाम है और एक बार निदान होने के बाद , इसके प्रबंधन के लिए भोजन सेवन , रक्त शर्करा की निगरानी , दवा और व्यायाम के बारे में दैनिक निर्णय की आवश्यकता होती है। उद्देश्य इस इकाई का अध्ययन करने के बाद , आप सक्षम होंगे मधुमेह मेलिटस के : पैथोफिज़ियोलॉजी का वर्णन करें। महामारी विज्ञान और जोखिम कारक की रूपरेखा तैयार करें टाइप1 और टाइप 2 मधुमेह के बीच अंतर करें मधुमेह के प्रबंधन में व्यायाम , इंसुलिन थेरेपी, हाइपोग्लाइसेमिक एजेंटों और फाइबर की भूमिका को समझें। मधुमेह मेलेटस में चिकित्सा पोषण चिकित्सा के महत्व को पहचानें 12.2 मधुमेह मेलिटस मधुमेह, जिसे मधुमेह मेलेटस भी कहा जाता है , सामान्य अंतःस्रावी रोगों का एक समूह है जो निरंतर उच्च रक्त शर्करा के स्तर की विशेषता है।)डब्ल्यूएचओ, 2023) मधुमेह या तो अग्न्याशय के पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं करने के कारण होता है, या शरीर की कोशिकाएं उत्पादित इंसुलिन के प्रति ठीक से प्रतिक्रिया नहीं करती हैं। मधुमेह एक दीर्घकालिक, चयापचय रोग है जो रक्त शर्करा के ऊंचे स (या रक्त शर्करा)्तर की विशेषता है, जो समय के साथ हृदय, रक्त वाहिकाओं, आंखों, गुर्दे और तंत्रिकाओं को गंभीर क्षति पहुंचाता है। सबसे आम टाइप 2 मधुमेह है, आमतौर पर वयस्कों में, जो तब होता है जब शरीर इंसुलिन के प्रति प्रतिरोधी हो जाता है या पर्याप्त इंसुलिन नहीं बनाता है। पिछले तीन दशकों में सभी आय स्तर वाले देशों में टाइप 2 मधुमेह का प्रचलन नाटकीय रूप से बढ़ गया है। टाइप 1 मधुमेह, जिसे कभी किशोर मधुमेह या इंसुलिन निर्भर मधुमेह के रूप में जाना जाता-था, एक पुरानी स्थिति है जिसमें अग्न्याशय स्वयं बहुत कम या कोई इंसुलिन पैदा नहीं करता है। मधुमेह से पीड़ित लोगों के लिए , इंसुलिन सहित किफायती उपचार तक पहुंच उनके अस्तित्व के लिए महत्वपूर्ण है। 2025 तक मधुमेह और मोटापे में वृद्धि को रोकने के लिए विश्व स्तर पर सहमत लक्ष्य है। ।(डब्ल्यूएचओ)1980 के बाद से मधुमेह से पीड़ित लोगों की संख्या चार गुना हो गई है। दुनिया भर में इसका प्रचलन बढ़ रहा है , खासकर निम्न और मध्यम आय वाले देशों में।

कारण जटिल हैं, लेकिन वृद्धि आंशिक रूप से अधिक वजन वाले लोगों की संख्या में वृद्धि के कारण है , जिसमें मोटापे में वृद्धि और शारीरिक गतिविधि की व्यापक कमी शामिल है। 2012 में विश्व स्तर पर 1.5 मिलियन मौतों का प्रत्यक्ष कारण मधुमेह था। मधुमेह और इसकी जटिलताओं के एक बड़े हिस्से को स्वस्थ आहार , नियमित शारीरिक गतिविधि, शरीर के सामान्य वजन को बनाए रखने और तंबाकू के सेवन से बचने से रोका जा सकता है। अप्रैल 2016 में, WHO ने मधुमेह पर वैश्विक रिपोर्ट प्रकाशित की , जिसमें टाइप 2 मधुमेह के ज्ञात जोखिम

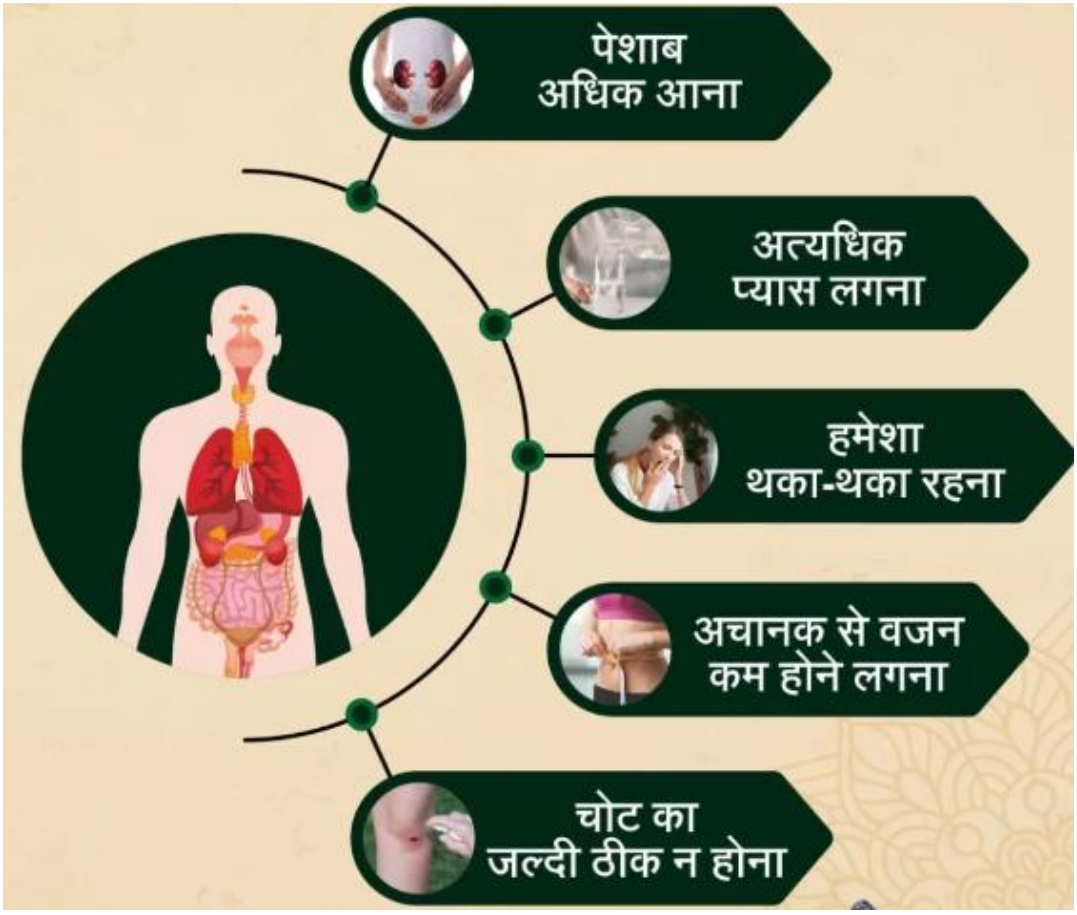
कारकों के जोखिम को कम करने और सभी प्रकार के मधुमेह वाले लोगों के लिए देखभाल की पहुंच और गुणवत्ता में सुधार करने के लिए कार्रवाई करने का आह्वान किया गया है। डब्ल्यूएचओ), 2021) डायबिटीज मेलिटस ग्रीक शब्द डायबिटीज से लिया गया है , जिसका अर्थ है साइफन गुजरना और लैटिन शब्द मेलिटस का अर्थ है मीठा। - शब्द का प्रयोग पहली बार मेम्फिस के अपोलोनियस द्वारा "मधुमेह" ऐतिहासिक समीक्षा से पता चलता है कि लगभग250 से 300 ईसा पूर्व में किया गया था। जैसा कि प्राचीन यूनानी , भारतीय और मिस्र सभ्यताओं द्वारा इस स्थिति में मूत्र की मीठी प्रकृति की खोज की गई थी , और इसलिए मधुमेह मेलिटस शब्द का प्रचार हुआ। मधुमेह के रोगजनन में अग्न्याशय की भूमिका की खोज 1889 में मेरिंग और मिन्कोव्स्की ने की थी। टोरंटो विश्वविद्यालय में गायों के अग्न्याशय से हार्मोन इंसुलिन को 1922 में बैंटिंग, बेस्ट और कोलिप द्वारा शुद्ध किया गया था , जिससे इसकी उपलब्धता हुई। 1922 में मधुमेह के लिए एक प्रभावी उपचार। पिछले कुछ वर्षों में असाधारण प्रयासों और शोधों ने कई खोजों और प्रबंधन रणनीतियों को जन्म दिया है। दुर्भाग्य से, आज भी मधुमेह देश और दुनिया भर में सबसे आम पुरानी बीमारियों में से एक है।

मधुमेह का कारण

इंसुलिन प्रमुख हार्मोन है जो शरीर की अधिकांश कोशिकाओं, विशेष रूप से यकृत, वसा ऊतक और मांसपेशियों में रक्त से ग्लूकोज के अवशोषण को नियंत्रित करता है। बीटा कोशिकाओं के भीतर इंसुलिन का उत्पादन कमोबेश स्थिर रहता है। इसकी रिहाई भोजन से शुरू होती है , मुख्य रूप से अवशोषित ग्लूकोज युक्त भोजन। इसलिए , इंसुलिन की कमी या इसके रिसेप्टर्स की असंवेदनशीलता मधुमेह मेलेटस के सभी रूपों में केंद्रीय भूमिका निभाती है। शरीर तीन मुख्य स्रोतों से ग्लूकोज प्राप्त करता है भोजन का आंत :ो ं द्वारा अवशोषण; ग्लाइकोजन का टूटना (ग्लाइकोजेनोलिसिस), यकृत में पाया जाने वाला ग्लूकोज का भंडारण रूप ; और ग्लूकोनियोजेनेसिस, शरीर में गैर कार्बोहाइड्रेट सब्सट्रेट से ग्लूकोज का उत्पादन। इंसुलिन शरीर में ग्लूकोज के स्तर को नियंत्रित करने में- महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इंसुलिन ग्लाइकोजन के टूटने या ग्लूकोनियोजेनेसिस की प्रक्रिया को रोक सकता है, यह वसा और मांसपेशी कोशिकाओं में ग्लूकोज के परिवहन को उत्तेजित कर सकता है , और यह ग्लाइकोजन के रूप में ग्लूकोज के भंडारण को उत्तेजित कर सकता है। यदि उपलब्ध इंसुलिन की मात्रा अपर्याप्त है , या यदि कोशिकाएं इंसुलिन के प्रभावों पर खराब प्रतिक्रिया करती हैं (इंसुलिन प्रतिरोध), या यदि इंसुलिन स्वयं दोषपूर्ण है, तो ग्लूकोज शरीर की कोशिकाओं द्वारा ठीक से अवशोषित नहीं होता है जिन्हें इसकी आवश्यकता होती है, और संग्रहीत नहीं होता है यकृत और मांसपेशियों में उचित रूप से। शुद्ध प्रभाव रक्त शर्करा का लगातार उच्च स्तर , खराब प्रोटीन संश्लेषण और अन्य चयापचय संबंधी विकार हैं , जैसे पूर्ण इंसुलिन की कमी के मामलों में चयापचय एसिडोसिस। मधुमेह मेलेटस के लक्षण



चित्र 2: मधुमेह मेलिटस के लक्षण



• हाइपरग्लेसेमिया

• ग्लाइकोसुरिया

• बहुमूत्रता

• पॉलीडिप्सिया

• पॉलीफैगिया

• घाव का लंबे समय तक ठीक रहना

जब रक्त में ग्लूकोज की मात्रा समय के साथ उच्च बनी रहती है, तो गुर्दे पुनर्अवशोषण की सीमा तक पहुंच जाते हैं, और शरीर मूत्र में ग्लूकोज उत्सर्जित करता है । इससे मूत्र का आसमाटिक दबाव बढ़ जाता है और(ग्लाइकोसुरिया) गुर्दे द्वारा पानी के पुनर्अवशोषण में बाधा आती है, जिसके परिणामस्वरूप मूत्र उत्पादन बढ़ जाता है (पॉलीयूरिया) और तरल पदार्थ की ह◌ानि बढ़ जाती है। खोई हुई रक्त की मात्रा शरीर की कोशिकाओं और शरीर के अन्य हिस्सों में पानी से ऑस्मोटिक रूप से प्रतिस्थापित हो जाती है , जिससे निर्जलीकरण होता है और प्यास बढ़ जाती है । इसके अलावा(पॉलीडिप्सिया), इंट्रासेल्युलर ग्लूकोज की कमी भूख को उत्तेजित करती है जिससे अत्यधिक भोजन का सेवन होता है। घावों को ठीक होने में अधिक समय लग सकता है। ये घाव अक्सर पैरों और (पॉलीफेगिया) टाँगों पर दिखाई देते हैं। धीमी गति से उपचार के कारण संक्रमण और अन्य जटिलताओं के विकसित होने का

डब) खतरा बढ़ जाता है। श्वेत रक्त कोशिकाएं्ल्यूबीसी प्रतिरक्षा प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं (, लेकिन जब रक्त शर्करा का स्तर स्थायी रूप से उच्च रहता है तो श्वेत रक्त कोशिकाओं की कार्यप्रणाली (डब्ल्यूबीसी) ख़राब हो जाती है। अनियंत्रित मधुमेह परिसंचरण को भी प्रभावित करता है, जिसके परिणामस्वरूप रक्त की गति धीमी हो जाती है और घावों तक पोषक तत्वों की डिलीवरी में देरी होती है। परिणामस्वरूप , मधुमेह रोगियों में घाव भरने में देरी होती है।

12.4 मधुमेह के प्रकार और कारण

अमेरिकन डायबिटीज एसोसिएशन द्वारा मधुमेह को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है I. टाइप 1 मधुमेह)T1DM) द्वितीय टाइप .2 मधुमेह)T2DM) तृतीय अन्य कारणों से .चतुर्थ (जीडीएम) गर्भावधि मधुमेह मेलिटस . होने वाला विशिष्ट प्रकार का मधुमेहI. टाइप 1 मधुमेह)T1DM) मैं। अंतर्जात इंसुलिन अनुपस्थित है। द्वितीय . टाइपI. मधुमेह एक ऑटोइम्यून विकार है , जिसमें शरीर इंसुलिन और कोशिकाओं के खिलाफ-या अग्न्याशय बी/ एंटीबॉडी विकसित करता है जो इंसुलिन का उत्पादन करते हैं। इसके परिणामस्वरूप अंततः किसी व्यक्ति के जीवित रहने के लिए पर्याप्त इंसुलिन नहीं बन पाता है।iii. तीव्र शुरुआत , अभिव्यक्तियाँ तीव्र हैं :3 पी ए। पॉलीडिप्सिया (बार पेशाब आना-बार) बहुमूत्रता .बी(अत्यधिक प्यास)c. पॉलीफैगिया (अत्यधिक भूख)iv. उन्हें अपने शेष जीवन के लिए बहिर्जात इंसुलिन की आवश्यकता होगी। वी

टाइ .कोई इलाज नहीं .1

- मधुमेह के लिए जोखिम कारक •
- कुछ आनुवंशिक हैप्लोटाइप •
- अज्ञात पर्यावरणीय कारक

द्वितीयटाइ .प 2 मधुमेह)T2DM) मैं। मधुमेह का सबसे प्रचलित प्रकार, मधुमेह के लगभग 90% से 95% मरीज़ इसी प्रकार के हैं। द्वितीय टाइप .2 की विशेषता अपर्याप्त इंसुलिन स्राव और इंसुलिन प्रतिरोध का संयोजन है। अग्न्याशय आमतौर पर कुछ अंतर्जात इंसुलिन का उत्पादन करता है , हालांकि शरीर या तो पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं करता है या इसका प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं करता है , या दोनों। iii. आमतौर पर इसे आहार और व्यायाम से नियंत्रित किया जाता है, हालांकि कभी कभी इंसुलिन की आवश्यकता हो सकती है। टाइप-2 मधुमेह के लिए जोखिम कारक • अधिक वजन मोटापा/• भौतिक निष्क्रियता • आयु • प्रथम श्रेणी के रिश्तेदारों में मधुमेह • गर्भकालीन मधुमेह का इतिहास • हृदय रोग और इसके जोखिम कारक • जातीयता दक्षिण एशियाई), अफ़्रीकी-कैरिबियन, हिस्पैनिक (

तालिका 1: टाइप 1 और 2 मधुमेह की तुलना

विशेषता	टाइप 1 मधुमेह	मधुमेह प्रकार2
शुरुआत	अचानक	क्रमिक

शुरुआत में उम्र	अधिकतर बच्चों में	अधिकतर वयस्कों में
शरीर का नाप	पतला या सामान्य	अक्सर मोटापे से ग्रस्त
कीटोअसिदोसिस	सामान्य	दुर्लभ
अंतर्जात इंसुलिन	कम या अनुपस्थित	सामान्य ,कमी हुई या बढ़ा दिया गया
आनुवांशिकता	0.69से0.88	0.47 से0.77

तृतीय को पहले गर्भावस्था के दौरान (जीडीएम) गर्भावधि मधुमेह मेलिटस (जीडीएम) गर्भावधि मधुमेह मेलिटस . शुरुआत या पहली पहचान के साथ ग्लूकोज असहिष्णुता की किसी भी डिग्री के रूप में परिभाषित किया गया था। इस परिभाषा में पहले से मौजूद टाइप2 मधुमेह वाली महिलाओं की आबादी शामिल है, इसलिए यह इंगित करने के लिए परिभाषा को संशोधित किया गया है कि निदान गर्भावस्था के पहले तिमाही के बाद होता है। इसे आमतौर पर असामान्य ग्लूकोज सहनशीलता परीक्षण के आधार पर गर्भावस्था के 24 से 28 सप्ताह में पहचाना जाता है। I. विशिष्ट प्रकार का मधुमेह अन्य कारणों से होने वाले विशिष्ट प्रकार के मधुमेह में मोनोजेनिक मधुमेह सिंड्रोम शामिल हैं, जैसे नवजात मधुमेह या युवाओं की परिपक्वता(एमओडीवाई) शुरुआत मधुमेह-; एक्सोक्राइन अग्न्याशय के रोग , जैसे गंभीर अग्नाशयशोथ ; पुटीय तंतुशोथ ; एंडोक्रिनोपैथी; दवा प्रेरित मधुमेह- या रसायन -, जैसे एचआईवी एड्स के उपचार में या अंग प्रत्यारोपण के बाद/; संक्रमण; प्रतिरक्षा मध्यस्थता मधुमेह के दुर्लभ रूप-; और अन्य आनुवंशिक सिंड्रोम जो मधुमेह से जुड़े हैं।

12.**5 मधुमेह मेलेटस में चयापचय परिवर्तन और जटिलताएँ**

तालिका 2: मधुमेह मेलिटस में जटिलताएँ

तीव्र जटिलताएँ	पुरानी जटिलताएँ I. मैक्रोवास्कुलर जटिलताएँ
हाइपोग्लाइसीमिया) निम्न रक्त ग्लूकोज(	हृदय संबंधी रोग) कोरोनरी धमनी रोग(DAC -
डायबिटीज़ संबंधी कीटोएसिडोसिस	परिधीय संवहनी रोग) पीवीडी -पैर की समस्याएं(
	II. सूक्ष्मवाहिका संबंधी जटिलताएँ
	रेटिनोपैथी) आंख की रेटिना को प्रभावित करना(
	नेफ्रोपैथी) गुर्दे को प्रभावित करना(
	न्यूरोपैथी) नसों को प्रभावित करना(

तीव्र जटिलताएँ हमारा शरीर ऊर्जा के लिए वसा जलाना शुरू कर देता है , जब कोशिकाओं को ऊर्जा के लिए आवश्यक ग्लूकोज नहीं मिलता है। केटोन्स वसा के टूटने के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाले रसायन हैं। जब शरीर में कीटोन्स का अत्यधिक संचय हो जाता है , तो यह विषाक्त हो जाता है , जिससे डायबिटिक कीटोएसिडोसिस डीकेए हो जाता है। यह एक गंभीर स्थिति है जिसके परिणामस्वरूप मधुमेह कोमा या मृत्यु भी हो सकती है। हाइपोग्लाइसीमिया या निम्न रक्त ग्लूकोज तब होता है जब रक्त में उपलब्ध ग्लूकोज के अनुपात में बहुत अधिक इंसुलिन होता है। हाइपोग्लाइसीमिया अक्सर भोजन सेवन के समय और इंसुलिन या मौखिक हाइपोग्लाइसेमिक एजेंटों की चरम क्रिया में बेमेल से संबंधित होता है जो अंतर्जात इंसुलिन स्राव को बढ़ाता है। पुरानी जटिलताएँ पुरानी जटिलताओं में मुख्य रूप से क्रोनिक हाइपरग्लेसेमिया से रक्त वाहिकाओं को होने वाले नुकसान से अंत अंग- रोग शामिल हैं। इन्हें दो श्रेणियों में विभाजित किया गया है मैक्रोवास्कुलर जटिलताएँ और माइक्रोवास्कुलर : हृदय) जटिलताएँ। मैक्रोवास्कुलर जटिलताएँ बड़ी और मध्यम आकार की रक्त वाहिकाओं, परिधीय संवहनी प्रणाली और मस्तिष्क की बीमारियाँ हैं जो मधुमेह वाले लोगों में अधिक आवृत्ति के साथ और पहले शुरू होती हैं। (सूक्ष्मवाहिका संबंधी जटिलताएँ आँखों, गुर्दे और तंत्रिकाओं की छोटी वाहिकाओं को प्रभावित करती हैं। वे क्रोनिक हाइपरग्लेसेमिया की प्रतिक्रिया में, कई मार्गों से उत्पन्न होते हैं। डायबिटिक रेटिनोपैथी क्रोनिक हाइपरग्लेसेमिया के कारण रेटिना में माइक्रोवस्कुलर क्षति की प्रक्रिया को संदर्भित करता है। मधुमेह अपवृक्कता एक सूक्ष्मवाहिका संबंधी जटिलता है जो कि गुर्दे की ग्लोमेरुली की आपूर्ति करने वाली छोटी रक्त वाहिकाओं को नुकसान से जुड़ी है। रक्त ग्लूकोज का उच्च स्तर किडनी पर अतिरिक्त भार डालता है। कई वर्षों के बाद गुर्दे की निस्पंदन क्षमता गड़बड़ा जाती है और मूत्र में उपयोगी प्रोटीन नष्ट हो जाता है। मूत्र में थोड़ी मात्रा में प्रोटीन की उपस्थिति को माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया कहा जाता है। मूत्र में अधिक मात्रा में प्रोटीन होने को मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया कहा जाता है। जब बाद में मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के दौरान गुर्दे की बीमारी पकड़ में आती है, तो आमतौर पर अंतिम चरण की गुर्दे की बीमारी होती है। मधुमेह न्यूरोपैथी तंत्रिका क्षति है जो मधुमेह मेलेटस से जुड़ी चयापचय संबंधी (ईएसआरडी) गड़बड़ी के कारण होती है। मधुमेह के60-70% रोगियों में किसी न किसी प्रकार की न्यूरोपैथी होती है। मधुमेह न्यूरोपैथी की दो प्रमुख श्रेणियां संवेदी न्यूरोपैथी हैं , जो परिधीय तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करती हैं , और स्वायत्त न्यूरोपैथी। संवेदी न्यूरोपैथी का सबसे आम रूप डिस्टल सिमिट्रिक न्यूरोपैथी है, जो हाथों और या पैरों को द्विपक्षीय/ रूप से प्रभावित करता है। ऑटोनोमिक न्यूरोपैथी लगभग सभी शरीर प्रणालियों को प्रभावित कर सकती है और हाइपोग्लाइसेमिक अनभिज्ञता, गैस्ट्रिक खाली करने में देरी (गैस्ट्रोपेरेसिस), कब्ज, दस्त, मूत्र प्रतिधारण और यौन रोग को जन्म दे सकती है। पैरों और निचले अंगों की जटिलताएँ पैरों की जटिलताएँ मधुमेह वाले व्यक्ति में : अस्पताल में भर्ती होने के सबसे आम कारणों में से एक हैं। संवेदी न्यूरोपैथी निचले छोर के विच्छेदन के लिए एक प्रमुख जोखिम कारक है।

संक्रमण को रोकने के लिए पैर के छालों की उचित देखभाल महत्वपूर्ण है। सुरक्षात्मक संवेदनाओं के ख़त्म होने के कारण, मधुमेह के रोगियों में पैरों की उचित देखभाल महत्वपूर्ण है। त्वचा संबंधी जटिलताएँ टाइप :1 और टाइप 2 मधुमेह वाले दो तिहाई रोगियों में मधुमेह से संबंधित त्वचा संबंधी समस्याएं विकसित होती हैं। सामान्य त्वचा

जटिलताओं में एकेंथोसिस नाइग्रिकन्स और डर्मेटोपैथी शामिल हैं। चूँकि त्वचा पर चोट लगने का खतरा रहता है , इसलिए इसे चोट और अल्सर से बचाने के लिए विशेष देखभाल की जानी चाहिए। संक्रमण मधुमेह से पीड़ित - रोगी में सूजन कोशिकाओं के एकत्रीकरण में दोष और न्यूट्रोफिल और मोनोसाइट्स द्वारा फागोसाइटोसिस में गड़बड़ी के कारण संक्रमण होने की संभावना अधिक होती है। संक्रमण के लिए एंटीबायोटिक चिकित्सा , जो शीघ्र और जोरदार होनी चाहिए, ने संक्रमण को मधुमेह के रोगियों में मृत्यु का एक प्रमुख कारण बनने से रोक दिया है। मनोसामाजिक विचारमधुमेह के रोगियों में मानसिक स्वास्थ्य विकारों :, विशेषकर अवसाद की दर में वृद्धि हुई है। टाइप 1 मधुमेह वाले व्यक्तियों , विशेष रूप से युवा महिलाओं में मधुमेह रहित लोगों की तुलना में खान पान- संबंधी विकार विकसित होने का खतरा अधिक होता है। क्रोनिक हाइपरग्लेसेमिया भी प्रोटीन और लिपिड के गैर) एंजाइमेटिक ग्लाइकेशन का कारण बनता है। इसकी सीमा ग्लाइकेशन हीमोग्लोबिन-HbA1c) परीक्षण के माध्यम से मापी जा सकती है। ग्लाइकेशन से रेटिना , किडनी और परिधीय तंत्रिकाओं में छोटी रक्त वाहिकाओं को नुकसान होता है। उच्च ग्लूकोज स्तर प्रक्रिया को तेज करता है। यह क्षति क्रमशः डायबिटिक रेटिनोपैथी , नेफ्रोपैथी और न्यूरोपैथी की क्लासिक मधुमेह संबंधी जटिलताओं और क्रमशः अंधापन , डायलिसिस और विच्छेदन के रोके जा सकने वाले परिणामों की ओर ले जाती है।

12.6 निदान वर्तमान में मधुमेह के लिए चार नैदानिक परीक्षण अनुशंसित हैं

1. उपवास प्लाज्मा ग्लूकोज का मापन; 75 ग्राम मौखिक ग्लूकोज सहिष्णुता परीक्षण के बाद (ओजीटीटी)2-घंटे)2-घंटे लोड प्लाज्मा ग्लूकोज-पोस्ट (; 3. एचबीए1सी 4. मधुमेह के लक्षणों की उपस्थिति में यादृच्छिक रक्त ग्लूकोज। उपवास प्लाज्मा ग्लूकोज मान वाले लोग ≥ 7.0 mmol/L (126 mg/dl), 2-h पोस्ट लोड प्लाज्मा- ग्लूकोज≥ 11.1 mmol/L(200 mg/dl), HbA1c ≥ 6.5% (48 mmol/mol); या यादृच्छिक रक्त ग्लूकोज ≥ 11.1 mmol/L (200 mg/dl) संकेतों और लक्षणों की उपस्थिति में मधुमेह माना जाता है। यदि स्पर्शोन्मुख लोगों में ऊंचे मूल्यों का पता लगाया जाता है , तो निदान की पुष्टि करने के लिए अगले दिन जितनी जल्दी हो सके परीक्षण दोहराने की सिफारिश की जाती है, अधिमानतः उसी परीक्षण के साथ।

Table 3: Criteria for TIDM, T2DM and GDM

मधुमेह प्रकार2	एचबीए1सी%	एफपीजी एमजी/डीएल	पीपीजी एमजी/डीएल
सामान्य	%5.7>	100>एमजी/डीएल	140>एमजी/डीएल
MD2T के लिए नैदानिक मानदंड(2018,ADA)			
प्री डायबिटीज	%6.4-5.7	126-100 मिलीग्राम/डीएल	200-140< मिलीग्राम/डेसीलीटर
मधुमेह	% 6.5<	126< मिलीग्राम/डेसीलीटर	200<मिलीग्राम/डीएल

यदि MD2T का मामला ज्ञात हो तो लक्ष्य करें	%7>	130-70मिलीग्राम/डीएल	180> मिलीग्राम/डेसीलीटर
लक्ष्यMD1T -)आईएसपीएडी(2018 ,	%7.5>	130-90मिलीग्राम/डीएल)भोजन से पहले(	) ld/gm150-90सोते समय या रात भर(
लक्ष्य -जीडीएम)एडीए(2018 ,	एचबीए1सी%6>	एफबीएस 95>एमजी/डीएल	भोजन के 1 घंटे बाद बीजी140>एमजी/डीएल भोजन के 2 घंटे बाद बीजी120>एमजी/डीएल

एफपीजी पोस्ट प्रैंडियल ग्लूकोज -फास्टिंग प्लाज्मा ग्लूकोज पीपीजी -स्रोतएडीए :, 2018; आईएसपैड, 2018

12.7 उपचार

12.7.1 व्यायाम मधुमेह और प्रीडायबिटीज वाले व्यक्तियों में रक्त ग्लूकोज प्रबंधन और समग्र स्वास्थ्य के लिए शारीरिक गतिविधि को अपनाना और बनाए रखना महत्वपूर्ण है। सिफ़ारिशें और सावधानियां व्यक्तिगत विशेषताओं और स्वास्थ्य स्थिति के आधार पर भिन्न भिन्न होती हैं। शारीरिक गतिविधि में वे सभी गतिविधियाँ- शामिल होती हैं जो ऊर्जा के उपयोग को बढ़ाती हैं, जबकि व्यायाम योजनाबद्ध, संरचित शारीरिक गतिविधि है। व्यायाम, चिकित्सीय पोषण चिकित्सा के साथ मिलकर , मधुमेह चिकित्सा की आधारशिला बनाता है। मधुमेह में चिकित्सा देखभाल के अपने 2022 मानकों में, अमेरिकन डायबिटीज एसोसिएशन ने सिफारिश की है कि (एडीए) मधुमेह वाले वयस्क एरोबिक गतिविधि और प्रतिरोध प्रशिक्षण दोनों में भाग लें। वे निर्दिष्ट करते हैं कि इसमें प्रति सप्ताह कम से कम150 मिनट की मध्यम जोरदार एरोबिक गतिविधि शामिल होनी चाहिए-से-, बिना गतिविधि के लगातार दिनों को कम करने के लिए प्रति सप्ताह कम से कम तीन दिन तक फैलनी चाहिए , और गैर लगातार- दिनों में प्रति सप्ताह प्रतिरोध व्यायाम के दो से तीन सत्र होने चाहिए। नियमित व्यायाम वजन बढ़ने की रोकथाम और न्यूनतमकरण, रक्तचाप में कमी , इंसुलिन संवेदनशीलता और ग्लूकोज नियंत्रण में सुधार और लिपोप्रोटीन प्रोफाइल के अनुकूलन से जुड़ा है , ये सभी टी 2डी के विकास के लिए स्वतंत्र जोखिम कारक हैं। व्यायाम ग्लूकोज निपटान को बढ़ा सकता है और इंसुलिन क्रिया में सुधार कर सकता है , और इस प्रकार ग्लूकोज विनियमन में सहायता के लिए एक उपकरण हो सकता है। मांसपेशियों के संकुचन और संकुचन मध्यस्थता वाले कंकाल की- निर्भर और स्वतंत्र तंत्र के माध्यम से ग्लूकोज का अवशोषण होता है।- मांसपेशियों के रक्त प्रवाह से इंसुलिन मध्यस्थता-व्यायामवाले ग्लूकोज निपटान से रक्त ग्लूकोज का प्रवाह कम हो सकता है लेकिन प्रणालीगत ग्लूकोज चयापचय के अन्य निर्धारकों से प्रभावित हो सकता है। व्यायाम कम मात्रा में प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन प्रजातियों को तीव्र रूप से प्रेरित करता है (आरओएस), जो ऑक्सीडेटिव क्षति मरम्म-त करने वाली एंजाइम गतिविधि को सकारात्मक रूप से उत्तेजित करता है और परिणामस्वरूप जैविक फिटनेस में सुधार होता है। एरोबिक प्रशिक्षण से माइटोकॉन्ड्रियल घनत्व , इंसुलिन संवेदनशीलता , ऑक्सीडेटिव एंजाइम , रक्त वाहिकाओं का अनुपालन और प्रतिक्रियाशीलता, फेफड़ों का कार्य, प्रतिरक्षा कार्य और कार्डियक आउटपुट बढ़ता है। मधुमेह कम मांसपेशियों की

ताकत और मांसपेशियों की ताकत और कार्यात्मक स्थिति में त्वरित गिरावट के लिए एक स्वतंत्र जोखिम कारक है। सभी वयस्कों के लिए प्रतिरोध प्रशिक्षण के स्वास्थ्य लाभों में मांसपेशियों , शरीर की संरचना , शक्ति, शारीरिक कार्य, मानसिक स्वास्थ्य , अस्थि खनिज घनत्व , इंसुलिन संवेदनशीलता , रक्तचाप, लिपिड प्रोफाइल और हृदय स्वास्थ्य में सुधार शामिल हैं। स्ट्रेचिंग से जोड़ों के आसपास गति की सीमा और लचीलापन बढ़ता है लेकिन ग्लाइसेमिक नियंत्रण प्रभावित नहीं होता है। संतुलन प्रशिक्षण संतुलन और चाल में सुधार करके गिरने के जोखिम को कम कर सकता है, भले ही परिधीय न्यूरोपैथी मौजूद हो।

12.7.2 हाइपोग्लाइसेमिक दवाएं मधुमेह मेलिटस के सबसे प्रभावी प्रबंधन के लिए एक अंतर पेशेवर दृष्टिकोण की- आवश्यकता होती है जिसमें व्यक्तिगतग्लाइसेमिक लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आवश्यकतानुसार आहार, व्यायाम और फार्माकोलॉजिकल उपचारों के साथ जीवनशैली में संशोधन शामिल होता है। स्वास्थ्य देखभाल चिकित्सकों को रोगियों को इष्टतम ग्लाइसेमिक नियंत्रण के लिए मौखिक फार्माकोलॉजिक एजेंटों के साथ जीवनशैली में संशोधन करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए, विशेष रूप से जब टाइप 2 मधुमेह मेलिटस अग्न्याशय बीटा सेल- प्रकार और लक्षण : फ़ंक्शन और इंसुलिन उत्पादन के निरंतर नुकसान के साथ बढ़ता है। इंसुलिन• फियास्प एक तेजी से काम करने वाला इंसुलिन है और इंजेक्शन लगाने के 2 मिनट के भीतर काम करना शुरू कर देता है और इंजेक्शन के 1 से 3 घंटे के बीच इसका अधिकतम प्रभाव होता है। इसका असर 3 से 5 घंटे तक रहता है

.• रैपिड एक्टिंग इंसुलिन इंजेक्शन के-5 से 10 मिनट के भीतर रक्त शर्करा को कम करना शुरू कर देता है और इंजेक्शन के 30 मिनट से 3 घंटे के भीतर इसका सबसे मजबूत प्रभाव होता है।

• एस्पार्ट इंसुलिन और लिस्प्रो इंसुलिन इंजेक्शन के लगभग 15 मिनट बाद काम करना शुरू कर देता है, लगभग 1 घंटे में चरम पर पहुंच जाता है और 2 से 4 घंटे तक काम करना जारी रखता है।

प्रकार(एपिड्रा) **इंसुलिन ग्लुलिसिन :**, इंसुलिन लिस्प्रो (हमलोग), और इंसुलिन एस्पार्टर (नोवोरैपिड)• नियमित या अल्पकालिक इंसुलिन आमतौर पर इंजेक्शन के बाद 30 मिनट के भीतर रक्तप्रवाह में पहुंच जाता है , इंजेक्शन के बाद 2 से 3 घंटे के बीच कहीं भी चरम पर होता है और लगभग 3 से 6 घंटे तक प्रभावी रहता है।

प्रकारआर **ह्यूमिन्सुलिन :**, एक्ट्रेपिड • इंटरमीडिएट एक्टिंग इंसुलिन आम तौर पर इंजेक्शन के लगभग-2 से 4 घंटे बाद रक्तप्रवाह में पहुंचता है , 4 से 12 घंटे बाद चरम पर होता है और लगभग 12 से 18 घंटे तक प्रभावी रहता है। प्रकार ह्यूमिंसुलिन एन) एनपीएच :, इंसुलटार्ड क्लिनिकल डायटेटिक्स मैनुअल) (, 2018) मौखिक हाइपोग्लाइसेमिक दवाएं सल्फोनीलुरिया ग्लिपिज़ाइड), ग्लाइबुराइड, ग्लिक्लाज़ाइड, ग्लिमेपाइराइड(, मेग्लिटिनाइड्स (मेटफॉर्मिन) बिगुआनाइड्स (रेपैग्लिनाइड और नेटग्लिनाइड), थियाजोलिडाइनायड्स रोसिग्लिटाज़ोन), पियोग्लिटाज़ोन(, α-ग्लूकोसिडेज़ इनहिबिटर एकरबोज़), मिग्लिटोल, वोग्लिबोज़(, डीपीपी-4 इनहिबिटर सिटाग्लिप्टिन), सैक्साग्लिप्टिन, विल्डाग्लिप्टिन, लिनाग्लिप्टिन, एलोग्लिप्टिन(, एसजीएलटी2 इनहिबिटर (डापाग्लिफ्लोज़िन और कैनाग्लिफ्लोज़िन), साइक्लोसेट (ब्रोमोक्रिप्टीन)

12.7.3 आहार प्रबंधन उद्देश्य

1.अनुकूलित दृष्टिकोण का उपयोग करके व्यक्तिगत पोषण आवश्यकताओं का ख्याल रखना।

2. शरीर का आदर्श वजन बनाए रखना।

3. मधुमेह की जटिलताओं को विलंबित करने या रोकने के लिए।

4. कैलोरी से भरपूर खाद्य पदार्थों के बजाय पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों पर जोर देते हुए स्वस्थ भोजन पैटर्न विकसित करना।

5. रोगी के इंसुलिन आहार को रोगी की सामान्य जीवनशैली के साथ एकीकृत करना।

6. अच्छा ग्लाइसेमिक नियंत्रण प्राप्त करने के लिए। व्यक्तिगत पोषण चिकित्सा , जिसमें परामर्श , शिक्षा और निरंतर निगरानी शामिल है, मधुमेह और प्रीडायबिटीज वाले लोगों की देखभाल की आधारशिला है।

टाइप I पोषण

1. भोजन योजना सामान्य भोजन सेवन और प्राथमिकताओं को इंसुलिन और व्यायाम पैटर्न के साथ संतुलित करने पर आधारित होनी चाहिए। रोगी की इंसुलिन खुराक को खाने की आदतों और गतिविधि पैटर्न के साथ समन्वित किया जाना चाहिए। टाइप II पोषण 1. भोजन योजना का लक्ष्य सामान्य ग्लूकोज स्तर , लिपिड स्तर प्राप्त करना और आदर्श शरीर का वजन बनाए रखना होना चाहिए। इसके अलावा , परोसने के आकार, कैलोरी की खपत और वसा की खपत के प्रकार का भी ध्यान रखना होगा।

2. व्यायाममधुमेह औ :र पूर्व मधुमेह प्रबंधन का एक बहुत महत्वपूर्ण हिस्सा नियमित रूप से निरंतर व्यायाम है। द्वितीय एडीए .150 मिनट) सप्ताह/30 मिनट, 5 दिनकी अनुशंसा करता है (सप्ताह/iii. मधुमेह के रोगियों के लिए कोई भी नया व्यायाम कार्यक्रम चिकित्सकीय मंजूरी के बाद शुरू किया जा सकता है। फाइबर की भूमिका फाइबर स्वस्थ आहार का आवश्यक घटक है। इंसुलिन संवेदनशीलता और भूख , तृप्ति और भोजन सेवन को नियंत्रित करने वाले हार्मोन में सुधार उच्च फाइबर सेवन से जुड़ा हुआ है। अध्ययनों में पाया गया है कि आंत माइक्रोबायोम बृहदान्त्र में घुलनशील फाइबर को किण्वित करता है , एससीएफए का उत्पादन करता है जो पूर्णता हार्मोन ग्लूकागन- जैसे पेप्टाइड-1 (जीएलपी -1) और पेप्टाइड वाईवाई की रिहाई को उत्तेजित करता है। (पीवाईवाई)

चिकित्सा पोषण थेरेपी पोषण चिकित्सा प्रक्रिया को बेहतर ढंग से स्पष्ट करने के लिए अमेरिकन डायटेटिक एसोसिएशन ने1994 में शब्द की शुरुआत की। मधुमेह के लिए एमएनटी में एक " मेडिकल न्यूट्रिशन थेरेपी" प्रक्रिया शामिल है, जिसे सही ढंग से लागू करने पर, इसमें शामिल हैं

:1) रोगी के पोषण और मधुमेह स्वप्रबंधन ज्ञान और कौशल का मूल्यांकन-;

2) व्यक्तिगत रूप से डिज़ाइन किए गए पोषण लक्ष्यों की पहचान और बातचीत;

3) पोषण हस्तक्षेप में रोगी की जरूरतों के लिए भोजन योजना दृ-ष्टिकोण और शैक्षिक सामग्री दोनों का सावधानीपूर्वक मिलान शामिल है, जिसमें रोगी द्वारा योजना को लागू करने के लचीलेपन को ध्यान में रखा जाता है; और

4) परिणामों का मूल्यांकन और चल रही निगरानी। दैनिक मधुमेह स्व प्रबंधन की चुनौतियों का सफलतापूर्वक-सामना करने के लिए ज्ञान, कौशल, दृष्टिकोण, व्यवहार और प्रतिबद्धता प्राप्त करने और बनाए रखने में रोगियों की सहायता के लिए ये चार चरण आवश्यक हैं। प्रमुख पोषक तत्व कार्बोहाइड्रेट कई साहित्यों में मधुमेह के लिए कम कार्बोहाइड्रेट आहार की सिफारिश की गई है। हालाँकि , एडीए ने अपनी 2019 की स्थिति में अब कहा है कि शोध से पता चलता है कि कम कार्बोहाइड्रेट खाने की योजना के परिणामस्वरूप ग्लाइसेमिया में सुधार हो सकता" है और टाइप2 मधुमेह वाले व्यक्तियों के लिए एंटी हाइपरग्लाइसेमिक दवाओं को कम करने की क्षमता हो सकती है। इसके अलावा कम कार् "बोहाइड्रेट वाले आहार की सिफारिश गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं , उन लोगों के लिए नहीं की जाती है जिन्हें अव्यवस्थित खान पान का खतरा है या है और जो गुर्दे की बीमारी से-पीड़ित हैं। गुणवत्ता और मात्रा के अलावा कार्बोहाइड्रेट की विभिन्न विशेषताओं पर जोरदेने की जरूरत है। साबुत अनाज की तुलना में रिफाइंड खाद्य पदार्थों में कम फाइबर होता है। एमाइलोपेक्टिन की तुलना में अधिक एमाइलोज सामग्री वाले खाद्य पदार्थों की सिफारिश की जाती है। कच्चे और बड़े कण पके हुए और समरूप कणों की तुलना में बेहतर होते हैं। छोटे कणों की तुलना में स्टार्च के बड़े आकार को प्राथमिकता दी जाती है।

छोटे कणों की तुलना में स्टार्च के बड़े आकार को प्राथमिकता दी जाती है। चूंकि कार्बोहाइड्रेट के विभिन्न रूपों की शारीरिक प्रतिक्रियाओं में काफी अंतर हैं , इसलिए ग्लाइसेमिक इंडेक्स शब्द (जीआई)1981 में गढ़ा गया था। इसे भोजन के 50 ग्राम कार्बोहाइड्रेट वाले हिस्से से प्राप्त ग्लाइसेमिक प्रतिक्रिया के रूप में परिभाषित किया गया है , जिसे संदर्भ भोजन के (ग्लूकोज या ग्लूकोज)50 ग्राम हिस्से से प्राप्त प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है। सफेद ब्रेड।जीआई क(ार्बोहाइड्रेट के सेवन के बाद भोजन के बाद ग्लूकोज प्रतिक्रिया का एक उपाय है। ग्लाइसेमिक इंडेक्स ग्लाइसेमिया पर भोजन के हिस्से में कार्बोहाइड्रेट की एक विशिष्ट मात्रा के प्रभाव को ध्यान में नहीं रखता है। अंतर्राष्ट्रीय मानक संगठन (आईएसओ), 2010 द्वारा जीआई के वर्गीकरण के लिए सुझाए गए कट प्वाइंट उच्च जीआई)≥70) मध्यम जीआई)56-69) और निम्न जीआई)≤55) जीआई मान। स्रोत फियोना एस एटकिंसन एट) : अल2021) तालिका 4: सामान्य खाद्य पदार्थों का ग्लाइसेमिक सूचकांक)2018) NTUITIVE 2018, राष्ट्रीय पोषण संस्थान, 2018 से अनुकूलित

खाद्य पदार्थ	ग्लिसमिक सूचकांक
अनाज	
जौ	28
मक्का ,कोमल मीठा	52
चावल उबाला हुआ ,	73

पीसा हुआ	
चावल कच्चा भूरा	72
साबूदाना	70
गेहूं की रोटी) भूरा(	74
गेहूं की रोटी) सफेद(	75
फलियां	
मसूर दाल	32
मटर ,ताजा	39
सोयाबीन ,भूरा	16
फल	
सेब ,बड़ा	36
दिनांक ,संसाधित	103
अंगूर ,बीजयुक्त , गोल ,हरा	43
अंगूर ,बीजयुक्त , गोल ,काला	59
कीवी	52
आम ,हरा ,कच्चा	51
संतरा ,गूदा	43
पपीता ,पका हुआ	60
आड़ू	28
अनानास	59
आलूबुखारा	69
स्ट्रॉबेरी	40
तरबूज़ ,हल्का हरा	76
सब्ज़ियाँ	
टमाटर ,पका हुआ	15
कद्दू ,नारंगी गोल	75
ब्रोकोली ,कच्ची	10

पत्तागोभी ,हरा	10
फूलगोभी	6
शिमला मिर्च ,हरा	10
मशरूम	10
मटर ,ताजा	39
प्याज ,छोटा	10
गाजर ,संतरा	16
चुकंदर	64
शकरकंद ,गुलाबी त्वचा	48
दूध	
दूध देने वाली भैंस का	39
स्किम्ड दूध ,तरल	37
मेवे और तिलहन	
काजू	25
नारियल ,गिरी ताजा	45
सन का बीज	36
मूंगफली ,भुनी हुई	14
अखरोट	15
शर्करा	
ग्लूकोज़ सिरप	103
शहद	61

किसी दिए गए आहार की ग्लाइसेमिक प्रतिक्रिया की भविष्यवाणी की विश्वसनीयता में सुधार करने के लिए, साल्मेरोन एट अल ने ग्लाइसेमिक लोड के उपयोग का सुझाव दिया है। किसी विशेष भोजन का ग्लाइसेमिक लोड भोजन के ग्लाइसेमिक इंडेक्स और परोसने में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा का उत्पाद होता है। जीएल कार्बोहाइड्रेट खपत के प्रभाव का आकलन करने का एक अपेक्षाकृत नया तरीका है जो जीआई

को ध्यान में रखता है लेकिन अकेले जीआई की तुलना में पूरी तस्वीर देता है। जीआई मान केवल यह दर्शाता है कि एक विशेष कार्बोहाइड्रेट कितनी तेजी से चीनी में बदल जाता है। यह यह नहीं दर्शाता है कि किसी विशेष भोजन को परोसने में कितना कार्बोहाइड्रेट है। आहार जीएल की गणना प्रत्येक खाद्य पदार्थ के लिए जीआई के उत्पाद और उसकी उपलब्ध कार्बोहाइड्रेट सामग्री के योग को 100 से विभाजित करके की जाती है ; इस प्रकार, यह समग्र आहार में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा और गुणवत्ता और उनकी परस्पर क्रिया का प्रतिनिधित्व करता है। इस बात के पुख्ता सबूत मौजूद हैं कि उच्च स्तर के फ्रुक्टोज युक्त पेय पदार्थों का सेवन ग्लूकोज मीठे पेय पदार्थों की तुलना में एक्टोपिक और आंत वसा-, लिपिड चयापचय, रक्तचाप और इंसुलिन संवेदनशीलता के चयनात्मक जमाव पर विशेष रूप से प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। कार्बोहाइड्रेट गिनती मधुमेह रोगियों के लिए उपयोग किया जाने वाला एक भोजन नियोजन : दृष्टिकोण है जो भोजन के बाद ग्लाइसेमिक प्रतिक्रिया को प्रभावित करने वाले प्राथमिक पोषक तत्व के रूप में कार्बोहाइड्रेट पर ध्यान केंद्रित करता है। उन्नत कार्बोहाइड्रेट गिनती गहन इंसुलिन थेरेपी पर टी1डीएम रोगियों में वास्तविक कार्बोहाइड्रेट सेवन के लिए प्रांडियल इंसुलिन खुराक के समायोजन की अनुमति देती है। खाद्य विनिमय सूचियों का उपयोग करके कार्बोहाइड्रेट की गिनती की जा सकती है। भोजन के दौरान कार्बोहाइड्रेट वितरण भी निर्धारित इंसुलिन के प्रकार के आधार पर एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सामान्य भोजन के लिए खुराक समायोजन)DAFNE) DAFNE T1DM को प्रबंधित करने का एक तरीका है और लोगों को प्रत्येक भोजन में कार्बोहाइड्रेट का अनुमान लगाने और इंसुलिन की सही खुराक इंजेक्ट करने के लिए आवश्यक कौशल प्रदान करता है। लगातार कार्बोहाइड्रेट भोजन योजनाओं को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि वे उपभोग किए गए कार्बोहाइड्रेट की मात्रा के लिए प्रांडियल इंसुलिन खुराक के मिलान की सुविधा प्रदान करते हैं। T1DM या T2DM वाले व्यक्तियों में जो अपने भोजन के समय इंसुलिन की खुराक को समायोजित करते हैं या जो इंसुलिन पंप थेरेपी पर हैं , इंसुलिन की खुराक कार्बोहाइड्रेट सेवन से मेल खाना चाहिए , जिसे इंसुलिन कार्बोहाइड्रेट अनुपात के-से-) कार्बोहाइड्रेट अनुपात-से-रूप में जाना जाता है। इंसुलिनI:C फ़ैक्टर इंसुलिन की एक इकाई द्वारा कवर (की गईकार्बोहाइड्रेट की मात्रा ।(ग्राम)1. 450 का नियम नियमित इंसुलिन का उपयोग करने के ---- मामले में450/कुल दैनिक खुराक सी फैक्टर:आई=(टीडीडी)2. 500 का नियम रैपिड एक्टिंग --- इंसुलिन का उपयोग करने के मामले में500/कुल दैनिक खुराक इंसु --- सी फैक्टर:आई=(टीडीडी)लिन की 1 यूनिट नियमित इंसुलिन लेने पर 10 ग्राम कार्बोहाइड्रेट और तेजी से काम करने वाले इंसुलिन लेने पर 11 ग्राम कार्बोहाइड्रेट को कवर करती है। क्लिनिकल डायटेटिक्स मैनुअल), 2018)

प्रोटीन प्रोटीन सेवन का लक्ष्य व्यक्तिगत होना चाहिए। साक्ष्य आधारित जानकारी-प्रदान करने के लिए, मधुमेह पोषण अध्ययन समूह)DNSG) ने साक्ष्य की गुणवत्ता और सिफारिशों की ताकत)GRADE) के लिए उपयोग की जाने वाली ग्रेडिंग प्रक्रिया का उपयोग किया। 65 वर्ष से कम उम्र के लोगों में ऊर्जा सेवन का (%ई)10% से 20% या शरीर के वजन का लगभग 0.8 से 1.3 ग्राम किग्रा और/65 वर्ष से अधिक उम्र के लोगों में 15% से 20% ई स्थिर स्थितियों में सुरक्षित-का प्रोटीन सेवन होता है। वजन %

दिखाई दिया। शाकाहारी स्रोतों से प्राप्त प्रोटीन को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि वे फाइबर प्रदान करते हैं और कोलेस्ट्रॉल में योगदान नहीं करते हैं। मोटा मधुमेह से पीड़ित लोगों के लिए कुल वसा के सेवन की आदर्श मात्रा के बारे में अनिर्णायक प्रमाण हैं। चयापचय प्रोफ़ाइल और वजन कम करने की आवश्यकता पोषण चिकित्सा सिफारिशों को निर्धारित करती है। आहार में वसा की मात्रा के साथ साथ-गुणवत्ता भी महत्वपूर्ण है। एन-3 फैटी एसिड युक्त खाद्य पदार्थों में कार्डियोप्रोटेक्टिव प्रभाव होते हैं। कुकीज़, डोनट्स, ब्रेड और हाइड्रोजनीकृत शॉर्टिंग में तले गए उत्पादों से ट्रांस फैटी एसिड प्लाज्मा एलडीएल कोलेस्ट्रॉल बढ़ाते हैं। इसलिए, ट्रांस फैटी एसिड का सेवन सीमित होना चाहिए। प्लांट स्टेरोल और स्टैनोल एस्टर आहार और पित्त कोलेस्ट्रॉल के आंतों के अवशोषण को रोकते हैं। अमेरिकन डायबिटीज एसोसिएशन आहार में संतृप्त या ट्रांस वसा की तुलना में अधिक मोनोअनसैचुरेटेड और पॉलीअनसेचुरेटेड वसा की सिफारिश करता है।

तालिका 5: आहारीय वसा

वसा का प्रकार	मुख्य स्त्रोत
एकलअसंतृप्त	कैनोला ,मूंगफली ,और जैतून का तेल ; एवोकैडो ;बादाम ,हेज़लनट और पेकान जैसे मेवे ;और कद्दू और तिल जैसे बीज
बहुअसंतृप्त	अलसी के बीज और मछली जैसे खाद्य पदार्थों में भी
तर-बतर	संपूर्ण दूध ,मक्खन ,पनीर ,और आइसक्रीम ; लाल मांस ;चॉकलेट ;नारियल ,नारियल का दूध ,नारियल तेल और ताड़ का तेल
ट्रांस	कुछ मार्जरीन ;सब्जी की छंटाई ;आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत वनस्पति तेल ;गहरे तले हुए खाद्य पदार्थ ;कई फास्ट फूड ;कुछ व्यावसायिक बेक किए गए सामान) लेबल जांचें(

Source: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279012/

Micronutrients

Table 6:

भारत में मधुमेह के अध्ययन के लिए रिसर्च सोसायटी)आरएसएसडीआई(2018 ,	अमेरिकनडायबिटीज एसोसिएशन) एडीए , (2018	भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद)आईसीएमआर(2019 ,
कार्बोहाइड्रेट अनुशंसित सेवन :कुल का %65 -45दैनिक कैलोरी)न्यूनतम मात्रा 130 ग्राम/दिन(उच्च फाइबर आहार : घुलनशील और अघुलनशील फाइबर का सेवन बढ़ाएँ पसंदीदा स्रोत :दालें ,फलियां , मोटे अनाज ,अंकुरित चने , असंसाधित फल और सब्जियां सफेद चावल के स्थान पर बाजरा और भूरे चावल का प्रयोग करें	सेवन नहीं हाईफाइबरएंडलोग्लाइसेमिक अनुक्रमणिकाआहार पसंदीदा स्रोत :फल , सब्जियाँ ,साबुत अनाज , फलियाँ और डेयरी उत्पाद)दूध और दही(	अनुशंसित सेवन :कुल दैनिक कैलोरी का%60-55 फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों का सेवन करें पसंदीदा स्रोत :अनाज , मिश्रित मोटे अनाज ,साबुत अनाज) जैसे ग्रेगी ,जई ,जौ , ज्वार ,(साबुत दालें ,साबुत फल ,सलाद और सोयाबीन , पत्तेदार सब्जियाँ ,मेथी बीज शरद ऋतु में सेवन प्रतिबंधित उद्देश्यआटा) मैदा (आधारित उत्पाद

प्रोटीन अनुशंसित सेवन :कुल दैनिक कैलोरी का%15-10	आमतौर पर कुल ऊर्जा का-15 %20मधुमेह गुर्दे की बीमारी से रहित व्यक्ति MD2Tऔर समझौताग्रस्त गुर्दे समारोह वाले व्यक्तियों में अनुशंसित दैनिक भत्ता 0.8ग्राम /किग्राशरीर का वजन /दिन	अनुशंसित सेवन ;कुल दैनिक कैलोरी का%15-10
पसंदीदा स्रोत:नहीं उल्लिखित	पसंदीदा स्रोत:नहीं उल्लिखित	पसंदीदा स्रोत :वनस्पति स्रोत , कम वसा वाला दूध और दूध उत्पाद ,मछली और दुबला मांस

भारत में मधुमेह के अध्ययन के लिए रिसर्च सोसायटी)आरएसएसडीआई(2018 ,	अमेरिकनडायबिटीज एसोसिएशन) एडीए , (2018	भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद)आईसीएमआर(2019 ,
कार्बोहाइड्रेट अनुशंसित सेवन :कुल का %65 -45दैनिक कैलोरी)न्यूनतम मात्रा 130 ग्राम/दिन(	सेवन नहीं	अनुशंसित सेवन :कुल दैनिक कैलोरी का%60-55
उच्च फाइबर आहार : घुलनशील और अघुलनशील फाइबर का सेवन बढ़ाएँ पसंदीदा स्रोत :दालें ,फलियां , मोटे अनाज ,अंकुरित चने , असंसाधित फल और सब्जियां	हाईफाइबरएंडलोग्लाइसेमिक अनुक्रमणिकाआहार पसंदीदा स्रोत :फल , सब्जियाँ ,साबुत अनाज , फलियाँ और डेयरी उत्पाद)दूध और दही(	फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों का सेवन करें पसंदीदा स्रोत :अनाज , मिश्रित मोटे अनाज ,साबुत अनाज) जैसे ग्रेगी ,जई ,जौ , ज्वार ,(साबुत दालें ,साबुत फल ,सलाद और सोयाबीन , पत्तेदार सब्जियाँ ,मेथी बीज
सफेद चावल के स्थान पर बाजरा और भूरे चावल का प्रयोग करें		शरद ऋतु में सेवन प्रतिबंधित उद्देश्यआटा) मैदा (

		आधारित उत्पाद
प्रोटीन अनुशंसित सेवन :कुल दैनिक कैलोरी का%15-10	आमतौर पर कुल ऊर्जा का-15 %20मधुमेह गुर्दे की बीमारी से रहित व्यक्ति MD2Tऔर समझौताग्रस्त गुर्दे समारोह वाले व्यक्तियों में अनुशंसित दैनिक भत्ता 0.8ग्राम /किग्राशरीर का वजन /दिन	अनुशंसित सेवन ;कुल दैनिक कैलोरी का%15-10
पसंदीदा स्रोत:नहीं उल्लिखित	पसंदीदा स्रोत:नहीं उल्लिखित	पसंदीदा स्रोत :वनस्पति स्रोत , कम वसा वाला दूध और दूध उत्पाद ,मछली और दुबला मांस

Non-Nutritive Sweeteners

Table: Common Artificial Sweeteners

एफडीए स्वीकृत मिठास	स्वीकृत दैनिक सेवन) एडीआई) (मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन(
सुक्रालोज़	5मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन
ematrapsa	50मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन
एसेसल्फेम के	15मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन

)हाइपरकेलेमिया में वर्जित(	
सैकरीन) गर्भावस्था में वर्जित(	5मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन
स्टीविओल ग्लाइकोसाइड्स	4मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन
सिरातिया ग्रोसवेनोरी स्विंगल) लुओ हान गुओ (फलों का अर्क) एसजीएफई(	निर्दिष्ट नहीं है
एडवांटम	5 32.8मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन
नियोटेम	0.3मिलीग्राम/किग्रा शरीर का वजन/दिन

Source: Adapted from U.S Department of Health and Human Services (2015)

अपनी प्रगति जांचें I. रिक्त स्थान भरें; 1. इंसुलिन की कमी या उसके रिसेप्टर्स की असंवेदनशीलता सभी में केंद्रीय भूमिका निभाती है के रूप ।----------2. मधुमेह में डायबिटिक कीटोएसिडोसिस का खतरा बढ़ जाता है। 3. ------- --------- और हार्मोनल स्वास्थ्य में सुधार।----------4. टाइप 2 मधुमेह की शुरुआत होती है। ---------- 5. जब रक्त में ग्लूकोज की मात्रा समय के साथ उच्च बनी रहती है, तो गुर्दे पुनर्अवशोषण की सीमा तक पहुंच जाते हैं, और शरीर मूत्र में ग्लूकोज का उत्सर्जन करता है, जिसे कहा जाता है। -------6. एडीए मधुमेह और प्रीडाय-बिटीज प्रबंधन के आवश्यक भाग के रूप में व्यायाम की सिफारिश करता है। I. मधुमेह रोगियों के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री के आधार पर तीन व्यंजन सुझाएं।---------- ---------- ---------- ------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ मधुमेह में रोगी शिक्षा .द्वितीय--------- ---------- ---------- के लिए पाँचमहत्वपूर्ण बिंदुओं का उल्लेख करें।---------- ---------- - ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- -- ---------- ---------- ----------

---

इकाई 13: बुखार की स्थिति में पोषण

13.1. परिचय

13.2. बुखार के प्रकार

13.3. बुखार के दौरान मेटाबोलिक परिवर्तन

13.4. आहार का सिद्धांत

13.5. सामान्य आहार संबंधी विचार

13.6. आंत्र ज्वर

13.6.1. लक्षण एवं संकेत

13.6.2. आहार के सिद्धांत

13.6.3. आहार संबंधी सुझाव

13.7. इंफ्लुएंजा

13.8. मलेरिया

13.9. यक्ष्मा

13.9.1. नैदानिक सुविधाओं

13.9.2. इलाज

13.9.3. पोषक तत्वों का संशोधन

13.9.4. आहार प्रबंधन

13.9.5. रोकथाम

13.10. व्यायाम

13.11. आइए संक्षेप करें

1.1. परिचय

इस इकाई में हम बुखार , विभिन्न प्रकार के बुखार और बुखार के दौरान होने वाले चयापचय परिवर्तनों के बारे में चर्चा करेंगे। विभिन्न प्रकार के बुखार और बुखार के दौरान चयापचय परिवर्तनों का अध्ययन करके, आप यह जानकारी प्राप्त कर सकते हैं कि शरीर की मांग को पूरा करने के लिए आहार को कैसे संशोधित किया जाना चाहिए। यह ज्ञान टाइफाइड और तपेदिक आदि में आहार को समझने में मदद करता है। उद्देश्य आप करने में सक्षम हो जाएंगे :• बुखार के प्रकार और बुखार के दौरान होने वाले चयापचय परिवर्तनों के बारे में जानें • टाइफाइड और तपेदिक जैसे बुखार के दौरान आहार में बदलाव के बारे में समझें शब्द का तात्पर्य तब होता है जब बैक्टीरिया "संक्रमण", कवक, प्रोटोजोआ, रिकेट्सिया या वायरस जैसे रोगजनक सूक्ष्मजीव मानव शरीर में प्रवेश करते हैं। साधारण संपर्क के साथ साथ छींकने और खांसने के-

दौरान निकलने वाले वायुजनित कणों के माध्यम से , रोगजनक एजेंट किसी संक्रमित व्यक्ति या वाहक के माध्यम से फैल सकता है। किसी भी संक्रामक बीमारी के साथ बुखार भी हो सकता है , जो अक्सर बैक्टीरिया या वायरल के प्रकोप के कारण होता है। बुखार ट्यूमर, एंटीजन एंटीबॉडी प्रतिक्रिया या-प्रत्यारोपण अस्वीकृति के परिणामस्वरूप भी विकसित हो सकता है। सभी संक्रमण एक कैटोबोलिक प्रतिक्रिया को ट्रिगर करते हैं , जिनमें बुखार की परवाह किए बिना उपनैदानिक प्रतिक्रिया भी शामिल है संक्रमण ल्यूकोसाइट्स से इंटरल्यूकिन :1 के उत्पादन को बढ़ावा देता है , जिससे हार्मोनल परिवर्तन होते हैं ; अमीनो एसिड मांसपेशियों की कोशिकाओं से एकत्रित होते हैं , जो मांसपेशियों के ऊतकों से प्रोटीन भंडार को कम कर देते हैं ; और यकृत में ग्लूकोज के उत्पादन के लिए अमीनो एसिड का उपयोग , जिसके परिणामस्वरूप नाइट्रोजन का उत्पादन होता है और पेशाब के माध्यम से समाप्त हो जाता है। एक तीव्र संक्रमण के दौरान, Zn जैसे खनिज के प्लाज्मा सांद्रता में अस्थायी गिरावट या बहने वाले इंटरल्यूकिन की मात्रा में वृद्धि से भूख पर असर पड़ सकता है। पेट में उल्टी और असुविधा अन्य बीमारियों से जुड़े प्रमुख लक्षण हैं जैसे गैस्ट्रोएंटेराइटिस। मुंह में छाले और गले में खराश एचआईवी से पीड़ित लोगों में भूख न लगने का प्राथमिक कारण है। अपर्याप्त भूख अतिरिक्त रूप से अवसाद और मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करती है। कुछ सूक्ष्म पोषक तत्व खराब रूप से अवशोषित होते हैं जैसे कि विटामिन जो वसा में घुलनशील होते हैं जैसे वसा , प्रोटीन, कार्ब्स के साथ विटामिन ई और ए। वसा और प्रोटीन के खराब चयापचय के कारण संक्रमण के साथ मल में वसा प्रोटीन की हानि 20 से 40% तक हो सकती है।

यदि तापमान अत्यधिक है और महत्वपूर्ण ऊतक टूटना है , तो कैलोरी की मांग 50% या उससे भी अधिक हो सकती है। रोगग्रस्त व्यक्ति के इलाज का मुख्य लक्ष्य विदेशी जीव का पता लगाना और उससे छुटकारा पाना है। डॉक्टरों द्वारा अक्सर एंटीबायोटिक्स की सिफारिश की जाती है। इन सभी दवाओं के परिणामस्वरूप विटामिन और खनिजों की स्थिति में उतार चढ़ाव हो सकता है-, और सूक्ष्म पोषक तत्व उनकी प्रभावकारिता को प्रभावित कर सकते हैं। बुखार शरीर के तापमान में सामान्य सीमा से अधिक वृद्धि है। सामान्य तापमान के उच्चतम स्तर पर विवाद है , जो 37.5 और 38.3 डिग्री सेल्सियस)99.5 और 100.9 डिग्री फारेनहाइट(के बीच होता है। यह प्रदर्शित किया गया है कि बुखार 41 से 42 डिग्री सेल्सियस)105.8 से 107.6 डिग्री फारेनहाइट से ऊपर (नहीं बढ़ता है। बुखार के लिए अन्य संक्षिप्त शब्द पायरेक्सिया और फ़ेब्राइल एक्शन हैं। बुखार रक्त में किसी वायरस या अन्य रोगज़नक़ के प्रति शरीर की प्राकृतिक प्रतिक्रिया है , जिसमें शरीर की चयापचय की प्राकृतिक दर बढ़ जाती है। जब पहली बार बुखार आता है , तो व्यक्ति को तीव्र मांसपेशियों में संकुचन और सर्दी का अनुभव होता है। इस प्रकार , अधिक गर्मी उत्पन्न होती है , और इसे संरक्षित करने का प्रयास किया जाता है। व्यक्ति को गर्मी और लाली महसूस होती है और तापमान सामान्य होने पर पसीना आना शुरू हो सकता है। बुखार एक सामान्य लक्षण है जो विभिन्न प्रकार की पुरानी और संक्रामक बीमारियों से जुड़ा है। बुखार विभिन्न

प्रकार के चिकित्सीय विकारों के कारण हो सकता है, मामूली से लेकर संभवतः काफी गंभीर तक। गैर संक्रामक-कारणों के अलावा, इसमें वायरल, बैक्टीरियल और रोगजनक संक्रमण शामिल हैं। यह हाइपरथर्मिया से अलग है। यदि शरीर अत्यधिक गर्मी पैदा करता है या पर्याप्त गर्मी नहीं खोता है , तो हाइपरथर्मिया के परिणामस्वरूप शरीर का तापमान सामान्य से ऊपर बढ़ जाता है। बीमारी के सबसे विशिष्ट लक्षणों में से एक है बुखार। एंटीजनएंटीबॉडी इंटरैक्शन-, प्रत्यारोपण अस्वीकृति और घातकताएं अंतर्जात कारणों के उदाहरण हैं।

बुखार बाहरी कारकों जैसे बैक्टीरिया (बहिर्जात), वायरस, फंगस और रोगजनकों के कारण भी हो सकता है। बुखार का उपचार परिणामों को प्रभावित नहीं करता है, इस तथ्य के बावजूद कि यह कारण से निपटने के लिए एक मूल्यवान रक्षा तंत्र है। अज्ञात कारण का बुखार एक लगातार रहने वाला बुखार है जो बार बार नियमित-चिकित्सीय पूछताछ के बावजूद अस्पष्ट बना रहता है। जब कोईव्यक्ति बहिर्जात एजेंट से संक्रमित होता है तो विदेशी पदार्थ फागोसाइटिक कोशिकाओं को सक्रिय करता है और पाइरोजेन को मुक्त करता है , जो बदले में हाइपोथैलेमस में प्रोस्टाग्लैंडीन और थर्मोरेगुलेटरी केंद्र के उत्पादन को उत्तेजित करता है , जिससे तापमान में वृद्धि होती है।

13.2. बुखार के प्रकार

बुखार के प्रकार अंतर्निहित कारण और इसमें शामिल विशिष्ट कारक एजेंट के आधार पर भिन्न होते हैं। लगातार बुखारटाइफाइड :, मेनिनजाइटिस, निमोनिया या यूटीआई के मामलों में , शरीर का तापमान पूरे दिन सामान्य से ऊपर रहता है और 24 घंटे की अवधि में 1 डिग्री से अधिक नहीं बदलता है। टाइफाइड से जुड़ी एक अनूठी बुखार प्रवृत्ति टाइफाइड बुखार का वंडरलिच वक्र है , जिसमें धीमी गति से वृद्धि और एक ऊंचा पठार होता है। रुक उदाहरण के लिए : रुक कर होने वाला बुखार-, मलेरिया, सेप्टेमिया आदि के मामलों में , तापमान में वृद्धि सामान्य होने से पहले थोड़े समय के लिए ही रहती है। बार दैनिक उच्च तापमान पूरे : बार आने वाला बुखार-दिन में1 डिग्री सेल्सियस से अधिक घटता बढ़ता रहता है। बुखार के अल्पकालिक या संक्षिप्त एपिसोड-, जैसे कि आमतौर पर सर्दी, इन्फ्लूएंजा और टॉन्सिलिटिस में देखे जाते हैं , बनाम तपेदिक के मामलों में लगातार बुखार देखा जाता है।

13.3. बुखार के दौरान मेटाबोलिक परिवर्तन

• शरीर के तापमान में प्रत्येक डिग्री सेल्सियस की वृद्धि पर 13% के बराबर चयापचय दर में वृद्धि प्रत्येक) एक डिग्री फ़ारेनहाइट के लिए7%); यह वृद्धि बेचैनी के कारण भी होती है , जिसके परिणामस्वरूप काफी अधिक कैलोरी की आवश्यकता होती है।

• ग्लाइकोजन और वसा ऊतक भंडार दोनों में कमी।

• प्रोटीन अपचय बढ़ने के कारण किडनी को अधिक मेहनत करनी पड़ती है।

• पसीना और अपशिष्ट निष्कासन का उच्च स्तर , जिससे शारीरिक तरल पदार्थों का तेजी से नुकसान होता है।

• पोटेशियम और सोडियम उत्सर्जन का स्तर बढ़ जाता है।

13.4. आहार का सिद्धांत

जब आपको बुखार होता है तो आपको अधिक कैलोरी की आवश्यकता होती है। पर्याप्त प्रोटीन , कार्ब्स, वसा, विटामिन और खनिज प्रदान करना आवश्यक है। अधिक पानी और अन्य तरल पदार्थ पीने की सलाह दी जाती है। आहार में हरी सब्जियाँ, ताजे फल और न्यूनतम वसा वाले डेयरी उत्पादों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। ये खाद्य पदार्थ शरीर की सामान्य प्रतिरक्षा को बढ़ाते हैं क्योंकि ये महत्वपूर्ण विटामिन से भरपूर होते हैं। ये आहार परिवर्तन संक्रमण के खिलाफ शरीर की सुरक्षा को मजबूत करने में मदद कर सकते हैं और इसके अतिरिक्त इस प्रकार की बीमारियों से बचने में भी मदद कर सकते हैं।

13.5. **सामान्य आहार संबंधी विचार ऊजहैजब बुखार या संक्रमण होता :**

, तो बेसल चयापचय दर बढ़ जाती है , जिससे आवश्यक ऊर्जा की मात्रा बढ़ जाती है। बेचैनी के साथ आवश्यक कैलोरी की संख्या बढ़ जाती है। शुरुआत में , रोगी प्रति दिन केवल 600 से 1,200 किलो कैलोरी का उपभोग करने में सक्षम हो सकता है ; हालाँकि, इसे यथाशीघ्र उठाया जाना चाहिए। प्रोटीन बुखार के दौरान ऊतकों की क्षति के कारण : मांसपेशियों की हानि होती है , इसलिए व्यक्ति को पर्याप्त प्रोटीन दिया जाना चाहिए। यदि किसी व्यक्ति का बुखार लगातार बना रहता है , तो उसे 100 ग्राम या अधिक प्रोटीन लेना चाहिए। जब कैलोरी की मात्रा अधिक होगी , तो इसका उपयोग सबसे प्रभावी ढंग से किया जाएगा। सामान्य भोजन के अलावा प्रोटीन युक्त पेय पदार्थों का सेवन किया जा सकता है। कार्बोहाइड्रेट कार्बोहाइड्रेट का एक बड़ा सेवन शरीर के ग्लाइकोजन भंडार को बहाल करने में मदद : करता है। ग्लूकोज का सेवन करना बेहतर है जो कम मीठा होता है और रक्तप्रवाह में आसानी से अवशोषित हो जाता है। जब तक मधुमेह से जुड़ी कोई आहार संबंधी बाधाएं नहीं होती हैं , तब तक गन्ने से बने जैम, जेली और कस्टर्ड सहित

अन्य शर्करा एक उत्कृष्ट विकल्प हैं। वसा वसा का बुद्धिमानी से उपयोग करके कैलोरी की खपत को तेजी से बढ़ाया जा : सकता है, लेकिन तले हुए खाद्य पदार्थ और शर्करा युक्त पेस्ट्री पाचन में अनावश्यक रूप से लंबी अवधि का कारण बन सकते हैं। फास्ट फूड, तले हुए खाद्य पदार्थ, भारी शर्करा वाले खाद्य पदार्थ, मिष्ठान्न, और से दूर रहना सबसे अच्छा है। संतृप्त फैट्स। PUFA और MUFA को सर्वोत्तम विकल्प माना जा सकता है। खनिज :नमकीन सूप और शोरबा, साथ ही भोजन में भारी मात्रा में नमक डालना , सोडियम और क्लोराइड जैसे खनिजों की पर्याप्त मात्रा सुनिश्चित करने के प्रभावी तरीके हैं। दूध और फलों से बने जूस दोनों तुलनात्मक रूप से खनिजों के उत्कृष्ट आपूर्तिकर्ता हैं। संक्रमण के प्रारंभिक चरण के दौरान रक्त में आयरन का स्तर तेजी से गिरता है क्योंकि आयरन को भंडारण के लिए यकृत में ले जाया जाता है। यह परिवर्तन आक्रमणकारी सूक्ष्मजीवों को सीमित करके संक्रमण के खिलाफ लड़ाई में सहायता करता है। शरीर के आयरन तक पहुंच जिसकी उन्हें चयापचय प्रक्रियाओं के लिए आवश्यकता होती है। वास्तव में , बड़ी मात्रा में मौखिक या अंतःशिरा आयरन देने से संक्रमण अधिक गंभीर हो सकता है। जैसे ही बीमारी उपचार के बिना ठीक हो जाती है, लीवर रक्त में आयरन वापस जोड़ देगा।

विटामिन ऐसा प्रतीत होता है कि बुखार के साथ विटामिन ए और एस्कॉर् :बिक एसिड दोनों की मांग बढ़ जाती है , जैसे कि कैलोरी सेवन में वृद्धि के साथ बी कॉम्प्लेक्स विटामिन की मांग आनुपातिक रूप से बढ़ जाती है।- कॉम्प्लेक्स विटामिन- एंटीबायोटिक्स और मौखिक रूप से ली जाने वाली अन्य दवाएं आंत के बैक्टीरिया को बी उत्पन्न करने से रोक सकती हैं, जिसके लिए विटामिन पूरकता के लिए एक संक्षिप्त दवा की आवश्यकता होती है। तरल पदार्थ पसीने के माध्यम से निकलने वाले तरल पदार्थ की भरपाई के लिए और अपशिष्ट पदार्थों को हटाने के : लिए पर्याप्त मूत्र उत्पन्न करने के लिए, बहुत सारे तरल पदार्थ का सेवन आवश्यक है। प्रतिदिन की आवश्यकता 250 से 5000 मिलीलीटर तक होती है। सूप , पेय, फलों का रस , और पानी, इत्यादि। ज्यादातर मामलों में , निर्जलीकरण कोई चिंता का विषय नहीं है जब तक कि किसी व्यक्ति को उल्टी , दस्त या अत्यधिक पसीना न आए। जब ऐसी हानि होती है, तो एक व्यक्ति को प्रतिदिन 2.5 से 5 लीटर तरल पदार्थ की आवश्यकता हो सकती है। बुखार के साथ आने वाले हार्मोनल परिवर्तन के कारण प्रभावित व्यक्ति के शरीर में तरल पदार्थ जमा होने की समस्या भी हो सकती है। विभिन्न स्थितियों में तरल पदार्थ के सेवन से तरल पदार्थ की अधिकता हो सकती है। • शुरुआती समय में, लोगों को केवल तरल पदार्थ, अधिमानतः जूस और भरपूर पानी का सेवन करना चाहिए। जब आपको बुखार हो तो पानी का सेवन बहुत जरूरी है। पर्याप्त तरल पदार्थ पीना सुनिश्चित करें , जिसकी मात्रा प्रति दिन लगभग तीन लीटर होनी चाहिए। पानी स्वास्थ्य लाभ में तेजी लाता है और शरीर से विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालने में सहायता करता है। • आपकी सेहत के लिए तीन घंटे के अंतराल पर ताजे संतरे से बना एक गिलास जूस पीने की सलाह दी जाती है। खट्टे जूस में बहुत सारा विटामिन सी होता है, जो रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है और संक्रमण से लड़ने की शरीर की क्षमता को मजबूत करता है। • इसके बाद फलों के आहार को शामिल करना चाहिए क्योंकि वे पचाने में आसान होते हैं और पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं जो उपचार प्रक्रिया को तेज करते हैं। एक स्वस्थ आहार में ताजे फल शामिल

होने चाहिए जिनमें अंगूर, सेब, संतरे, आड़ू, अनानास और नींबू शामिल हैं। • टिन या डिब्बे में आने वाले फलों के पेय पदार्थों का सेवन नहीं करना चाहिए क्योंकि उनमें ऐसे पदार्थ होते हैं जो उपचार को धीमा कर सकते हैं। • तरल आहार को ठोस खाद्य पदार्थों के साथ पूरक करना महत्वपूर्ण है क्योंकि अधिकांश तरल आहार भारी होते हैं और उनके कैलोरी और पोषण स्तर के अनुपात से बाहर होते हैं। जब ठोस खाद्य पदार्थों की तुलना की जाती है , तो तरल आहार कभी कभी पेट के फैलाव का कारण बन सकता है जो महत्वपूर्ण असुविधा के बिंदु तक बढ़ सकता है।-• बुखार उतर जाने के बाद रोगी को नरम आहार देना चाहिए जिसमें उबले अंडे , उबली हुई सब्जियाँ , सब्जियों का सूप , दलिया और खिचड़ी शामिल हों। • बुखार होने पर सब्जियों और अदरक के साथ दलिया अपनी चिकनी बनावट , पाचन में आसानी और शक्तिशाली सूजन रोधी गुणों के कारण शांत होता है।-• बुखार के लिए विशिष्ट खाद्य पदार्थों से परहेज करने की आवश्यकता होती है , जिनमें तले हुए खाद्य पदार्थ , बिना पके खाद्य पदार्थ , चिकन और जंक फूड शामिल हैं। ये भोजन पचाने में कठिन हो सकते हैं और पाचन तंत्र पर अनुचित भार डाल सकते हैं , जो पहले से ही अविकसित है।

खिलाने का अंतराल हर दो : से तीन घंटे में थोड़ी मात्रा में खाया जाने वाला भोजन पाचन तंत्र पर अनुचित दबाव डाले बिना उचित पोषण सुनिश्चित करेगा। यदि रोगियों को दिन में तीन बार भोजन दिया जाए और सोते समय भोजन दिया जाए, तो उनमें से कई बेहतर होने पर अधिक खाएंगे। एंटीबायोटिक और दवा उपचार ने कई बुखारों की सीमा को काफी हद तक कम कर दिया है , और आहार संबंधी आवश्यकताएं आसानी से पूरी हो जाती हैं। यदि आवश्यक हो तो थोड़े थोड़े अंतराल पर नरम या तरल खाद्य पदार्थ दिए जाने चाहिए क्योंकि तीव्र बुखार के दौरान- रोगी की भूख अक्सर बहुत कमजोर होती है। पर्याप्त नमक और तरल पदार्थों का सेवन करना महत्वपूर्ण है। यदि बीमारी कुछ दिनों से अधिक समय तक रहती है तो प्रोटीन और कैलोरी से भरपूर खाद्य पदार्थों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

13.6. आंत्र ज्वर टाइफाइड

एक अत्यधिक संक्रामक रोग है जो विशेष रूप से मनुष्यों को प्रभावित करता है और कम समय के लिए तीव्र बुखार का कारण बनता है। टाइफाइड बैक्टीरिया साल्मोनेला टाइफी द्वारा होता है , और पैराटाइफाइड बी साल्मोनेला शोट्टमुल्लेरी द्वारा होता है। यह रोग रोगियों के मल और मूत्र के साथ साथ रोग वाहकों के माध्यम-से फैलता है। रोग फैलाने वाली मक्खियाँ या रोगियों या वाहकों द्वारा पीने के पानी , दूध या भोजन को दूषित कर सकते हैं। पानी टाइफाइड बेसिली के विकास को बढ़ावा नहीं देता है , हालांकि कुछ लगभग 7 दिनों तक रह सकते हैं। बर्फ और आइसक्रीम में , वे एक महीने से अधिक समय तक चल सकते हैं। टाइफाइड बेसिली मौजूद होने पर दूध का स्वाद या दिखने में अंतर नहीं होता है। स्वास्थ्य के लिए खतरा उन सब्जियों से उत्पन्न होता है जिनकी खेती अपशिष्ट जल में की गई है या दूषित पानी से साफ की गई है। सामान्य ऊष्मायन समय 10 से 14 दिन है। लेकिन उपभोग किए गए बैक्टीरिया की मात्रा के आधार पर , यह केवल कुछ दिनों या तीन

सप्ताह तक चल सकता है। जीवाणु छोटी आंत में आंतों की दीवार की उपकला परत से जुड़ जाता है , इस परत में प्रवेश करता है , मेसेन्टेरिक लिम्फ नोड्स में गुणा करता है , और अंततः रक्तप्रवाह में प्रवेश करके रोग का कारण बनता है। एंटीबॉडी द्वारा बैक्टीरिया के विघटन के परिणामस्वरूप एंडोटॉक्सिन यहां जारी किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप बुखार जैसे लक्षण अधिक व्यापक होते हैं। कुछ बैक्टीरिया पित्त नलिकाओं और पित्ताशय के माध्यम से आंत में प्रवेश करते हैं , जहां वे निकल जाते हैं और एक द्वितीयक संक्रमण पैदा करते हैं जिसके परिणामस्वरूप दस्त हो सकता है। बैक्टीरिया का स्राव हफ्तों तक रह सकता है, और कुछ लोग दीर्घकालिक वाहक बन सकते हैं।

13.6.1. लक्षण एवं संकेत लसीका

ऊतक के पेयर्स पैच जो छोटी आंत में स्थित होते हैं लेकिन मुख्य रूप से इलियम म (चपटे पैच)ेंं टाइफाइड बुखार में संक्रमण का स्थल होते हैं। यह रोग आंतों की सूजन की लगातार , गंभीर डिग्री द्वारा चिह्नित है। आंतों के अल्सर भी विकसित हो सकते हैं , और रक्तस्राव और प्लीहा का बढ़ना भी संभव है। रोगी को गंभीर पेट दर्द , कब्ज या दस्त का अनुभव हो सकता है। रोगी सिरदर्द , एनोरेक्सिया और विभिन्न पोषक तत्वों के आंतों के अवशोषण में कमी से पीड़ित हो सकता है।

13.6.2. आहार के सिद्धांत

टाइफाइड पीड़ितों को हल्का , उच्च कैलोरी वाला आहार लेने की सलाह दी जाती है जिसमें प्रोटीन , कार्बोहाइड्रेट और फाइबर भी अधिक मात्रा में होता है।

13.6.3. आहार

संबंधी सुझाव टाइफाइड का इलाज बुखार की तरह ही सामान्य आहार संबंधी दिशानिर्देशों के साथ किया जाता है। प्रारंभ में स्पष्ट तरल आहार के बाद, पूर्ण तरल और नरम आहार दिया जाता है। रोगी तरल आहार पर पर्याप्त कैलोरी और प्रोटीन का उपभोग करने में सक्षम नहीं हो सकता है। मरीज के बेहतर होने पर नरम भोजन दिया जा सकता है। तरल आहार रोगियों को पानी और इलेक्ट्रोलाइट्स की उनकी मांग को पूरा करने में मदद कर सकता है क्योंकि बुखार की अवधि उनके तरल होमियोस्टैसिस को बाधित कर सकती है। शामिल किए जाने वाले खाद्य पदार्थ चीनी मीठा फल पेय-, नारियल पानी, जौ का पानी, दूध, दस्त रहित मिल्कशेक, कस्टर्ड, पतली दाल, अंडे, पकी हुई मछली , दही, पनीर, नाश्ता अनाज, दलिया, दूध से बनी मिठाइयाँ और सब्जी का सूप परहेज करने योग्य खाद्य पदार्थ

• समृद्ध पेस्ट्री, तले हुए व्यंजन , मिठाइयाँ, मलाईदार सूप, घी, वनस्पति तेल, गैर परेशान न करने वाले- रेशेदार खाद्य पदार्थ, मिर्च और अन्य मसाले

• आंतों में सूजन के कारण, आहार में किसी भी जलन पैदा करने वाले अनाज और मसालों से बचने के लिए अत्यधिक सावधानी बरतनी चाहिए। • उचित पोषण स्वास्थ्य लाभ की समय सीमा को कम कर देता है।- परिष्कृत अनाज, ब्रेड, अंडे और उबले आलू सभी उपलब्ध कराए जा सकते हैं।

13.7. इंफ्लुएंजा एक गंभीर

, क्षणिक संक्रमण, इन्फ्लूएंजा सीधे सांस लेने से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलता है। खांसने या छींकने के दौरान वायरस रखने वाली छोटी बूंदें निकलती हैं और अच्छे स्वास्थ्य वाले व्यक्तियों द्वारा सांस के माध्यम से ली जा सकती हैं। लक्षण ऊष्मायन चरण 1 से 7 दिनों या लगभग 2 दिनों के बीच रहता है। आमतौर पर इसकी शुरुआत अचानक होती है और इसके साथ सिरदर्द , सुस्ती, थकान, कंपकंपी और बुखार की भावना होती है। रोगी को आमतौर पर छींक आती है या गले में खराश होती है , लेकिन उन्हें अक्सर सूखी खांसी भी होती है। यह स्थिति लगभग 5 दिनों तक बनी रहती है और पायरेक्सिया से जुड़ी होती है। एक से दो सप्ताह की अवधि के लिए, व्यक्ति आलस्य और निराशा की भावना व्यक्त कर सकता है। तापमान में द्वितीयक, मामूली वृद्धि संभव है , लेकिन पांचवें दिन के बाद तापमान अधिक होने पर फुफ्फुसीय समस्याओं में से एक की संभावना अधिक होती है। इन्फ्लूएंजा के सबसे महत्वपूर्ण और आम परिणाम ब्रोंकाइटिस और निमोनिया हैं।

13.8.मलेरिया मनुष्यों में मलेरिया प्लास्मोडियम जीनस की चार प्रजातियों के कारण होता है

पीफाल्सीपेरम ., पीफाल्सीपेरम ., पीओवले ., और पी विवैक्स। मलेरिया परजीवी ले जाने वाली मादा एनाफिलीज .

मच्छर बीमारी फैलाने के लिए मनुष्यों को काटती हैं। मलेरिया जो जन्म के बाद य ा रक्त आधान प्राप्त करने के बाद विकसित होता है, प्रेरित मलेरिया है। लक्षण एवं संकेत मलेरिया के लक्षण आमतौर पर 4-6 घंटों के दौरान एक के बाद एक दिखाई देते हैं। 41 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक का तापमान, साथ ही ठंड के चरण में कंपकंपी के लक्षण और गर्म चरण के लक्षण बुखार और पसीने के चरण के साथ। एनोरेक्सिया , हल्के दस्त, मतली, उल्टी, पेट में ऐंठन, थकावट, चक्कर आना, सिरदर्द, थकान, जोड़ों में दर्द, पीठ दर्द और सूखी खांसी कुछ ऐसे लक्षण हैं जो कभी कभी बुखार के साथ भी मौजूद- होते हैं। विवैक्स में, ओवले, या फाल्सीपेरम मलेरिया हर दूसरे दिन के हमले का पैटर्न प्रदर्शित करता है जबकि मलेरिया मलेरिया हर तीसरे दिन पैटर्न के हमले का प्रदर्शन करता है। आमतौर पर (क्वार्टन), स्प्लेनोमेगाली लगातार तीव्र लक्षणों के 4 या अधिक दिनों के बाद उभरता है।

13.8. यक्ष्मा भारत की वयस्क

आबादी तपेदिक से पीड़ित है, जो रुग्णता और मृत्यु दर के सबसे प्रमुख कारणों में से एक है। भारत में , हर दिन)2018) तपेदिक से 1,200 मौतें होती हैं। प्रवासी मजदूरों , घरों और ट्रेनों में भीड़ , शराब, एचआईवी और मधुमेह की असूचित घटनाओं के कारण मुंबई में ऐसे मामलों की संख्या सबसे अधिक है। यह घटना 25 से 35 वर्ष की आयु के लोगों में व्यापक है। माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक बैसिलस संक्रामक रोग तपेदिक का कारण बनता है। फेफड़े सबसे अधिक

बार प्रभावित होने वाले अंग हैं , हालांकि लिम्फ नोड्स , आंत, मेनिन्जेस, जोड़ों और हड्डियों , त्वचा, या यहां तक कि मेनिन्जेस सहित अन्य अंग भी स्थानीय रूप से प्रभावित हो सकते हैं या अधिक व्यापक हो सकते हैं। संक्रमण की पूरी अवधि के दौरान बेसिली शरीर में निष्क्रिय रहता है। इस चरण को तपेदिक की गुप्त अवस्था कहा जाता है , और लगभग 40% से 70% लोगों में गुप्त तपेदिक का निदान किया गया है। 20 वर्षों के बाद भी, यदि प्रतिरक्षा खराब हो जाती है, तो कुछ लोगों को तपेदिक हो जाता है। बैसिलि जो सक्रिय हो जाते हैं , प्रजनन करते हैं और बीमारी फैलाते हैं, उन्हें बढ़ते हुए कहा जाता है।

13.9.1. नैदानिक सुविधाओं फुफ्फुसीय तपेदिक के लक्षणों में ऊतक बर्बाद होनाथकान, खांसी, बलगम निकलना खांसी) और बुखार शामिल हैं। तीव्र चरण में तेज़ बुखार शामिल होता है और यह निमोनिया के (के साथ श्वसन स्राव का निकलना समान होता है। यद्यपि क्रोनिक चरण के दौरान चयापचय की दर बढ़ जाती है , लेकिन यह तीव्र चरण की तुलना में बहुत कम होती है और इसके बाद निम्न श्रेणी का तापमान होता है। लंबी बीमारी के कारण-, महत्वपूर्ण बर्बादी हो सकती है। रोगी के लक्षणों में भूख में कमी , सीने में बेचैनी , थकावट, वजन में कमी , रात में पसीना आना और बीमारी बढ़ने पर पुरानी, गंभीर खांसी शामिल है। जब फेफड़ों में रक्त वाहिकाएं क्षतिग्रस्त हो जाती हैं , तो रोगी जो थूकता है वह खून से सना हुआ हो सकता है।

इसके परिणामस्वरूप, ट्यूबरकल बेसिली रक्त में प्रवेश कर सकता है और शरीर के विभिन्न भागों में जा सकता है।

13.9.2. इलाज तपेदिक के उपचार के लिए रिफैम्पिसिन, आइसोनियाज़िड, पायराजिनमाइड और एथमब्यूटोल दवाओं के संयोजन का उपयोग किया जाता है। सरकार द्वारा संचालित अस्पतालों और स्वास्थ्य सुविधाओं के माध्यम से, ये दवाएं मरीजों को बिना किसी शुल्क के दी जाती हैं। डायरेक्टली ऑब्जर्व्ड ट्रीटमेंट शॉर्ट कोर्स संशोधित राष्ट्रीय टीबी (डॉट्स) नियंत्रण कार्यक्रम का आधार है, जो प्रगति को ट्रैक करता है। उपचार का कोर्स कम से कम नौ महीने तक चलता है।

13.9.3. पोषक तत्वों का संशोधन ऊर्जा न**एक स्वस्थ शरीर का वज :**2500 से 3000 कैलोरी के साथ कायम रखा जा सकता है क्योंकि शरीर की चयापचय दर उतनी ऊंची नहीं होती जितनी विभिन्न बुखारों के दौरान होती है। वयस्कों के लिए शरीर के वजन के अनुसार 45-50 किलो कैलोरी किलोग्राम और युवा/ओं के लिए शरीर के वजन के अनुसार 90 किलो कैलोरी किलोग्राम का सेवन करने की सलाह दी जाती है। बॉडी फ्रेम के लिए उचित वजन से/10% से अधिक की बढ़त को प्राथमिकता नहीं दी जाती है। उच्च कैलोरी वाले आहार की सिफारिश की जाती है। प्रोटीन सीरम एल्बुमिन का : मूल्य, विशेष रूप से उन्नत तपेदिक और लंबे समय से चल रहे मामलों में , अपर्याप्त हो सकता है। तपेदिक में सामान्य आवश्यकता से काफी अधिक प्रोटीन का सेवन करना आवश्यक होता है। अनुशंसित दैनिक सेवन 80 से 120 ग्राम तक है। यह सलाह दी जाती है कि वयस्क शरीर के वजन के अनुसार 1.5-2 ग्राम किलोग्राम प्रोटीन का सेवन कर सकते हैं और/ बच्चों को लगभग3-3.5 ग्राम आइसोनियाज़िड दवा से विटामिन डी : किलोग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। खनिज/

का चयापचय बाधित होता है। इसके परिणामस्वरूप कैल्शियम और फास्फोरस का अवशोषण कम हो सकता है। चूँकि तपेदिक के घावों को ठीक करने के लिए कैल्शियम भी आवश्यक है , इसलिए इसे बड़ी मात्रा में देने की आवश्यकता होती है। प्रतिदिन दूध का सेवन कम से कम एक लीटर होना चाहिए। जब रक्तस्राव होता है , तो आयरन की मांग बढ़ने की संभावना होती है। लौह , कैल्शियम और फास्फोरस जैसे खनिजों से कोशिका , रक्त और तरल पदार्थ की रिकवरी में मदद मिलती है। विटामिन क्षय रोग का विटामिन ए के :

चयापचय पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। कैरोटीन को विटामिन ए में नहीं बदला जा सकता है, इसलिए विटामिन ए की खुराक को आहार में शामिल करना चाहिए या विटामिन ए से भरपूर भोजन जैसे अंडे , लीवर आदि को आहार में शामिल किया जा सकता है। आइसोनियाज़िड , तपेदिक के इलाज के लिए दी जाने वाली दवा , एक पाइरिडोक्सिन एंटीमेटाबोलाइट है जो पाइरिडोक्सल फॉस्फेट के संश्लेषण को अवरुद्ध करती है। ट्रांसएमिनेस , जो ग्लूटामिक एसिड जैसे अमीनो एसिड के चयापचय के लिए आवश्यक हैं , एक सहकारक के रूप में पाइरिडोक्सल फॉस्फेट का उपयोग करते हैं। क्योंकि ग्लूटामिक एसिड एकमात्र अमीनो एसिड है जिसे मस्तिष्क चयापचय कर सकता है , पाइरिडोक्सल फॉस्फेट की कमी ग्लूटामिक एसिड के अवशोषण को रोकती है और न्यूरिटिस के विकास को ट्रिगर करती है। प्रतिदिन 50-100 मिलीग्राम पाइरिडोक्सिन की उच्च खुराक का उपयोग करके इस प्रभाव से बचा जा सकता है। आइसोनियाज़िड विटामिन डी चयापचय के साथ भी परस्पर क्रिया करता है। यह क्रमिक रूप से कैल्शियम और फास्फोरस के अवशोषण को प्रतिबंधित करता है। इस प्रकार, विटामिन और खनिजों के साथ आहार अनुपूरण आवश्यक है।

13.9.4. आहार प्रबंधन शुरुआत में व्यक्तियों को भूख कम लगती है; इसलिए, भोजन आकर्षक होना चाहिए और व्यक्ति की प्राथमिकताओं को ध्यान में रखना चाहिए। तीव्र चरण के दौरान , उच्च कैलोरी वाले तरल आहार और नरम आहार की सलाह दी जाती है। सबसे पहले , हर तीन घंटे में एक बार थोड़ी मात्रा में तरल पदार्थ उपलब्ध कराया जाना चाहिए। जब बुखार उतर जाए तो समय की अवधि चार घंटे तक बढ़ाई जा सकती है। उचित उपचार से व्यक्ति ठीक हो जाता है लेकिन कैटोबोलिक गतिविधि के कारण कुपोषित हो जाता है। इसलिए , उच्च कैलोरी और उच्च प्रोटीन आहार दिया जा सकता है। प्रतिदिन एक लीटर दूध और 3 से 4 अंडे दिए जाते हैं। सूक्ष्म पोषक तत्वों और एंटीऑक्सीडेंट की जरूरतों को पूरा करने के लिए, विभिन्न फलों की दो से तीन सर्विंग की सलाह दी जाती है। व्यक्ति की स्थिति में सुधार होने पर सामान्य , आकर्षक और आकर्षक भोजन उपलब्ध कराया जाना चाहिए। जिस व्यक्ति का इलाज किया जा रहा है उसे अपने इष्टतम शारीरिक वजन पर वापस आना होगा। तपेदिक से उबरने के तीन मुख्य घटक थे विश्राम, ऑक्सीजन युक्त हवा और स्वस्थ आहार।

13.9.5. रोकथाम :भारत 2025 तक टीबी को खत्म करना चाहता है। जिन बच्चों को बीसीजी का टीका लगाया जाता है , वे टीबी से सुरक्षित रहते हैं , लेकिन वयस्क नहीं। भूख को कम करने और हर जिले में नैदानिक सुविधाएं स्थापित करने से तपेदिक के उन्मूलन में सहायता मिल सकती है। तपेदिक बेसिली को मात देने के लिए हमें संक्रमण , प्रसार और संचरण को

रोकना होगा। किसी व्यक्ति की रोग प्रतिरोधक क्षमता उचित पोषण द्वारा विकसित की जा सकती है , जो उन्हें इन सभी प्रक्रियाओं से उबरने में मदद कर सकती है।

13.10 अभ्यास

रिक्त स्थान भरें :

क संक्रामक रोग तपेदिक (..... के कारण होता है।

ख मलेरिया परजीवी ले जाने वाले (.....मच्छर बीमारी फैलाने के लिए मनुष्यों को काटते हैं।

ग (..... लसीका ऊतक जो छोटी आंत में स्थित होते हैं लेकिन मुख्य रूप से इलियम में टाइफाइड बुखार में संक्रमण का स्थल होते हैं।

घ टाइफाइड बैक्टीरिया (..... द्वारा होता है और पैराटाइफाइड बी ..... से होता है।

लघु उत्तरीय प्रश्न :

1. भोजन में शामिल किये जाने वाले तथा बाहर किये जाने वाले खाद्य पदार्थों का उल्लेख करें।

....

....

2. इन्फ्लूएंजा के मुख्य लक्षण

बताएं.....

.....

3. टाइफाइड के आहार प्रबंधन को संक्षेप में बताएं।

.....

...

4. बुखार के दौरान मेटाबोलिक परिवर्तनों पर चर्चा करें।

.....

5. बुखार के प्रकारों का वर्णन करें।

.....

... .

13.11. आइए संक्षेप करें

बुखार शरीर के तापमान में एक अस्थायी वृद्धि है , जो अक्सर किसी संक्रमण या बीमारी की प्रतिक्रिया में होता है। यह शरीर का एक प्राकृतिक रक्षा तंत्र है जो प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित करके संक्रमण से लड़ने में मदद करता है। बुखार

आमतौर पर ठंड लगना, पसीना आना, सिरदर्द और शरीर में दर्द जैसे लक्षणों के साथ होता है। इसकी अवधि के आधार पर इसे अल्पकालिक या दीर्घकालिक के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। अल्पकालिक बुखार आमतौर पर सर्दी , इन्फ्लूएंजा और टॉन्सिलिटिस जैसी सामान्य बीमारियों से जुड़ा होता है , जबकि क्रोनिक बुखार तपेदिक या ऑटोइम्यून विकारों जैसी अधिक गंभीर स्थितियों का संकेत हो सकता है। बुखार की उचित निगरानी और प्रबंधन करना , आवश्यक होने पर चिकित्सा सहायता लेना, अंतर्निहित कारण का पता लगाना और रिकवरी को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है। बुखार के दौरान, जलयोजन बनाए रखने और हल्का, पौष्टिक आहार लेने पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है। हाइड्रेटेड रहने के लिए पानी, सूप और हर्बल चाय सहित खूब सारे तरल पदार्थ पिएं। फल , सब्जियाँ, साबुत अनाज, लीन प्रोटीन और फलियाँ जैसे आसानी से पचने योग्य खाद्य पदार्थ चुनें। लहसुन , अदरक, हल्दी, खट्टे फल, जामुन और दही जैसे प्रतिरक्षा बढ़ाने वाले- खाद्य पदार्थ शामिल करें। प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, मीठे स्नैक्स और तले हुए या चिकनाई वाले खाद्य पदार्थों से बचें। किसी भी ट्रिगर करने वाले खाद्य पदार्थ पर ध्यान दें जो आपके लक्षणों को खराब करता है। चिकित्सीय उपचार का पालन करना और आहार में संशोधन के साथ निर्देशानुसार निर्धारित दवाएं लेना याद रखें।

यूनिट 14

विभिन्न उम्र में विभिन्न खेलों के लिए पोषण के लाभ

1.1 परिचय

1.2 ऊर्जा आवश्यकता

1.3 प्रोटीन की आवश्यकता

1.4 वसा की आवश्यकता

1.5 कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता

1.6 विटामिन और खनिज

1.7 द्रव और इलेक्ट्रोलाइट

1.8 एथलीटों के प्रदर्शन पर पोषण का प्रभाव

1.9 एथलीटों के समग्र कल्याण में पोषण की भूमिका

1.10 विभिन्न उम्र में खेल और पोषण

1.10.1 बचपन उम्र)6-12)

1.10.2 किशोरावस्था आयु)13-19)

1.10.3 युवा वयस्क उम्र)20-35)

1.10.4 मध्य आयु उम्र)36-60)

1.10.5 वरिष्ठ नागरिक आयु)60+)

1.11 आइए संक्षेप करें

1.12 अपनी प्रगति जांचें

1.1 परिचय

व्यायाम के दौरान निर्जलीकरण को कम करना ऊर्जा की आवश्यकता एक एथलीट की ऊर्जा और पोषक तत्वों की : आवश्यकताएं ऊंचाई, वजन, उम्र, लिंग और चयापचय दर के साथ भिन्न होती हैं। प्रशिक्षण और प्रतिस्पर्धा का भावनात्मक और शारीरिक तनाव , व्यस्त यात्रा कार्यक्रम के साथ मिलकर आहार सेवन को प्रभावित करता है , प्रशिक्षण और फिटनेस की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त कैलोरी और आवश्यक पोषक तत्वों के सेवन की सावधानीपूर्वक योजना बनाई जानी चाहिए। डायटेटिक्स छठा संस्करण); बी गतिविधि के आधार पर कैलोरी (श्रीलक्ष्मी . की मात्रा 3000-6000 किलो कैलोरी के बीच होनी चाहिए। कैलोरी सेवन के अनुपात में थायमिन , राइबोफ्लेविन और नियासिन की आवश्यकता बढ़ गई। ऊर्जा संतुलन में रहने के लिए , एक एथलीट को लगभग उतनी ही कैलोरी का उपभोग करने की आवश्यकता होती है जितनी वह दैनिक आधार पर खर्च करता है। डायटेटिक्स छठा संस्कर)

ण**; बी। हालाँक(श्रीलक्ष्मी.**, वास्तविक ज़रूरतें व्यक्तिगत एथलीट के लिए विशिष्ट होती हैं और एथलीट की कुल ऊर्जा आवश्यकताओं, विशिष्ट प्रशिक्षण आवश्यकताओं और उनके प्रशिक्षण प्रदर्शन से मिले फीडबैक को ध्यान में रखते हुए इसे ठीक करने की आवश्यकता होती है। ϒ प्रशिक्षण और प्रतियोगिता के दौरान थकान में देरी ϒ पर्याप्त जलयोजन ϒ स्वस्थ प्रतिरक्षा प्रणाली को बनाए रखने के लिए पर्याप्त समग्र आहार ϒ ऊतकों, विशेषकर मांसपेशियों की वृद्धि और मरम्मत के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन ϒ आहार कार्बोहाइड्रेट के साथ

मांसपेशियों और यकृत ग्लाइकोजन की पर्याप्त पुनःपूर्तिϒ प्रशिक्षण की ऊर्जा मांगों को पूरा करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा का सेवन ϒयूनिट 14 अलग : अलग खेलों के लिए पोषण का महत्व परिचय उद्देश्य ऊर्जा आवश्यकता- अलग उम्र में अलग- प्रोटीन की आवश्यकता वसा की आवश्यकता कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता विटामिन और खनिज विशेष चिंताएँ विभिन्न उम्र के लिए पोषण और खेल

• 6 से 12 वर्ष की आयु के बच्चे • किशोरावस्था उम्र)13-19)

• युवा वयस्कता उम्र)20 से 35 वर्ष (• मध्य आयु आयु)36 से 60)

• 60 वर्ष और उससे अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिक आइये संक्षेप में बताएं परिचय सफल एथलेटिक प्रदर्शन उचित प्रशिक्षण और पोषण के प्रति समझदार दृष्टिकोण का संयोजन है। उचित पोषण उन एथलीटों के लिए एक महत्वपूर्ण विचार है जो अपने प्रदर्शन को अधिकतम करना चाहते हैं। एक उचित आहार एथलेटिक प्रदर्शन , प्रशिक्षण और उपचार के लिए उचित पोषक तत्व और ऊर्जा प्रदान करेगा। यह किसी भी एथलीट के प्रशिक्षण और प्रदर्शन कार्यक्रम का एक अभिन्न अंग है। शरीर के वजन और स्वास्थ्य को बनाए रखने और प्रशिक्षण प्रभाव को अधिकतम करने के लिए एथलीटों को उच्च

तीव्रता और या लंबी अवधि के प्रशिक्षण के द/ौरान पर्याप्त ऊर्जा का उपभोग करने की आवश्यकता होती है। प्रदर्शन को अधिकतम करने के लिए , पोषण संबंधी आवश्यकताओं का पालन किया जाना चाहिए। ऐसी आवश्यकताएं सुनिश्चित करती हैं कि एथलीट स्वास्थ्य बनाए रखते हुए वांछित गति बनाए रखे। पोषण संबंधी आवश्यकताओं में प्रतियोगिता से पहले और प्रतियोगिता के दौरान पर्याप्त तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट्स का सेवन और साथ ही प्रतियोगिता से पहले और प्रतियोगिता के दौरान कार्बोहाइड्रेट का सेवन शामिल है। एथलीट केली पीटरसन के लिए पोषण संबंधी) आवश्यकताएं, कायला डॉकेन प्रदर्शन पोषण और वजन प्रबंधन फ़ॉल 2014, संयुक्त राज्य ओलंपिक समिति के खेल आहार विशेषज्ञ; कोलोराडो विश्वविद्यालय के खेल पोषण :एथलीट के लिए पोषण संबंधी लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है (

Table 1: Energy Requirement of an Athlete

शारीरिक गतिविधि स्तर	किलो कैलोरी/किग्रा/दिन	किलो कैलोरी/दिन
सामान्य शारीरिक गतिविधि 40-30 मिनट/दिन सप्ताह में 3 बार	सामान्य आहार 35-25	2400-1800
सप्ताह में 6-5 बार प्रति दिन 3-2 घंटे मध्यम स्तर का गहन प्रशिक्षण	80-50	8000-2500
सप्ताह में 6-5 बार प्रतिदिन 6-3 घंटे उच्च मात्रा में गहन प्रशिक्षण	80-50	8000-2500
संभ्रांत एथलीट	200-150	12000तक
बड़ा एथलीट	80-60	12000-6000

(अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स एंड न्यूट्रिशन: स्पोर्ट्स एंड न्यूट्रिशन 2013 के लिए नवीनतम दिशानिर्देश)

भारत में राष्ट्रीय पोषण संस्थान (एनआईएन) , हैदराबाद; नेताजी सुभाष राष्ट्रीय खेल संस्थान (एनआईएस) , पटियाला; डिफेंस इंस्टीट्यूट ऑफ फिजियोलॉजी एंड अलाइड साइंसेज (DIPAS) ने भारतीय एथलीटों की पोषण आवश्यकताओं की पहचान करने के लिए वैज्ञानिक अध्ययन किया है। 1983 से एनआईएन देश की प्रमुख खेल एजेंसी भारतीय खेल प्राधिकरण (एसएआई) के साथ-साथ आंध्र प्रदेश में खेल परिषद को समय-समय पर खेल पोषण और विभिन्न खेल विषयों के लिए मेनू तैयार करने पर सलाह दे रहा है।

तालिका 2: ऊर्जा व्यय के अनुसार खेल-कूद का वर्गीकरण

वर्ग	आयोजन
समूह-मैं	उच्च भार वर्ग 80) किग्रा और उससे अधिक (की शक्ति स्पर्धाएँ ,भारोत्तोलन ,मुक्केबाजी , कुश्ती ,जूडो ,फेंक स्पर्धाएँ
समूह द्वितीय	सहनशक्ति की घटनाएँ :मैराथन ,लंबी दूरी की दौड़ और पैदल यात्रा साइकिल चलाना ,नौकायन ,मध्य और लंबी दूरी की तैराकी
समूहIII-	मध्य भार वर्ग 65) किग्रा (की टीम स्पर्धाएं ,एथलेटिक्स और पावर स्पर्धाएं :हॉकी ,फुट बॉल वॉली बॉल ,बास्केटबॉल ,टेनिस ,स्प्रिंट ,जंपर्स ,मुक्केबाजी ,कुश्ती भारोत्तोलन ,जूडो और तैराकी
समूह चतुर्थ	हल्के वजन वर्ग की स्पर्धाएँ :जिम्नास्टिक ,भारोत्तोलन और जूडो
समूह-वी	कौशल खेल शूटिंग ,तीरंदाजी और घुड़सवारी

स्रोत: राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद (भारत)

Tसक्षम 3: औसत शरीर का वजन और ऊर्जा व्यय अनुमानित स्तर और सुझाए गए भत्ते

ऊर्जा श्रेणी	शरीर का वजन)किलो(	ऊर्जा भत्ते		कैलोरी अनुपात		
		केकैलोरी /किग्रा/दिन	किलोकैलोरी /दिन	कार्बोहाइड्रेट	प्रोटीन	मोटा
समूहI -	85	70	6000	55	15	30
समूह-द्वितीय	65	80	5200	60	15	*25
समूहIII -	65	70	4500	60	15	25
				64	15	*21
समूहVI -	60	60	3600	65	15	20
समूह - वी	60	50	3000	55	15	30

* = Glycogen loading

स्रोत: राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद (भारत)

प्रोटीन की आवश्यकता सामान्य सेलुलर कामकाज के साथ साथ शरीर के विभिन्न ऊतकों के संश्लेषण के लिए प्रोटीन की- आवश्यकता होती है। गतिहीन व्यक्तियों की तुलना में एथलीटों में आहार प्रोटीन सेवन की मांग अधिक होती है। कुल कैलोरी के 15-20% के बराबर प्रोटीन का सेवन अधिकांश एथलीटों की प्रोटीन आवश्यकताओं को पूरा करेगा। आईसीएमआर, 1985, कुल ऊर्जा आवश्यकताओं का 12-14% की सिफारिश करता है और ऊपरी सीमा 2 ग्राम किग्रा/ शरीर के वजन पर रखी जा सकती है।2.0 ग्राम किग्रा शरीर/के वजन से अधिक प्रोटीन का सेवन करने से प्रोटीन ऑक्सीकरण, यूरिया निर्माण, मूत्राधिक्य में वृद्धि होती है और निर्जलीकरण का खतरा बढ़ सकता है। डायटेटिक्स छठा) संस्करण; बीप्रशिक्षण व्या- । कुछ खेल वैज्ञानिकों ने यह सुझाव दिया है सहनशक्ति और प्रतिरोध(श्रीलक्ष्मी.याम से दैनिक प्रोटीन की आवश्यकता अधिकतम तक बढ़ सकती है एक गतिहीन व्यक्ति के लिए 0.8 ग्राम किग्रा बीडब्ल्यू के अनुशंसित/ सेवन की तुलना में

1.2-1.6 ग्राम प्रति किलोग्राम शरीर वजन

। अमेरिकन कॉलेज ऑफ स्पोर्ट्स एंड मेडिसिन(बीडब्ल्यू)1.2-1.7 ग्राम किलो वजन वाले/ताकत और सहनशक्ति वाले एथलीटों के लिए दैनिक प्रोटीन आवश्यकताओं की सिफारिश करता है। यह अनुशंसा की जाती है कि इन आवश्यकताओं को केवल आहार के माध्यम से पूरा किया जाए। अतिरिक्त अनुपूरण आवश्यक नहीं है, खासकर जब ऊर्जा का सेवन इष्टतम हो। एथलीटों के लिए एसीएसएम सामान्य प्रोटीन दिशानिर्देश

1.3-1.8 ग्राम प्रशिक्षण एथलीटों के लिए-किग्रा बीडब्ल्यू और शक्ति/1.6-1.7 ग्राम दिन हैं। इन एथलीटों/किग्रा बीडब्ल्यू/ की उच्च ऊर्जा खपत के कारण, इन आवश्यकताओं को आसानी से पूरा किया जा सकता है।

Table 4: Recommendations for Protein Intake Based on Kilograms Body weight

70किलो वजन वाले व्यक्ति के लिए गतिविधि समूह ग्राम /किग्रामात्रा) ग्राम(।
आसीन56 0.8
शक्ति प्रशिक्षित ,रखरखाव84-70 1.2-1.0
शक्ति प्रशिक्षण ,मांसपेशी द्रव्यमान 119-105 1.7-1.5 प्राप्त करें
मध्यम तीव्रता सहनशक्ति गतिविधियाँ84 1.2

उच्च तीव्रता सहनशक्ति प्रशिक्षण112 1.6

Source: Burke L, Deakin V: Clinical Sports Nutrition, McGraw-Hill, Roseville NSW2069, Australia, 2000.

वसा की आवश्यकता एथलीटों की वसा की आवश्यकताएं समान हैं , और गैर एथलीटों की तुलना में थोड़ी-अधिक हैं। इष्टतम स्वास्थ्य सुनिश्चित करने, ऊर्जा संतुलन बनाए रखने , आवश्यक फैटी एसिड और वसा में घुलनशील विटामिन का इष्टतम सेवन सुनिश्चित करने के साथस-ाथ इंट्रामस्कुलरट्राइसाइलग्लिसरॉल भंडार को फिर से भरने के लिए पर्याप्त मात्रा में वसा का उपभोग करना महत्वपूर्ण है। आवश्यक वसा की मात्रा काफी हद तक एथलीटों की प्रशिक्षण स्थिति और लक्ष्यों पर निर्भर करती है। एसीएसएम अनुशंसा करता है कि एथलीटों के लिए दैनिक वसा का सेवन कुल ऊर्जा सेवन का 20-35% होना चाहिए और वसा का सेवन कुल ऊर्जा सेवन के 20% से कम नहीं होना चाहिए , क्योंकि वसा का सेवन वसा में घुलनशील विटामिन के अंतर्ग्रहण के लिए महत्वपूर्ण है और आवश्यक फैटी एसिड। एथलीटों के लिए उच्च वसा वाले आहार की सिफारिश नहीं की जाती है। स्पोर्ट्स एंड न्यूट्रिशन : अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स एंड न्यूट्रिशन)2013 के लिए नवीनतम दिशानिर्देश (ऊर्जा का प्रमुख स्रोत कुल कैलोरी का25 से 30% वसा से आना चाहिए कुल कैलोरी का 10% से कम संतृप्त वसा से आना चाहिए कोलेस्ट्रॉल का सेवन 300 मिलीग्राम दिन से कम होना चाहिए औसत अमेरिकी आहार/ कुल कैलोरी का37% वसा से प्रदान करता है चिकित्सा अ (भारतीय)नुसंधान परिषद, आईसीएमआर 2009) कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता गहन व्यायाम के दौरान मांसपेशियों और यकृत में संग्रहीत कार्बोहाइड्रेट प्रमुख ईंधन स्रोत होता है लंबे समय तक व्यायाम के दौरान वसा भंडार प्रमुख ईंधन स्रोत होता है (ग्लाइकोजन) एथलीट का फिटनेस स्तर अच्छीतरह से प्रशिक्षित सहनशक्ति एथलीट सीमित ग्लाइकोजन भंडार को छोड़कर अधिक कुशलता से वसा जलाते हैं मांसपेशियों के व्यायाम के लिए कार्बोहाइड्रेट प्रमुख ईंधन स्रोत होते हैं एथलीटों को प्रतिदिन 6 से 10 ग्राम किलोग्राम का सेवन करना चाहिए/, कुल कैलोरी का 60 से 70% कार्बोहाइड्रेट से आना चाहिए , जटिल कार्बोहाइड्रेट बेहतर हैं। व्यायाम के दौरान एथलीटों को हर (स्टार्च)30 मिनट के व्यायाम के लिए 25 से 30 ग्राम कार्बोहाइड्रेट का सेवन करना चाहिए। व्यायाम के बाद एथलीटों को व्यायाम के तुरंत बाद 1.0 से 1.5 ग्रामकिलोग्राम का सेवन/ करना चाहिए और मांसपेशी ग्लाइकोजन भंडार को बदलने के लिए एक घंटे बाद फिर से, मांसपेशियों के टूटने को कम करने के लिए भारी व्यायाम के दोहराव वाले दैनिक मुकाबलों के कारण समय के साथ मांसपेशी ग्लाइकोजन भंडार की क्रमिक कमी को रोकने के लिए। जटिल कार्बोहाइड्रेट क्यों? सरल कार्बोहाइड्रेट के सेवन की तुलना में , जटिल कार्बोहाइड्रेट के सेवन से :• मांसपेशियों में ग्लाइकोजन भंडार को बेहतर ढंग से बढ़ाता है, प्रदर्शन में सुधार करता है और थकान को कम करता है • तेजी से

पेट खाली होने को बढ़ावा देता है जिससे पेट खराब और अपच कम होता है • रक्त शर्करा और इंसुलिन के स्तर को कम करता है • अन्य लाभकारी पोषक तत्व फाइबर , विटामिन और खनिज प्रदान करता है भारतीय) चिकित्सा अनुसंधान परिषद, आईसीएमआर 2009)

Table 5 : Daily needs for fuel and recovery for athletes

गतिविधि		दैनिक कार्बोहाइड्रेट सेवन लक्ष्य
रोशनी	कम तीव्रता या कौशल-आधारित गतिविधियाँ	**5-3**ग्राम/किग्रा/दिन
मध्यम	मध्यम व्यायाम कार्यक्रम) जैसे 1 घंटा/दिन(	**7-5**ग्राम/किग्रा/दिन
उच्च	सहनशक्ति कार्यक्रम 3-1 घंटे/दिन मध्यम-उच्च तीव्रता	**10-6**ग्राम/किग्रा/दिन
बहुत ऊँचा	अत्यधिक प्रतिबद्धता 5-4 घंटे/दिन मध्यम-उच्च तीव्रता	**12-8**ग्राम/किग्रा/दिन

स्रोत संयुक्त स्थिति विवरण अमेरिकन कॉलेज ऑफ स्पोर्ट्स मेडिसिन - पोषण और एथलेटिक प्रदर्शन :, एकेडमी ऑफ न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स और कनाडा के आहार विशेषज्ञ। एमएसएसई2016

विटामिन और खनिज लंबे समय तक व्यायाम और भारी प्रशिक्षण के कठिन दौर , विशेष रूप से एरोबिक व्यायाम, शरीर को शारीरिक और मानसिक रूप से तनावग्रस्त करते हैं। ऊर्जा , प्रोटीन, लौह, तांबा, मैंगनीज, मैग्नीशियम, सेलेनियम, सोडियम, जस्ता और विटामिन ए, सी, ई, बी 6 का पर्याप्त सेवन और बी 12 स्वास्थ्य और प्रदर्शन के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं। अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति के पोषण कार्य समूह द्वारा तैयार स्वास्थ्य और : एथलीटों के लिए पोषण) फरवरी) प्रदर्शन के लिए खाने के लिए एक व्यावहारिक मार्गदर्शिका2010 में संशोधित और अद्यतन। ये प(ोषक तत्व, साथ ही अन्य , एक विविध और पौष्टिक पोषक तत्व से सर्वोत्तम रूप से प्राप्त होते हैं सब्जियों-, फलों, सेम, फलियां, अनाज, कम वसा वाले मांस, डेयरी खाद्य पदार्थों और स्वस्थ तेलों पर आधारित समृद्ध आहार। अमेरिकी अध्ययनों में इस बात का कोई सबूत नहीं है कि विटामिन और खनिज की खुराक लेने से एथलेटिक प्रदर्शन में सुधार होता है। शाकाहारी एथलीटों को विटामिन बी 12, डी, राइबोफ्लेविन, आयरन, जिंक और कैल्शियम की कमी होने का खतरा होता है। जो एथलीट सख्त शाकाहारी हैं, उन्हें कमी और कैल्शियम की कमी से बचने के लिए मल्टीविटामिन लेना चाहिए। हड्डियों के नुकसान को रोकने में मदद के लिए पूरक)1000 मिलीग्रामभारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद) (दिन/, आईसीएमआर 2009) विशेष चिंताएँ लोहा। कुछ एथलीटों में आयरन की कमी हो सकती है और इससे प्रदर्शन ख़राब हो सकता है। अस्पष्टीकृत थकान, विशेष रूप से शाकाहारी एथलीटों की जांच की जानी चाहिए। आयरन सप्लीमेंट का नियमित उपयोग

बुद्धिमानी नहीं है दवा किसी- बहुत अधिक उतना ही हानिकारक है जितना कि बहुत कम। आयरन सप्लीमेंट के साथ स्व : पान के अन्य मुद्दों के वास्तविक कारणों का समाधान नहीं क-एथलीट की थकान या खराब खानर सकती है और फायदे से अधिक नुकसान कर सकती है। कैल्शियम कैल्शियम स्वस्थ हड्डियों के लिए महत्वपूर्ण है ., खासकर किशोरों और महिला एथलीटों में, इसलिए पर्याप्त कैल्शियम का सेवन सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है। द्रव और इलेक्ट्रोलाइट नियमित रूप से स्वस्थ, विविध और संतुलित आहार लेने के प्रयास के अलावा , एथलीट को तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट्स की पर्याप्त और उचित खपत पर भी ध्यान देना चाहिए। ये पोषक तत्व कार्यक्षमता पर भी तुरंत प्रभाव डालते हैं। पानी संभवतः किसी भी अन्य पोषक तत्व की तुलना में एथलीट के प्रदर्शन पर अधिक प्रभाव डालता है। अधिकांश लोग अपने पानी के सेवन का लगभग दो तिहाई तरल पदार्थ पीने से और 20-40% ठोस खाद्य पदार्थों से प्राप्त करते हैं। दूसरी ओर, एथलीटों को अपने पानी के सेवन का 90% पानी पीने से प्राप्त करना चाहिए। डायटेटिक्स छठा संस्करण); बी। उन्हे (श्रीलक्ष्मी.ं पूरे दिन खूब सारे तरल पदार्थ जैसे), पानी, जूस, दूध, स्पोर्ट ड्रिंक पीने चाहिए। उन्हें प्रशिक्षण और प्रतियोगिता के दौरान (आम तौर पर - नियमित रूप से पीना चाहिए, बड़े किशोर और वयस्क आराम से प्रति घंटे 1.4 -1.8 लीटर या इससे अधिक तक पी सकते हैं। एथलीटों के लिए पुनर्जलीकरण बहुत महत्वपूर्ण है । एथलीटों के लिए जलयोजन आवश्यक है इसलिए, एथलीटों के लिए तरल पदार्थ सेवन प्रोटोकॉल की सिफारिश की गई है अमेरिकन डायटेटिक एसोसिएशन] (एडीए), 2000; साई, आईएलएसआई और एनआईएन , 2006; लाल, 2006])। खेल प्रदर्शन और समग्र स्वास्थ्य में पोषण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है , और इसका महत्व किसी व्यक्ति की उम्र और उस विशिष्ट खेल के आधार पर भिन्न हो सकता है जिसमें वे भाग लेते हैं। यहां, हम विभिन्न आयु समूहों में विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व पर चर्चा करेंगे, इस बात पर प्रकाश डालेंगे कि पोषण कितना है समय के साथ जरूरतें विकसित होती हैं। विभिन्न खेलों और शारीरिक गतिविधियों में संलग्न 6 से 12 वर्ष की आयु के बच्चों के विकास और प्रदर्शन में पोषण महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। जीवन के इस चरण के दौरान , बच्चे शारीरिक और मानसिक रूप से तेजी से बढ़ रहे हैं , और उनकी पोषण संबंधी ज़रूरतें वयस्कों से भिन्न होती हैं। यहां बचपन के दौरान विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व पर विस्तार से बताया गया है :1. वृद्धि और विकास बचपन के दौरान होने वाले शारीरिक विकास को समर्थन देने :शारीरिक विकास - : के लिए उचित पोषण आवश्यक है। प्रोटीन, कैल्शियम, विटामिन डी और आवश्यक फैटी एसिड जैसे पोषक तत्व हड्डियों के विकास और मांसपेशियों की वृद्धि के लिए महत्वपूर्ण हैं। अच्छा पोषण संज्ञानात्मक विकास का :संज्ञानात्मक विकास - समर्थन करता है, जो सीखने, स्मृति और समस्या समाधान कौशल के लिए महत्वपूर्ण है। मस्तिष्क के विकास के लिए-

विटामिन और खनिजों से भरपूर संतुलित आहार आवश्यक है।2. ऊर्जा आवश्यकताएँ बच्चे :शारीरिक गतिविधि - : स्वाभाविक रूप से सक्रिय होते हैं, और उनका ऊर्जा व्यय उस खेल या शारीरिक गतिविधि के आधार पर भिन्न हो सकता है जिसमें वे शामिल होते हैं। पोषण इन गतिविधियों को बढ़ावा देने और समग्र जीवन शक्ति बनाए रखने के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रदान करता है। कार्बोहाइड्रेट शरीर का प्राथमिक ऊर्जा स्रोत हैं। खेलों में शामिल बच्चों को :कार्बोहाइड्रेट - अभ्यास और खेल के दौरान ऊर्जा के स्तर को बनाए रखने के लिए साबुत अनाज , फल और सब्जियों जैसे स्रोतों से जटिल

कार्बोहाइड्रेट के पर्याप्त सेवन की आवश्यकता होती है। 3. मांसपेशियों का स्वास्थ्य मांसपेशियों की वृद्धि :प्रोटीन - :, मरम्मत और रखरखाव के लिए प्रोटीन आवश्यक है। दुबली मांसपेशियों के विकास में सहायता के लिए बच्चों को अपने आहार में उचित मात्रा में प्रोटीन की आवश्यकता होती है , खासकर यदि वे ऐसे खेलों में भाग लेते हैं जिनमें ताकत और सहनशक्ति शामिल होती है। 4. जलयोजन खेल में भाग लेने वाले बच्चों के लिए हा :जलयोजन का महत्व - :इड्रेटेड रहना महत्वपूर्ण है, क्योंकि अधिक पसीना आने के कारण उनमें निर्जलीकरण की संभावना अधिक होती है। उचित जलयोजन प्रदर्शन को बनाए रखने में मदद करता है और गर्मी से संबंधित बीमारियों को रोकता है।

- पानी बनाम खेल पेयमें ज्यादातर मामलों :, खेल गतिविधियों के दौरान जलयोजन बनाए रखने के लिए पानी पर्याप्त है। लंबे समय तक या गहन गतिविधियों के लिए इलेक्ट्रोलाइट्स वाले स्पोर्ट्स ड्रिंक आवश्यक हो सकते हैं, लेकिन उनमें चीनी की मात्रा के कारण इनका सेवन कम मात्रा में किया जाना चाहिए। 5. पुनर्प्राप्ति और विकासव्यायाम क - :े बाद पोषण : शारीरिक गतिविधियों के बाद, बच्चों को संतुलित नाश्ता या भोजन देना महत्वपूर्ण है जिसमें कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन शामिल हों। यह मांसपेशियों की रिकवरी में सहायता करता है और ग्लाइकोजन भंडार की पूर्ति करता है। 6. वजन प्रबंधनपो :संतुलित दृष्टिकोण - :षण को बच्चों में वजन प्रबंधन के लिए संतुलित दृष्टिकोण को बढ़ावा देना चाहिए। केवल वजन घटाने या बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय , वृद्धि और विकास में सहायता के लिए पर्याप्त पोषक तत्व प्रदान करने पर जोर दिया जाना चाहिए। 7. मानसिक और भावनात्मक कल्याणप - :ोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थ पोषक : तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों से भरपूर आहार बच्चे के मानसिक और भावनात्मक कल्याण पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। उचित पोषण मूड स्थिरता, एकाग्रता और समग्र भावनात्मक स्वास्थ्य का समर्थन करता है। 8. खेल विशिष्ट- - :विचार अनुरूप पोषण बच्चों की पोषण संबंधी ज़रूरतें उस खेल के आधार पर भिन्न हो सकती हैं जिसमें वे भाग लेते हैं। : उदाहरण के लिए, सहनशक्ति वाले खेलों में कार्बोहाइड्रेट के अधिक सेवन की आवश्यकता हो सकती है , जबकि शक्ति-आधारित खेलों में अधिक प्रोटीन की आवश्यकता हो सकती है। पिता को युवा-प्रशिक्षकों और माता :वैयक्तिकृत योजनाएँ - एथलीटों के लिए उनके विशिष्ट खेल और प्रदर्शन लक्ष्यों के आधार पर वैयक्तिकृत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए मिलकर काम करना चाहिए। निष्कर्षतः, पोषण बचपन की खेल भागीदारी का एक मूलभूत घटक है। यह विकास , ऊर्जा स्तर, मांसपेशियों के विकास और समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करता है। माता पिता-, प्रशिक्षकों और देखभाल करने वालों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि बच्चों को एक संतुलित आहार मिले जो उनकी गतिविधि स्तर और पसंद के खेल के आधार पर उनकी व्यक्तिगत जरूरतों को पूरा करता हो। बचपन के दौरान स्वस्थ खान पान की आदतों को प्रोत्साहित करने से किसी- व्यक्ति के जीवन भर स्वास्थ्य और एथलेटिक प्रदर्शन पर स्थायी प्रभाव पड़ सकता है। किशोरावस्था शारीरिक और भावनात्मक विकास की एक महत्वपूर्ण अवधि है, और पोषण विभिन्न खेलों में शामिल किशोरों के विकास , प्रदर्शन और समग्र कल्याण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इन वर्षों के दौरान , युवा एथलीट अपने शरीर में तेजी से बदलाव का अनुभव करते हैं, और जिस खेल में वे भाग लेते हैं उसके आधार पर उनकी पोषण संबंधी ज़रूरतें अलग अलग हो सकती-

हैं। यहां, हम किशोरावस्था)13-19 वर्ष की आयु के दौरान विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व के बारे में विस्तार से (:बताएंगे

1**. वृद्धि और विकास**है**किशोरावस्था को यौवन द्वारा चिह्नित किया जाता :यौवन - :**, जो तेजी से वृद्धि और विकास की अवधि है। ऊंचाई, मांसपेशियों और हड्डियों के घनत्व में वृद्धि सहित इन परिवर्तनों का समर्थन करने के लिए उचित पोषण आवश्यक है। ये पोषक तत्व किशोरावस्था के दौरान हड्डियों के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण :कैल्शियम और विटामिन डी - हैं। किशोरों को हड्डियों के विकास में सहायता के लिए पर्याप्त मात्रा में डेयरी उत्पाद, पत्तेदार सब्जियाँ और गरिष्ठ खाद्य पदार्थों का सेवन करना चाहिए।

2. ऊर्जा आवश्यकताएँ में**कई किशोर अत्यधिक सक्रिय होते हैं और खेल या शारीरिक गतिविधियों :सक्रिय जीवनशैली - :** भाग लेते हैं। उचित पोषण दैनिक गतिविधियों और खेल प्रदर्शन दोनों के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रद ान करता है। - शारीरिक गतिविधियों के लिए कार्बोहाइड्रेट प्राथमिक ऊर्जा स्रोत हैं। एथलीटों को अपने वर्कआउट और :कार्बोहाइड्रेट प्रतियोगिताओं को बढ़ावा देने के लिए साबुत अनाज, फल और सब्जियों जैसे जटिल कार्बोहाइड्रेट का सेवन करना चाहिए।

3. मांसपेशियों का स्वास्थ्यमांसपेशियों के विकास **:प्रोटीन - :**, मरम्मत और रिकवरी के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। किशोर एथलीटों , विशेष रूप से ताकत आधारित खेलों में शामिल लोगों को मांसपेशियों के विकास में- सहायता के लिए पर्याप्त प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

4**. हार्मोनल परिवर्तन किशोरों को हार्मोनल परिवर्तन का अनुभव होता है जो उनकी भूख और :पोषक तत्व संतुलन - :** पोषण संबंधी आवश्यकताओं को प्रभावित कर सकता है। विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों से युक्त संतुलित आहार हार्मोन को विनियमित करने और समग्र स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करता है।

5. जलयोजनमहत्वपूर्ण है**खेलों में शामिल किशोरों के लिए उचित जलयोजन :द्रव संतुलन - :**, क्योंकि पसीने में वृद्धि के कारण उन्हें निर्जलीकरण का खतरा होता है। निर्जलीकरण प्रदर्शन को ख़राब कर सकता है और गर्मी से संबंधित बीमारियों को जन्म दे सकता है। इलेक -्ट्रोलाइट्स उच्च पसीना दर वाले खेलों में एथलीटों के लिए :, इलेक्ट्रोलाइट संतुलन महत्वपूर्ण हो जाता है। लंबे समय तक या गहन गतिविधियों के लिए इलेक्ट्रोलाइट्स वाले स्पोर्ट्स ड्रिंक आवश्यक हो सकते हैं।

6. पुनर्प्राप्ति और विकासवर्कआउट औ :व्यायाम के बाद पोषण - :र प्रतियोगिताओं के बाद, किशोरों को संतुलित भोजन या नाश्ता करना चाहिए जिसमें मांसपेशियों की रिकवरी और ग्लाइकोजन पुनःपूर्ति में सहायता के लिए कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन शामिल हो।

7. वजन प्रबंधन किशोरों को वजन प्रबंधन के बारे में चिंता हो :स्वस्थ दृष्टिकोण - :सकती है, लेकिन इस विषय पर अत्यधिक आहार या प्रतिबंधों के बजाय स्वस्थ भोजन की आदतों पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है। किशोर :ऊर्जा संतुलन - एथलीटों को एक उचित ऊर्जा संतुलन का लक्ष्य रखना चाहिए जो उनकी शारीरिक गतिविधि के स्तर का समर्थन करता हो। गंभीर कैलोरी प्रतिबंध विकास और एथलेटिक प्रदर्शन में बाधा डाल सकते हैं।

8. खेल ःखेल के आधार पर पोषण संबंधी आवश्यकताएं काफी भिन्न हो सक ःपोषण संबंधी विविधता - :विशिष्ट विचार- हैं। उदाहरण के लिए, धीरज रखने वाले एथलीटों को अधिक कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता हो सकती है , जबकि वजन-आधारित खेलों में अतिरिक्त प्रोटीन की आवश्यकता हो सकती है। प्रशिक्षकों :व्यक्तिगत योजनाएँ -, माता पिता और- पोषण विशेषज्ञों को किशोर एथलीटों के लिए उनके विशिष्ट खेल, प्रशिक्षण की तीव्रता और प्रदर्शन लक्ष्यों के आधार पर व्यक्तिगत पोषण योजनाएँ बनाने में सहयोग करना चाहिए।

9. शिक्षा और जागरूकता प्रा ःकिशोरों को पोषण और स्वस्थ भोजन विकल्प चुनने के महत्व पर शिक्षा :पोषण शिक्षा - : करनी चाहिए। यह ज्ञान उन्हें अपने आहार के बारे में सूचित निर्णय लेने में मदद कर सकता है।10. मानसिक और भावनात्मक कल्याण एक :संतुलित आहार - :अच्छी तरह से संतुलित आहार जिसमें आवश्यक पोषक तत्व शामिल होते हैं, मानसिक और भावनात्मक कल्याण का समर्थन कर सकते हैं, मूड स्थिरता और संज्ञानात्मक कार्य में सहायता कर सकते हैं। संक्षेप में, खेल में शामिल किशोरों के जीवन में पोषण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह जीवन के इस महत्वपूर्ण चरण के दौरान विकास , ऊर्जा स्तर, मांसपेशियों के विकास और समग्र स्वास्थ्य का समर्थन करता है। माता पिता-, प्रशिक्षकों और देखभाल करने वालों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि किशोर एथलीटों को संतुलित आहार मिले जो उनकी व्यक्तिगत ज़रूरतों को पूरा करता हो, स्वस्थ खाने की आदतों को बढ़ावा देता हो और उनके एथलेटिक प्रदर्शन और विकास का समर्थन करता हो। युवा वयस्कता , आमतौर पर 20 से 35 वर्ष की आयु तक, वह समय होता है जब व्यक्ति अक्सर अपने शारीरिक चरम पर होते हैं। इस आयु वर्ग के एथलीटों के लिए , खेल प्रदर्शन, रिकवरी और समग्र स्वास्थ्य में पोषण एक महत्वपूर्ण कारक बना हुआ है। यहां युवा वयस्कता के दौरान विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व पर विस्तार से बताया गया है

:1. सामान्य स्वास्थ्य और फिटनेसयुवा वयस्कों को समग्र स्वास्थ्य और कल्या :सघन आहार-पोषक तत्व - :ण का समर्थन करने के लिए संतुलित, पोषक तत्व सघन आहार बनाए रखना चाहिए। इसमें फल-, सब्जियां, साबुत अनाज, लीन प्रोटीन और स्वस्थ वसा की पर्याप्त मात्रा शामिल है। उचित पोषण स्वस्थ शरीर के वजन को बनाए रखने में मदद :वजन प्रबंधन - करता है, जो पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करने और सक्रिय जीवनशैली का समर्थन करने के लिए आवश्यक है।

2. एथलेटिक प्रदर्शन इस आयु वर्ग के युवा एथलीटों को अक्सर गहन प्रशिक्षण और : ऊर्जा की आवश्यकताएँ - : प्रतियोगिता कार्यक्रम के कारण उच्च ऊर्जा व्यय करना पड़ता है। पोषणवर्कआउट को बढ़ावा देने और प्रदर्शन को अनुकूलित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रदान करता है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत बने हुए हैं। :कार्बोहाइड्रेट -

एथलीटों को अपने कार्बोहाइड्रेट सेवन को अपने खेल और प्रशिक्षण की तीव्रता की विशिष्ट मांगों के अनुरूप बनाना चाहिए। मांसपेशियों की मरम्मत और विकास के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है :प्रोटीन -, जो ताकत और सहनशक्ति वाले एथलीटों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। प्रशिक्षण और प्रतियोगिता के दौरान :जलयोजन - संज्ञानात्मक कार्य और शारीरिक प्रदर्शन कोे बनाए रखने के लिए उचित जलयोजन आवश्यक है।

3. मांसपेशियों का स्वास्थ्य युवा वयस्क अक्सर मांसपेशियों के निर्माण और रखरखाव के लिए :प्रतिरोध प्रशिक्षण - : प्रतिरोध प्रशिक्षण में संलग्न होते हैं। मांसपेशियों की रिकवरी और विकास में सहायता के लिए प्रोटीन का सेवन अनुकूलित किया जाना चाहिए।

4. पुनर्प्राप्ति गहन कसरत या प्रतियोगिताओं के बाद : व्यायाम के बाद पोषण - :, युवा वयस्कों को संतुलित भोजन या नाश्ता करना चाहिए जिसमें मांसपेशियों की रिकवरी और ग्लाइकोजन पुनःपूर्ति में सहायता के लिए कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन शामिल हों।

5. खेल युवा वयस्क एथलीटों की पोषण संबंधी ज़रूरतें उस खेल के आधार पर :खेल परिवर्तनशीलता - :विशिष्ट विचार- काफी भिन्न हो सकती हैं जिसमें वे भाग लेते हैं। उदाहरण के लिए, सहनशक्ति वाले एथलीटों को अधिक कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता हो सकती है , जबकि शक्ति आधारित ख-ेलों में प्रोटीन को प्राथमिकता दी जा सकती है। व्यक्तिगत - युवा वयस्कों को अपने विशिष्ट खेल :योजनाएँ, प्रशिक्षण मात्रा और प्रदर्शन लक्ष्यों के आधार पर व्यक्तिगत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए पोषण विशेषज्ञों और प्रशिक्षकों के साथ काम करना चाहिए।

6. चोट की रोकथाम और पुनर्प्राप्तिखेल में चोटें आम हैं :उपचार के लिए पोषण - :, और उचित पोषण उपचार प्रक्रिया का समर्थन कर सकता है। विटामिन सी और डी , प्रोटीन और जिंक जैसे पोषक तत्व ऊतक की मरम्मत और प्रतिरक्षा कार्य के लिए महत्वपूर्ण हैं।

7. मानसिक और भावनात्मक कल्याण मूड - :और संज्ञानात्मक कार्य पोषण मूड स्थिरता और संज्ञानात्मक कार्य को : प्रभावित कर सकता है। आवश्यक पोषक तत्वों से युक्त संतुलित आहार मानसिक और भावनात्मक कल्याण का समर्थन करता है, जो प्रदर्शन और जीवन की समग्र गुणवत्ता के लिए महत्वपूर्ण है।

8. दीर्घकालिक स्वास्थ्य युवा वयस्कता के दौरान उचित पोषण विकल्प दीर्घकालिक स्वास्थ्य पर :रोग की रोकथाम - : स्थायी प्रभाव डाल सकते हैं। एंटीऑक्सीडेंट, फाइबर और स्वस्थ वसा से भरपूर आहार पुरानी बीमारियों के खतरे को कम कर सकता है।

9. आहार की गुणवत्ता आहार की ग : गुणवत्ता बनाम मात्रा - :ुणवत्ता पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए , केवल कैलोरी गिनती के बजाय संपूर्ण, न्यूनतम प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर जोर देना चाहिए। इष्टतम स्वास्थ्य और :सूक्ष्म पोषक तत्व - पर ध्यान देना आवश्यक (विटामिन और खनिज) प्रदर्शन सुनिश्चित करने के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों है।

10. जीवनशैली कारक पोषण और नींद का गहरा संबंध है। युवा वयस्कों को गुणवत्तापूर्ण नींद के लिए स्वस्थ : नींद - : आहार को प्राथमिकता देनी चाहिए, जो स्वास्थ्य लाभ और समग्र स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। तनाव :तनाव प्रबंधन - खाने की आदतों और पाचन पर असर डालसकता है। युवा वयस्कों को अपने पोषण संबंधी लक्ष्यों का समर्थन करने के लिए तनाव प्रबंधन तकनीकों का अभ्यास करना चाहिए। निष्कर्षतः , युवा वयस्कता के दौरान पोषण खेल प्रदर्शन और समग्र स्वास्थ्य का एक महत्वपूर्ण घटक बना हुआ है। इस आयु वर्ग के एथलीटों को संतुलित आहार लेने पर ध्यान देना चाहिए जो उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करता हो , चाहे वे पेशेवर स्तर पर प्रतिस्पर्धा कर रहे हों या मनोरंजक खेलों में भाग ले रहे हों। व्यक्तिगत पोषण योजनाएं , पंजीकृत आहार विशेषज्ञों या खेल पोषण विशेषज्ञों के मार्गदर्शन के साथ, युवा वयस्कों को उनके एथलेटिक और स्वास्थ्य संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपने आहार को अनुकूलित करने में मदद कर सकती हैं। मध्य आयु, 36 से 60 वर्ष तक की अवधि, विभिन्न शारीरिक परिवर्तनों द्वारा चिह्नित अवधि है, जिसमें मांसपेशियों के द्रव्यमान, हड्डियों के घनत्व और चयापचय दर में क्रमिक गिरावट शामिल है। इन वर्षों के दौरान पोषण खेल प्रदर्शन, रिकवरी और समग्र स्वास्थ्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता रहा है। यहां मध्य आयु में विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व पर विस्तार से बताया गया है:

1. सामान्य स्वास्थ्य और फिटनेस मध्यम आयु वर्ग के व्यक्तियों को समग्र स्वास्थ्य का : पोषक तत्वों से भरपूर आहार - : समर्थन करने के लिए संतुलित, पोषक तत्वों से भरपूर आहार को प्राथमिकता देनी चाहिए। इसमें फलों , सब्जियों, साबुत अनाज, दुबले प्रोटीन और स्वस्थ वसा पर जोर दिया जाता है। वजन - प्रबंधन उचित पोषण स्वस्थ शरीर के वजन को : बनाए रखने में मदद करता है, जो पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करने और सक्रिय जीवनशैली का समर्थन करने के लिए आवश्यक है।

2. एथलेटिक प्रदर्शन चयापचय में बदलाव के कारण मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों की : ऊर्जा आवश्यकताएँ - :ऊर्जा आवश्यकताएँ बदल सकती हैं। वर्कआउट को बढ़ावा देने और प्रदर्शन को अनुकूलित करने के लिए पोषण महत्वपूर्ण है। - कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत बना हुआ है। हालाँकि :कार्बोहाइड्रेट, मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों को उनके बदलते गतिविधि स्तर और चयापचय दर के आधार पर अपने कार्बोहाइड्रेट सेवन को समायोजित करने की आवश्यकता हो सकती है। मांसपेशियों के रखरखाव :प्रोटीन -, मरम्मत और रिकवरी के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण है। उम्र से संबंधित मांसपेशियों की हानि के कारण प्रोटीन की ज़रूरतें बढ़ सक (सरकोपेनिया)ती हैं। प्रशिक्षण और :जलयोजन - प्रतियोगिता के दौरान संज्ञानात्मक कार्य और शारीरिक प्रदर्शन को बनाए रखने के लिए उचित जलयोजन आवश्यक है।

3. मांसपेशियों का स्वास्थ्य मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों को उम्र से संबंधित मांसपेशियों के नुकसान :प्रतिरोध प्रशिक्षण - : से नि◌पटने के लिए प्रतिरोध प्रशिक्षण से लाभ होता है। मांसपेशियों के रखरखाव और विकास में सहायता के लिए प्रोटीन का सेवन अनुकूलित किया जाना चाहिए।

4. पुनर्प्राप्ति वर्कआउट या प्रतियोगिताओं के बाद : व्यायाम के बाद पोषण - :, मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों को संतुलित भोजन या स्नैक का सेवन करना चाहिए जिसमें मांसपेशियों की रिकवरी और ग्लाइकोजन पुनःपूर्ति में सहायता के लिए कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन शामिल हो।

5. खेल खेल के आधार पर पोषण की ज़रूरतें काफी भिन्न हो सकती हैं। मध्यम :खेल परिवर्तनशीलता - :विशिष्ट विचार- आयु वर्ग के एथलीट◌ो◌ं को अपनी पोषण योजना को अपने विशिष्ट खेल , प्रशिक्षण मात्रा और प्रदर्शन लक्ष्यों के अनुरूप बनाना चाहिए। उम्र से संबंधित परिवर्तनों को संबोधित करने और प्रदर्शन को अनुकूलित करने के :व्यक्तिगत योजनाएँ - लिए व्यक्तिगत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए पोषण विशेषज्ञोंऔर प्रशिक्षकों के साथ काम करना महत्वपूर्ण है।

6. चोट की रोकथाम और पुनर्प्राप्ति उम्र के साथ चोटें अधिक आम हो जाती हैं। उचित पोषण :उपचार के लिए पोषण - : उपचार प्रक्रिया का समर्थन करता है, और विटामिन सी और डी , प्रोटीन और जिंक जैसे पोषक तत्व ऊतक की मरम्मत और प्रतिरक्षा कार्य के लिए महत्वपूर्ण हैं।

7. जोड़ों और हड्डियों का स्वास्थ्य मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों को हड्डियों के स्वास्थ्य को :कैल्शियम और विटामिन डी - : बनाए रखने और ऑस्टियोपोरोसिस के खतरे को कम करने के लिए कैल्शियम और विटामिन डी के सेवन पर ध्यान देना चाहिए। -मछली और अलसी के बीज में पाया जाने वाला ओमेगा :जोड़ों का स्वास्थ्य -3 फैटी एसिड, सूजन को कम करने और जोड़ों के स्वास्थ्य को समर्थन देने में मदद कर सकता है , जो प्रभाव या दोहराव वाले गति वाले खेलों के लिए महत्वपूर्ण है।

8. दीर्घकालिक स्वास्थ्य रोग की - :रोकथाम मध्य आयु के दौरान उचित पोषण विकल्प दीर्घकालिक स्वास्थ्य पर प्रभाव : डाल सकते हैं। एंटीऑक्सीडेंट, फाइबर और स्वस्थ वसा से भरपूर आहार हृदय रोग और मधुमेह जैसी पुरानी बीमारियों के खतरे को कम कर सकता है।

9. आहार की गुणवत्ता संपूर्ण : गुणवत्ता बनाम मात्रा - :, न्यूनतम प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर जोर देते हुए , आहार की गुणवत्ता पर ध्यान दें। संपूर्ण स्वास्थ्य के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों पर ध्यान देना आवश्यक है। (विटामिन और खनिज)

10. जीवनशैली कारक तनाव का प्रबंधन समग्र कल्याण के लिए महत्वपूर्ण है :तनाव प्रबंधन - :। तनाव खाने की आदतों और पाचन को प्रभावित कर सकता है , इसलिए मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों को तनाव प्रबंधन तकनीकों का अभ्यास करना चाहिए। पोषण और नींद का गहरा संबंध है। स्वस्थ आ : नींद -

हार को प्राथमिकता देने से गुणवत्तापूर्ण नींद में मदद मिल सकती है, जो रिकवरी और समग्र स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। विभिन्न खेलों और शारीरिक गतिविधियों में भाग लेने वाले 60 वर्ष और उससे अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिकों के लिए पोषण का बहुत महत्व बना हुआ है। जैसे जैसे व्यक्तियों की उम्र बढ़ती है-, वे अद्वितीय शारीरिक परिवर्तनों का अनुभव करते हैं जो उनकी पोषण संबंधी आवश्यकताओं और खेल प्रदर्शन को प्रभावित कर सकते हैं। यहां वरिष्ठ नागरिकों में विभिन्न खेलों के लिए पोषण के महत्व पर विस्तार से बताया गया है

:1. सामान्य स्वास्थ्य और फिटनेस वरिष्ठ नागरिकों को समग्र स् : पोषक तत्वों से भरपूर आहार - :वास्थ्य और जीवन शक्ति का समर्थन करने के लिए पोषक तत्वों से भरपूर आहार को प्राथमिकता देनी चाहिए। इसमें फलों , सब्जियों, साबुत अनाज, दुबले प्रोटीन और स्वस्थ वसा पर जोर दिया जाता है। पुरानी बीमारियों को रोकने और बाद के :वजन प्रबंधन - वर्षों में सक्रिय जीवनशैली को बढ़ावा देने के लिए स्वस्थ शरीर का वजन बनाए रखना महत्वपूर्ण है।

2. एथलेटिक प्रदर्शन उम्र बढ़ने से चयापचय दर और मांसपेशियों में कमी हो सकती है :ऊर्जा आवश्यकताएँ - :, जिससे ऊर्जा आवश्यकताएँ प्रभावित होती हैं। शारीरिक गतिविधियों के लिए आवश्यक ऊर्जा प्रदान करने के लिए पोषण अभी भी महत्वपूर्ण है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा के लिए आवश्यक बने हुए हैं :कार्बोहाइड्रेट -, लेकिन वरिष्ठ नागरिकों को गतिविधि स्तर और चयापचय परिवर्तनों के आधार पर अपने सेवन को समायोजित करने की आवश्यकता हो सकती है। :प्रोटीन - मांसपेशियों केरखरखाव और रिकवरी में सहायता के लिए वरिष्ठ नागरिकों के लिए प्रोटीन का सेवन तेजी से महत्वपूर्ण हो जाता है। प्रतिरोध प्रशिक्षण उम्र से संबंधित मांसपेशियों के नुकसान का मुकाबला करने में मदद कर सकता है। - संज्ञानात्मक कार्य और शारीरिक प्रदर्शन को बनाए र :जलयोजनखने के लिए उचित जलयोजन आवश्यक है, क्योंकि वरिष्ठ नागरिकों को निर्जलीकरण का खतरा होता है।

3. मांसपेशियों का स्वास्थ्य उम्र से संबंधित मांसपेशियों के नुकसान से निपटने के लिए वरिष्ठ :प्रतिरोध प्रशिक्षण - : एथलीटों को प्रतिरोध प्रशिक्षण से काफी लाभ होता है। मांसपेशियों के रखरखाव और विकास के लिए पर्याप्त प्रोटीन का सेवन महत्वपूर्ण हो जाता है।

4. पुनर्प्राप्ति वरिष्ठ नागरिकों को मांसपेशियों की रिकवरी और ग्लाइकोजन पुनःपूर्ति में : व्यायाम के बाद पोषण - : सहायता के लिए कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन के साथ संतुलित भोजन यानाश्ता लेने पर ध्यान देना चाहिए।

5. खेल विशिष्ट खेल या शारीरिक गतिविधि के आधार पर पोषण की ज़रूरतें :खेल परिवर्तनशीलता - :विशिष्ट विचार- अलग होती हैं। वरिष्ठ नागरिकों को अपनी चुनी हुई गतिविधि-अलग, प्रशिक्षण की मात्रा और प्रदर्शन लक्ष्यों के अनुरूप अपनी पोषण योजनाएँ तैयार करनी चाहिए। वैयक्तिकृत पोषण योजनाएँ बनाने के लिए पोषण :वैयक्तिकृत योजनाएँ - विशेषज्ञों और प्रशिक्षकों के साथ परामर्श करना आवश्यक है, क्योंकि ये विशेषज्ञ उम्र से संबंधित परिवर्तनों को संबोधित करने और प्रदर्शन को अनुकूलित करने में मदद कर सकते हैं।

6. चोट की रोकथाम और पुनर्प्राप्ति:

- उपचार के लिए पोषण वरिष्ठ नागरिकों को चोट लगने की संभावना अधिक होती है :, और पोषण उपचार प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विटामिन सी और डी , प्रोटीन और जिंक जैसे पोषक तत्व ऊतक की मरम्मत और प्रतिरक्षा कार्य के लिए महत्वपूर्ण हैं।

7. जोड़ों और हड्डियों का स्वास्थ्य हड्डियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने और : कैल्शियम और विटामिन डी - : ऑस्टियोपोरोसिस के खतरे को कम करने के लिए वरिष्ठ नागरिकों को कैल्शियम और विटामिन डी के सेवन पर ध्यान देना जोड़ों का स् - जारी रखना चाहिए।वास्थ्य- मछली और अलसी के बीज में पाया जाने वाला ओमेगा :3 फैटी एसिड, सूजन को कम करने और जोड़ों के स्वास्थ्य को समर्थन देने में मदद कर सकता है, जो प्रभाव या दोहराव वाले गति वाले खेलों के लिए महत्वपूर्ण है।

8. दीर्घकालिक स्वास्थ्यवरिष्ठ वर्ष :रोग की रोकथाम - :ोे में पोषण विकल्प दीर्घकालिक स्वास्थ्य पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकते हैं। एंटीऑक्सिडेंट, फाइबर और स्वस्थ वसा से भरपूर आहार हृदय रोग और मधुमेह जैसी पुरानी बीमारियों के खतरे को कम कर सकता है।

9. आहार की गुणवत्ता संपूर्ण : गुणवत्ता बनाम मात्रा - :, न्यूनतम प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर जोर देते हुए , आहार की गुणवत्ता पर ध्यान दें। सूक्ष्म पोषक तत्व समग्र स्वास्थ्य के लिए आवश्यक हैं। (विटामिन और खनिज)

10. जीवनशैली कारक तनाव का प्रबंधन समग्र कल्याण के लिए महत्वपूर्ण है। तनाव खाने की आदतों :तनाव प्रबंधन - : और पाचन कोे प्रभावित कर सकता है, इसलिए वरिष्ठ नागरिकों को तनाव प्रबंधन तकनीकों का अभ्यास करना चाहिए।

पोषण और नींद एक दूसरे से जुड़े हुए हैं। एक स्वस्थ आहार गुणवत्तापूर्ण नींद का समर्थन कर सकता है : नींद -, जो रिकवरी और समग्र स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।

उद्देश्य :लघु उत्तरीय प्रश्न/

किसी एथलीट की ऊर्जा आवश्यकता को निर्धारित करने वाले मुख्य कारक क्या हैं -?

- एरोबिक और एनारोबिक खेलों के बीच ऊर्जा व्यय कैसे भिन्न होता है?

- एथलीटों के लिए प्रोटीन क्यों महत्वपूर्ण है?

- सहनशक्ति वाले एथलीटों बनाम ताकतशक्ति वाले एथलीटों के लिए प्रोटीन सेवन के लिए सामान्य दिशानिर्देश क्या है/?

- एथलीटों के लिए आहार वसा के मुख्य कार्य क्या हैं?

- क्या कैलोरी प्रतिबंधित आहार पर रहने वाले एथलीटों को वसा का सेवन सीमित-करना चाहिए? क्यों या क्यों नहीं?

- एथलेटिक प्रदर्शन के लिए कार्बोहाइड्रेट क्यों महत्वपूर्ण हैं?

- एक एथलीट व्यायाम से पहलेबाद में अपने इष्टतम कार्बोहाइड्रेट सेवन का निर्धारण कैसे कर सकता है/उस दौरान/?

- तीन खनिजों के नाम बताइए जो एथलीटों के लिए महत्वपूर्ण हैं और उनकी प्रमुख भूमिकाएँ क्या हैं?

- क्या एथलीटों को विटामिनखनिज की खुराक लेनी चाहिए/? किन परिस्थितियों में?

- व्यायाम के दौरान निर्जलीकरण के परिणाम क्या हैं?

- एथलीट लंबे समय तक व्यायाम के दौरान इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन को कैसे रोक सकते हैं?

दीर्घ उत्तरीयःनिबंध प्रश्न/

चर्चा करें कि उचित पोषण एक एथलीट के ऊर्जा स्तर - , रिकवरी, मांसपेशियों की वृद्धि मरम्मत और समग्र प्रदर्शन को/ .कैसे बढ़ा सकता है। विशिष्ट उदाहरणों का प्रयोग करें

बीमारी की रोकथाम -, मानसिक स्वास्थ्य और दीर्घायु सहित शारीरिक प्रदर्शन से परे एथलीटों के लिए संतुलित आहार के महत्व को समझाएं।

एथलीटों की तुलना में बाल एथलीटों की विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताएं क्या हैं-गैर -? माता पिता यह कैसे-सुनिश्चित कर सकते हैं कि ये ज़रूरतें पूरी हों?

- किशोरावस्था तीव्र वृद्धि और विकास का काल है। उन पोषण संबंधी रणनीतियों पर चर्चा करें जिनका पालन किशोर एथलीटों को अपने बदलते शरीर और बढ़े हुए गतिविधि स्तरों का समर्थन करने के लिए करना चाहिए।

युवा वयस्क एथलीटों की पोषण संबंधी ज़रूरतें किशोरों से किस प्रकार भिन्न हैं -? इन प्रमुख वर्षों के दौरान खेलों में चोट की रोकथाम और दीर्घायु के लिए कौन से आहार संबंधी कारक महत्वपूर्ण हैं?

- जैसेजैसे एथलीटों की उम्र बढ़ती है-, उनकी पोषण संबंधी ज़रूरतें बदल जाती हैं। मांसपेशियों को बनाए रखने , रिकवरी में सहायता करने और चोट के जोखिम को कम करने के लिए मध्यम आयु वर्ग के एथलीटों के लिए कौन से आहार समायोजन की सिफारिश की जाती है?

- खेल व्यायाम में भाग लेने वाले वरिष्ठ नागरिकों के लाभों और जोखिमों का मूल्यांकन करें। जीवन की गुणवत्ता में सुधार/ के लिए सक्रिय वृद्ध वयस्कों के लिए कौन से पोषण संबंधी विचार महत्वपूर्ण हैं?