

कक्षा—**XII**

शरीर रचना विज्ञान और शरीर विज्ञान

विषय सूची

1.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण

- अवलोकन
- ज्ञान एवं कौशल परिणाम
- अवधि
- शिक्षण परिणाम
- आकलन योजना
- 1.1 रक्तवाही—तंत्र
- 1.2 लसिका तंत्र
- 1.3 उत्सर्जन तंत्र
- 1.4 पाचन तंत्र
- 1.5 तंत्रिका तंत्र
- 1.6 अंतःस्रावी तंत्र

1.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण:

यह इकाई छात्रों को शरीर की विभिन्न प्रणालियों की संरचना और उनके कार्यों के बारे में जानकारी प्रदान करेगी।

यह इकाई निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

विभिन्न प्रणालियों की मूल बातें, रक्तवाही—तंत्र, लसिका तंत्र, उत्सर्जन तंत्र, पाचन तंत्र, तंत्रिका तंत्र, अंतःस्रावी तंत्र की संरचना और कार्य

शिक्षण परिणाम:

इकाई— शरीर रचना विज्ञान और शरीर क्रिया विज्ञान	परिणाम
1.1 रक्तवाही—तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • संचरण प्रणाली के कार्य • हृदय प्रणाली के घटक • प्रणालीगत संचरण, फेफड़े का संचलन, पोर्टल संचलन • हृदय चक्र • रक्त चाप • हृदय की चालन प्रणाली • रोग और विकार
1.2 लसिका तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • लसिका प्रणाली के कार्य • लसिका प्रणाली के घटक • लसिका का परिसंचरण

	• रोग एवं विकार • सिर और गर्दन की 5 लसिका ग्रंथियां • शरीर की मुख्य लसिका ग्रंथियां
1.3 उत्सर्जन तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • मूत्र प्रणाली के कार्य • मूत्र प्रणाली के घटक • गुर्दे के कार्य • मूत्र का गठन और भंडारण • रोग एवं विकार
1.4 पाचन तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • पाचन तंत्र के कार्य • पाचन तंत्र के अवयव • अपशष्ट का उन्मूलन • रोग एवं विकार
1.5 तंत्रिका तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • तंत्रिका तंत्र के कार्य • तंत्रिका ऊतक • तंत्रिका तंत्र के भाग • केंद्रीय स्नायुतंत्र • परिधीय स्नायुतंत्र • प्रतिवर्तित चाप • स्वायत्त तंत्रिका प्रणाली • रोग एवं विकार
1.6 अंतःस्रावी तंत्र	आप निम्नलिखित को समझने में सक्षम हो जाएंगे • अंतःस्रावी प्रणाली के कार्य • अंतःस्रावी प्रणाली के घटक • अंतःस्रावी प्रणाली की ग्रंथियां • हार्मोनल परिवर्तन • रोग एवं विकार

2

आकलन योजना:

इकाई- 5	विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियाँ
1.1	रक्तवाही तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		
1.2	लसिका तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		
1.3	उत्सर्जन तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		
1.4	पाचन तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		
1.5	तंत्रिका तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		

		उत्तर आरेख		
1.6	अंतःस्रावी तंत्र	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर आरेख		

1.1 रक्तवाही तंत्र

1.1.1 परिचय

1.1.1.(i) परिभाषा: कार्डियोवास्क्यूलर (हृदयवाही तंत्र) का आशय मानव शरीर के हृदय और रक्त वाहिकाओं की प्रणाली से है। हृदयवाही तंत्र दो शब्दों "हृदय" और "संवहनी" का एक संयोजन है। ("कार्डियो") "हृदय" शब्द "कार्डियाक" से लिया गया है जिसका अर्थ है हृदय और (वास्क्यूलर) "संवहनी" शब्द का अर्थ है रक्त वाहिकाएं।

1.1.1.(ii) रक्तवाही तंत्र के कार्य:

पोषक तत्वों का परिवहन

ऑक्सीजन का परिवहन

शरीर के हीमोग्लोबिन का स्तर बनाए रखना

श्वेत रक्त कणिकाओं की मदद से संक्रमण के खिलाफ संघर्ष

विनियमन: कोशिकाओं का जल तत्त्व, शरीर की ऊर्जा

रक्त के थक्के जमाकर खून की कमी होने से रोकना

3

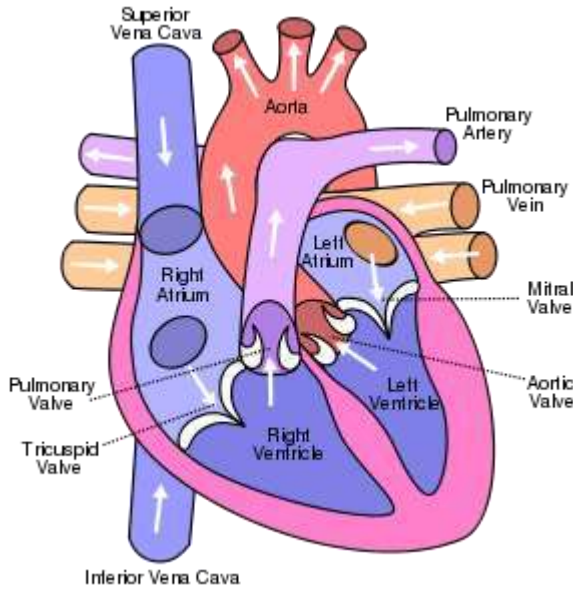
1.1.2 हृदय प्रणाली के घटक:

हृदय
धमनियां
(आर्तिरायोल) सूक्ष्म धमनियां
शिराएं
कोशिकाएं
वेन्यूल (अति सूक्ष्म नसें)
नसें
रक्त

1.1.2(i) हृदय: हृदय, मजबूत मांसपेशियों से बना एक खोखला पेशीय अंग है। हृदय रक्तवाही तंत्र के माध्यम से अत्यधिक शक्ति के साथ रक्त को धकेल सकता है। यह फेफड़ों के बीच वक्ष गुहा में स्थित होता है। हृदय को 4 कक्षों, ऊपर के दाएं एवं बाएं अलिंद और नीचे के दाएं एवं बाएं निलय में बांटा गया है। हृदय का बायां भाग फेफड़ों से ऑक्सीजन युक्त रक्त प्राप्त करता है और उसे महाधमनी, मुख्य धमनी में भेजता है। हृदय का दाहिना भाग शरीर से ऑक्सीजन रहित रक्त को प्राप्त करता है और उसे फेफड़ों में भेजता है। पेशेय, झल्लरी, जो हृदय के दाएं और बाएं पक्षों को अलग करती है

प्रधान शिरा छिद्र
महाधमनी
फेफड़े की धमनी
फेफड़े की नस

दायां अलिंद
बायां अलिंद
दायां क्षेत्र
वाम क्षेत्र
हृदय कपाट
महाधमनी वाल्व
अवर शिरा छिद्र



हृदय की दीवारें 3 परतों से बनी हैं।

— हृदयावरण (पेरीकार्डियम): हृदय की **भित्ति** की पतली बाहरी परत

— मायोकार्डियम: मध्य और सबसे मोटी परत, जो शरीर के चारों ओर रक्त भेजने का कार्य करती है।

— पेरीकार्डियम: हृदय के चारों ओर फैला है। यह 2 परतों से बना होता है, भीतरी परत एक **मुलायम झिल्ली** है जो हृदय के **संचलन** के लिए एक चिकनी सतह प्रदान करती है। इन दो परतों में घर्षण और हृदय के आसपास **ऊष्मा** उत्पन्न होने से रोकने के लिए इनको तरल द्रव की एक पतली परत **द्वारा** अलग किया गया है। हृदय को उसकी सही स्थिति में रखने में मदद करने के लिए बाहरी परत एक कठोर रेशेदार पदार्थ से बनी है।

4

वाल्व (कपाटिका)

एक दिशा में रक्त प्रवाह सुनिश्चित करने के लिए हृदय में कई वाल्व होते हैं। ये वाल्व अलिंद के **सकुड़ने से खुलते** और पीछे के प्रवाह को रोकने के लिए निलय के **सकुड़ने** पर बंद होते हैं।

- **बायकस पड वाल्व** (द्विकपर्दी वाल्व) : द्विकपर्दी वाल्व आमतौर पर माइट्रल वाल्व के रूप में जाना जाता है। यह बाएं अलिंद तथा बाएं निलय के बीच स्थित है।
- **ट्रायकस पड वाल्व** (त्रिकपर्दी वाल्व): त्रिकपर्दी वाल्व दाएं अलिंद और दाएं निलय के बीच स्थित है।

1.1.2.(ii) रक्त वाहिकाएं: शरीर के विभिन्न भागों में रक्त ले जाने वाली रक्त वाहिकाएं निम्न प्रकार की होती हैं ये हैं।

1. धमनियाँ: जो हृदय से शुद्ध रक्त शरीर के विभिन्न भागों तक पहुँचाती हैं।

2. शिराएँ: जो शरीर के विभिन्न भागों से अशुद्ध रक्त को हृदय तक ले जाती हैं, शिराओं की दीवारों धमनियों की दीवारों के समान होती हैं, सिवाय इसके कि इनकी बाहरी परत मोटी और मध्य पेशीय परत पतली होती है। भीतरी परत एंडोथेलियलम, सकुडकर वाल्व बनाती है। ये वाल्व खून के पीछे की ओर प्रवाह को रोकते हैं।

3. केशिकाएं: ये धमनियों और शिराओं को जोड़ती हैं। केशिकाओं की दीवारें बहुत पतली होती हैं, ये स्क्वैमस उपकला (एंडोथेलियम) की एकल परत से बनी होती हैं। केशिकाएं धमनियों की ओर जाने वाली ऊतक कोशिकाओं और दूर ले जाने वाली सूक्ष्मशिराओं के बीच जाल बनाती हैं।

4. सूक्ष्म धमनियाँ

5. सूक्ष्म शिराएं

1.1.2(iii) रक्त (रुधिर): यह फेफड़ों से शरीर के ऊतकों के लिए ऑक्सीजन, शरीर के ऊतकों से फेफड़ों तक कार्बन डाइऑक्साइड का सहायक है। रक्त शरीर का एक विशेष संयोजी ऊतक है। यह मानव शरीर के पाँच प्रकार के मूल्य ऊतकों में से एक है। रक्त एक कुछ चिपचिपा द्रव है, जो हृदय और रक्त वाहिकाओं के मध्य से बहता है। यह 55% प्लाज्मा और 45% कोशिकाओं से बना है। रक्त का तापमान लगभग 38°C सेंटीग्रेड है। रक्त का पीएच 7.4 (हल्का क्षारीय) है।

रक्त के दो घटक होते हैं:

1. कोशिकाएं: रक्त कोशिकाओं के तीन मुख्य प्रकार होते हैं: लाल रक्त कोशिकाएं (आरबीसी), सफेद रक्त कोशिकाएं (डब्ल्यूबीसी) और बिंबाणु (प्लेटलेट्स)

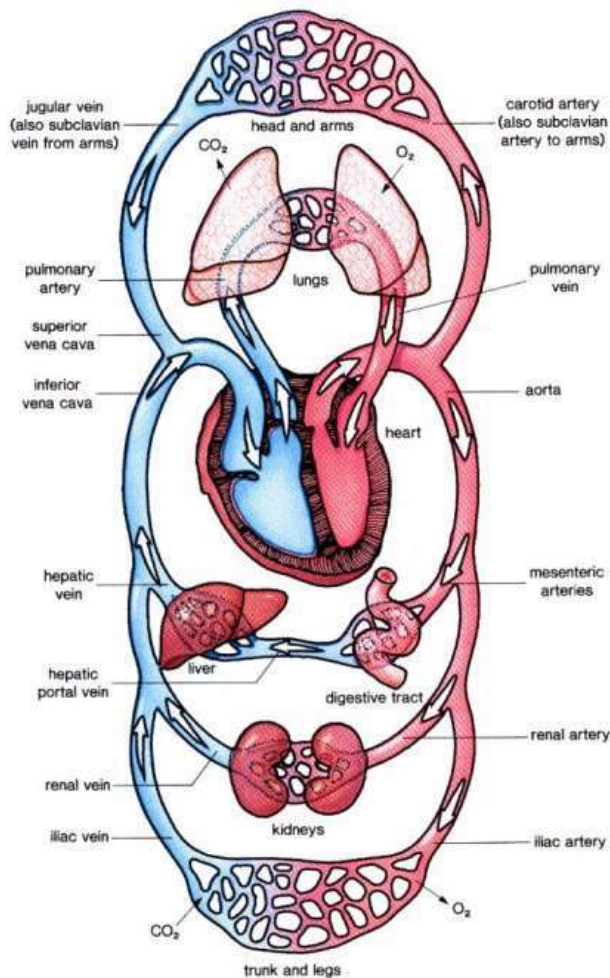
रक्त कोशिकाओं के तीन मुख्य प्रकार हैं

एरिथ्रोसाइट्स: लाल रक्त कोशिकाएं हैं, जिनमें हीमोग्लोबिन होता है, जो ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन करता है

ल्यूकोसाइट्स: सफेद रक्त कोशिकाएं जो सूक्ष्मजीवों और संक्रमण से शरीर की रक्षा करती हैं।

थर्मोबायोसाइट्स या प्लेटलेट्स रक्त के थक्के बनने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

2. प्लाज्मा : प्लाज्मा रक्त का जलीय भाग है। रक्त प्लाज्मा का 90%, जल और शेष 10% प्रोटीन हैं, इसमें समाविष्ट और अपशिष्ट उत्पाद आदि होते हैं



रक्त का परिसंचरण निम्नलिखित तरीके से होता है.

व ऑक्सीजन की आपूर्ति करती है।

यह शरीर के चारों ओर खून के सामान्य परिसंचरण है।

ऑक्सीजन युक्त रक्त बाएं अलिंद से बाएं निलय से जाता है

यह शरीर की कोशिकाओं के लिए ऑक्सीजन और पोषक तत्वों का परिवहन करता है

कोशिकाओं में से कार्बन डाइऑक्साइड और ऑक्सीजन रहित रक्त, दाएं अलिंद को लौटता हैं।

प्रधान शिरा छिद्र और निम्न शिरा छिद्र के माध्यम से

2. फुफ्फुसीय परिसंचरण: यह रक्त का हृदय से फेफड़ों तक और वापस फेफड़ों से हृदय तक का परिसंचरण है:

ऑक्सीजन रहित रक्त निम्न शिरा छिद्र और प्रधान शिरा छिद्र से दाएं अलिंद में प्रवाहित होता है

दाएं अलिंद से रक्त दाएं निलय में जाता है।

रक्त दाएं निलय से फुफ्फुसीय धमनी में जाता है।

6

फुफ्फुसीय धमनी ऑक्सीजन रहित रक्त को फेफड़ों तक ले जाती है

फेफड़ों में गैसों का विनिमय होता है

साँस के साथ कार्बन डाइऑक्साइड बाहर

तथा ऑक्सीजन अंदर खींचा जाता है।

ऑक्सीजन युक्त रक्त फुफ्फुसीय धमनी के माध्यम से बाएं अलिंद तक जाता है।

3. प्रवेश (पोर्टल) परिसंचरण:

प्रवेश (पोर्टल) परिसंचरण एक अंग से दूसरे अंग के लिए रक्त का परिवहन है।

हेपेटिक पोर्टल शिरा द्वारा तिल्ली, पेट, अग्न्याशय और आंतों की शिराएं रक्त को यकृत तक ले जाती हैं। यकृत पोषक तत्वों को प्रसंस्कृत एवं भंडारित करता है और जब शरीर को जरूरत होती है तब उन्हें मुक्त करता है।

1.1.4 हृदय चक्र:

यह अलिंद और निलय के प्रसार और संकुचन को दर्शाता है।

यह प्रक्रिया दाएं अलिंद की ऊपरी दीवार में स्थित सिनो-ट्रायल नोड नामक तंत्रिका ऊतकों के **समूह** द्वारा विनियमित होती है। इसे गति नियंत्रक (पेसमेकर) के रूप में जाना जाता है, क्योंकि यह हृदय के संकुचन की दर तय करती है।

अलिंद और निलय के संकुचन को सिस्टोल कहा जाता है।

अलिंद और निलय के प्रसार को डायस्टोल कहा जाता है।

अलिंद और निलय अलग-अलग लय में फैलते और संकुचित होते हैं लेकिन हृदय चक्र पूरा होने में लगभग 0.8 सेकंड का समय लगता है।

1.1.5 रक्त चाप

- रक्तचाप धमनियों की दीवारों पर डाला जाने वाला रक्त दबाव है।
- सिस्टोलिक और डायस्टोलिक दबाव को रक्तचापमापक यंत्र द्वारा मापा जाता है।

1.1.6 हृदय की संचालन प्रणाली:

संचालन प्रणाली का पहला भाग सिनो-**आट्रियल** नोड है। एक सिनोट्रायल नोड, बिना किसी तंत्रिका उत्तेजना के प्रति मिनट 70 से 80 बार की लय पर आवेगों को आरंभ करता है। आवेग आरंभ करने की वजह से इसे हृदय का गति नियंत्रक (पेसमेकर) कहा जाता है। हृदय की संचालन प्रणाली में अलिंद-निलय नोड, अलिंद-निलय **समूह**, **समूह** की शाखाएं और रेशों (फाइबर) का चालन भी शामिल हैं। ये सभी घटक हृदय कक्षों के संकुचन और फैलाव का समन्वय करते हैं।

1.1.7 रोग एवं विकार:

उच्च रक्त चाप: यह क्षतिग्रस्त या अवरुद्ध रक्त वाहिकाओं या वाहिनियों की दीवारों की कम लोच की वजह से हो सकता है।

निम्न रक्त चाप: इसका कारण हृदय की कमजोरी और रक्त वाहिकाओं की दीवारों पर पर्याप्त दबाव न डाला जाना है।

एथ्रोस्केलेरोसिस (धमनीकलाकाठिन्य): धमनियों का कठोर होना एक आम बीमारी है, इसे एथ्रोस्केलेरोसिस भी कहा जाता है। यह वसा, कोलेस्ट्रॉल, और अन्य पदार्थों के धमनियों की दीवारों के भीतर जमा होकर कठोर संरचनाओं के बनने पर होता है, जिन्हें प्लाक्स कहा जाता है।

कण्ठ-शूल (एन्जाइना): यह छाती में दर्द या बेचैनी है, जो हृदय की मांसपेशी के एक क्षेत्र को पर्याप्त ऑक्सीजन युक्त रक्त नहीं मिलने से होती है। यह दर्द आपके कंधे, हाथ, गर्दन, जबड़े, या पीठ में भी हो सकता है। एंजाइना का दर्द अपच के दर्द समान भी हो सकता है।

गहरी नस घनास्रता (डीप वेन थ्रम्बोसिस): यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें आम तौर पर जांघ या पिंडली की किसी गहरी नस में, खून का थक्का बन जाता है। इस स्थिति के कई लोगों में कोई लक्षण नहीं दिखता है, लेकिन उनके पैर में दर्द या सूजन हो सकती है और प्रभावित क्षेत्र में त्वचा मलिन हो सकती है। गहरी शिरा घनास्रता (डीवीटी) का मुख्य खतरा यह है कि थक्के टूट कर हृदय या फेफड़ों या मस्तिष्क की महत्वपूर्ण रक्त वाहिकाओं में से किसी में अवरोध उत्पन्न कर सकते हैं।

1.1.8 अभ्यास

- प्रश्न 1 रक्तवाही (परिसंचरण) प्रणाली को परिभाषित करें। (1)
 प्रश्न 2 परिसंचरण प्रणाली के घटकों का वर्णन करें। (2)
 प्रश्न 3 हृदय की विस्तृत संरचना का विवरण दें। (5)
 प्रश्न 4 वाल्व क्या हैं? हृदय में उपस्थित वाल्वों के नाम और उनके कार्यों के बारे में बताएं। (4)
 प्रश्न 5 रक्त क्या है? इसके घटकों के बारे में बताएं। (4)
 प्रश्न 6 फुफ्फुसीय, प्रणालीगत और पोर्टल परिसंचरण का विस्तार से वर्णन करें। (5)
 प्रश्न 7 परिसंचरण प्रणाली के कार्यों का उल्लेख करें। (2)
 प्रश्न 8) रक्तचाप को परिभाषित करें। (1)
 प्रश्न 9 हृदय की संचालन प्रणाली का वर्णन करें। (3)
 प्रश्न 10 हृदय का नामांकित चित्र बनाएं। (5)

प्रश्न 11. हृदय का दायां हिस्सा शरीर के ऑक्सीजन रहित रक्त से संबंधित है और उसे फेफड़ों में भेजता है। (1)
 सही या गलत

प्रश्न 12. हृदय की मांसपेशी अपनी रक्त आपूर्ति महाधमनी से प्राप्त करती है। (1) सही या गलत

प्रश्न 13. हृदय की दीवारें मायोकार्डियम नामक विशेष पेशी से बनी हैं। (1) सही या गलत

प्रश्न 14. हृदय चक्र अलिंद और निलय के प्रसार और संकुचन को संदर्भित करता है। (1) सही या गलत

प्रश्न 15. अलिंद और निलय के फैलने को सिस्टोल कहा जाता है। (1) सही या गलत

1.2 लसिका प्रणाली

1.2.0 परिचय

परिभाषा: लसिका प्रणाली ऊतकों के रक्त स्थान से ऊतक तरल पदार्थ और प्रोटीन को निकालती है और उन्हें पुनः रक्त में शामिल करती है। यह प्रणाली संक्रमण से शरीर की रक्षा करने में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

1.2.1 लसिका प्रणाली के कार्य:

- यह रक्त को अतिरिक्त मध्य द्रव वापस लौटाती है।
- पाचन तंत्र से वसा और वसा में घुलनशील विटामिनों का अवशोषण और बाद में शिरापरक संचलन करने के लिए इन पदार्थों का परिवहन करती है।
- लसिका प्रणाली सूक्ष्मजीवों और बीमारी के आक्रमण से बचाव करती है। लसिका ग्रंथियां और अन्य लसिका अंग सूक्ष्मजीवों और अन्य बाहरी कणों को दूर करने के लिए लसिका को निस्पंदित करते हैं। लसिका अंगों में लसिका कोशिकाएं (लिम्फोसाइट) होती हैं, जो आक्रमण करने वाले जीवाणुओं को नष्ट कर देती हैं।

1.2.2 अवयव (घटक):

- लसिका केशिकाएं, नसों और शिराएं (ट्रंक): ये तरल पदार्थ का वहन करने वाली नलियां हैं।
- लसिका ग्रंथियां: लसिका ग्रंथियां छोटे सेम के आकार की संरचनाएं हैं जो आम तौर पर 2.5 सेमी से कम लंबी होती हैं। ये पूरे शरीर में लसिका मार्ग के साथ व्यापक रूप से वितरित हैं। ये शरीर के चारों ओर समूहों में व्यवस्थित हैं और फिल्टर के रूप में काम करती हैं।
- लसिका नलिकाएं: दो नलिकाएं होती हैं, दाईं लसिका वाहिनी और वक्ष वाहिनी। ये दाईं और बाईं अवसत्रुकी (सबक्लेवियन) शिराओं में खाली होती हैं।
- लसिका: रक्त प्लाज्मा के समान एक जलीय, रंगहीन द्रव है जो नसों के माध्यम से प्रवाहित होता है।
- लसिका अंग: तिल्ली, थाइमस ग्रंथि और टॉन्सिल, इनके विशिष्ट कार्य हैं।

1.2.3 लसिका का परिसंचरण:

लसिका केशिकाएं ऊतकों के रक्त स्थानों के बीच एक नेटवर्क के रूप में काम करती हैं। उनकी दीवारें बहुत पतली होती हैं और उनके माध्यम से तरल पदार्थ और प्रोटीन पारित हो सकते हैं, ये लसिका केशिकाएं एक साथ मिल कर बड़ी लसिका वाहिकाओं का निर्माण करती हैं। ये नसों लसिका ग्रंथियों में खाली होती हैं।

लसिका ग्रंथियां समूहों में व्यवस्थित छोटे सेम के आकार की संरचनाएं हैं। यहाँ लसिका को निस्पंदित किया जाता है, मलबा इनमें फंस जाता है और नष्ट हो जाता है। लसिका केशिकाएं (लिम्फोसाइट) संक्रमण और बीमारी से लड़ने के लिए ग्रंथियों में उत्पन्न होती हैं। लसिका वाहिकाएं ग्रंथियों से निकलकर लम्फेटिक ट्रंक बनाने के लिए आपस में मिल जाती हैं। ये दो मुख्य लसिका नलिकाओं में खाली होती हैं।

वक्ष धमनी: यह बाएं बांह, सिर और सीने के बाईं ओर तथा पसलियों के नीचे सारे शरीर से लसिका प्राप्त करती है। ये बाईं सबक्लेवियन शिरा में खाली होती है।

दाहिनी लसिका धमनी: यह दाएं बांह, सिर और छाती के दाईं ओर से लसिका प्राप्त करती है। यह दाहिनी सबक्लेवियन शिरा में खाली होती है। इस तरह से ऊतक के रक्त स्थानों से ऊतक द्रव खाली होता है, यह लसिका वाहिकाओं में प्रवेश करता है, लसिका ग्रंथियों के मध्य से गुजर कर, (सबक्लेवियन) शिराओं के माध्यम से रक्त में वापस लौटता है। विशेष लसिका वाहिकाएं वसा को छोटी आंत से रक्त में पहुँचाती हैं।

1.2.4 रोग एवं विकार:

- सूजन (एडिमा): यह ऊतकों में होने वाली सूजन है जो लसिका प्रणाली में किसी रुकावट के होने पर होती है। ऊतक से तरल पदार्थ नहीं निकलता है और ऊतकों के बीच जमकर सूजन उत्पन्न करता है।

यदि सूजन निम्न स्थितियों की वजह से होती है तो सूजन उपचार में भिन्नता का संकेत मिलता है:

हृदय, फेफड़े या गुर्दे का रोग

गंभीर चोट

गहरी शिरा घनास्त्रता या शिराप्रदाह

संक्रमण, सर्जरी या रेडियोथेरेपी से लसिका ग्रंथियों को होने वाले नुकसान

•लसिकावाहिनी शोथ: यह लसिका वाहिकाओं में होने वाली सूजन है

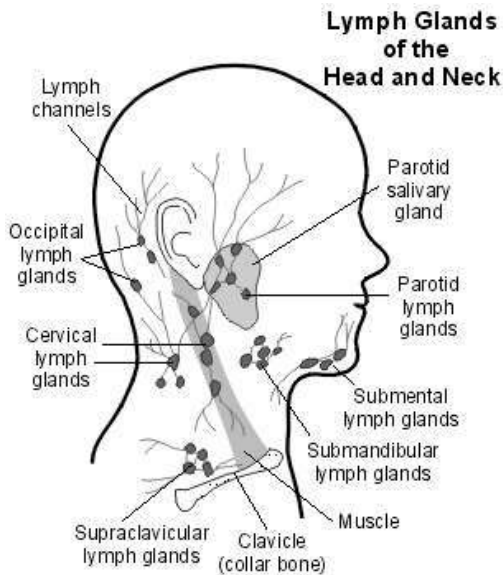
• लिम्फोसाइटोसिस: यह लसिका कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि है। यह पुरानी सूजन के साथ संक्रमण, रक्त कैंसर, लिंफोमा, और स्व-प्रतिरक्षित विकार की वजह से हो सकता है।

•मालिश

लसिका निकासी मालिश चिकित्सा, लसिका संबंधी विकार, विशेष रूप से लसिका ठहराव को दूर करने में बहुत उपयोगी है, जो विशेष रूप से गतिहीन जीवन शैली वाले बहुत से लोगों में आम है। लसिका मालिश इस्तेमाल किए जाने वाले दबाव की वजह से ऊतकों की गहरी सफाई करता है। यदि आप लसिका ऊतक पर काम कर रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि आप अपने उपचार में लसिका ऊतक की गहरी मालिश को लगातार शामिल कर रहे हैं।

1.2.5 सिर और गर्दन की लसिका ग्रंथियां

- सतही और गहरी ग्रीवा
- अवअधोहनुज (सबमंडीब्यूलर)
- उप मानसिक (सब मेंटल)
- अग्रवर्ती कर्णमूलीय और पश्चात् कर्णमूल/कर्णिक (आवरीक्यूलर)
- पश्चकपाल



सिर और गर्दन की लसिका ग्रंथियां

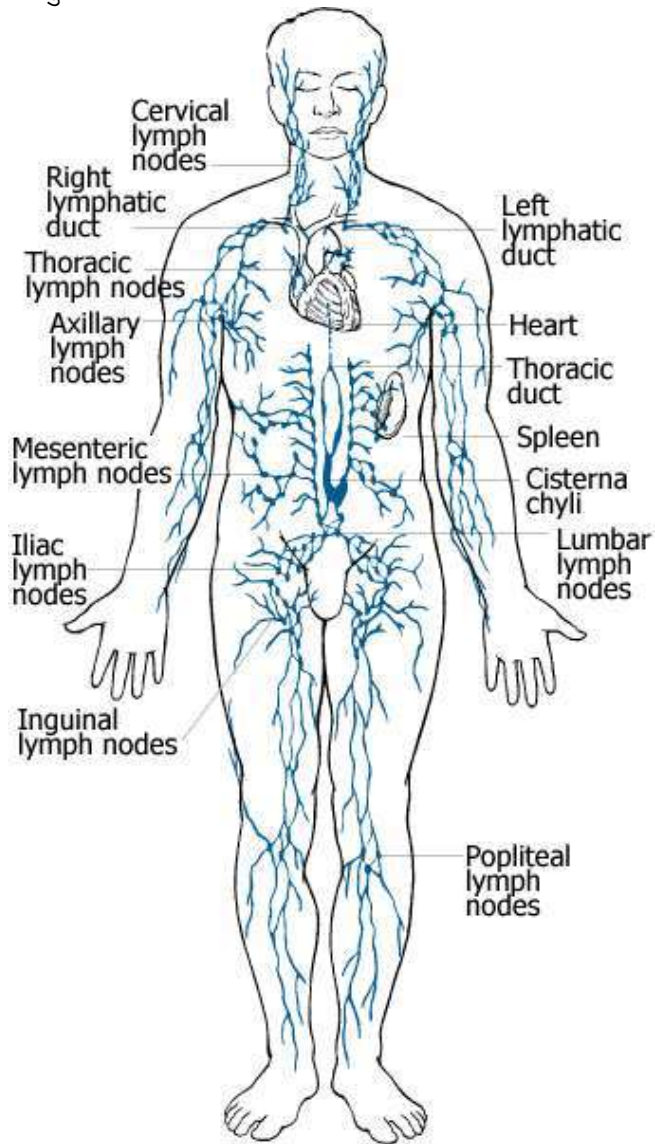
लसिका प्रणाली
कर्णमूलीय लार ग्रंथि
कर्णमूलीय लसिका ग्रंथियां
पश्चकपाल लसिका ग्रंथियां
ग्रीवा संबंधित (सरवाइकल) लसिका ग्रंथियां
उप मानसिक (सब मेंटल) लसिका ग्रंथियां
अवअधोहनुज लसिका ग्रंथियों
अक्षोत्तर लसिका ग्रंथियां

हंसली (हंसली)
मांसपेशी

1.2.6 शरीर की मुख्य लसिका ग्रंथियां

- बगल में कांख (एक्सिला)
- कोहनी के पीछे सुप्राट्रोक्लीयर
- कमर में वंक्षण
- घुटने के पीछे चक्की

10



गले की लसिका ग्रंथियां
दाहिनी लसिका धमनी
बाई लसिका धमनी
वक्ष की लसिका ग्रंथियां

सहायक लसिका ग्रंथियां
 मेसेन्ट्रिक लसिका ग्रंथियां
 श्रोणिफलक लसिका ग्रंथियां
 वंक्षण (इन्ग्वेनल) लसिका ग्रंथियां
 हृदय
 वक्ष धमनी
 तिल्ली
 सिस्टना चाइली
 कटीय लसिका ग्रंथियां
 जानुपृष्ठीय लसिका ग्रंथियां

1.2.7 अभ्यास

- प्रश्न1 लसिका को परिभाषित करें। (1)
 प्रश्न2 लसिका कार्य का कार्य का वर्णन करें। (2)
 प्रश्न3 लसिका प्रणाली के घटकों के बारे में बताएं। (3)
 प्रश्न 4 लसिका के संचलन का वर्णन करें। (5)
 प्रश्न5 सिर, गर्दन और चेहरे के क्षेत्र की लसिका ग्रंथियों के नाम बताएं। (2)
 प्रश्न6 शरीर की लसिका ग्रंथियों के नाम बताएं (2)

11

1.3 उत्सर्जन तंत्र

1.3.0 परिचय

1.3.0(i) परिभाषा: शरीर से मूत्र के उन्मूलन से संबंधित प्रणाली को मूत्र प्रणाली कहा जाता है।

1.3.0(ii) कार्य मूत्र प्रणाली का कार्य तरल पदार्थ के संतुलन को बनाए रखना और अपशिष्ट पदार्थों को निष्कासित करना है।

1.3.1 मूत्र प्रणाली के घटक: मूत्र प्रणाली में निम्नलिखित शामिल हैं:

गुर्दे: गुर्दे सेम के आकार के 2 अंग हैं। वे 11 सेमी लंबे, 6 सेमी चौड़े और 3 सेमी गहरे होते हैं। ये कमर के स्तर पर रीढ़ की हड्डी के दोनों तरफ पेट के पीछे स्थित होते हैं और उनकी बाहरी परत कठोर रेशेदार या कैप्सूल जैसी होती है, जो गुर्दे की रक्षा करती है लेकिन कंकाल सुरक्षा नहीं करती।

कोर्टेक्स बीच में रहता है। गुर्दे के भीतरी भाग को मज्जा कहा जाता है। गुर्दे नेफ्रॉन नामक लाखों मुड़ी हुई नलियों से बने होते हैं। नेफ्रॉन में निस्पंदन और चयनात्मक पुनःअवशोषण की प्रक्रियाएं संपन्न होती हैं।

मूत्रवाहिनी: **मूत्रवाहिनियां** गुर्दे से मूत्राशय को जाने वाली 2 मजबूत नलियां हैं। वे 25 सेमी लंबी और केवल 3 मिमी चौड़ी होती हैं। इनकी बाहरी परत रेशेदार ऊतकों से बनी है। मध्यम परत अनैच्छिक पेशी से बनती है और भीतरी परत उपकला ऊतक से बनी होती है।

मूत्राशय: मूत्राशय नाशपाती के आकार की एक मजबूत थैली है जो मूत्र को भंडारित करती है। 2 मूत्रवाहिनी नलियां मूत्राशय तक जाती हैं और मूत्रमार्ग उसे बाहर ले जाता है। इसकी बाहरी परत रेशेदार ऊतकों से बनी होती है। मध्यम परत अनैच्छिक पेशियों से और भीतरी परत कई **फोल्डो** से बनी होती है, जो मूत्राशय के भरे होने पर **फैलती** होती है। मूत्राशय की दीवार में स्थित तंत्रिका, संवर्णी मांसपेशियों को सक्रिय करती है। मूत्राशय में 250–300 मिली. मूत्र जमा होने पर इसे खाली करने की इच्छा उत्पन्न होती है।

मांसपेशी होती है। महिलाओं में मूत्रमार्ग 4 सेमी लंबा होता है और केवल मूत्र वहन करता है। पुरुषों का मूत्रमार्ग 20 सेमी लंबा है और मूत्र या वीर्य का वहन करता है।

1.3.2 गुर्दे के कार्य

निस्पंदन— गुर्दे एक मिनट में लगभग 1 प्रॉंट रक्त निस्पंदित करते हैं। रक्त को पोषक तत्वों और अपशिष्ट उत्पादों में निस्पंदित किया जाता है

पुनः अवशोषण— पोषक तत्व हैं: पानी, ग्लूकोज, विटामिन और खनिज। पोषक तत्वों को रक्त में फिर से अवशोषित कर लिया जाता है।

कम होने पर वे अधिक पानी और नमक अवशोषित करते हैं।

गुर्दे रेनिन भी उत्पादित करते हैं।

उत्सर्जन — मूत्राशय के भर जाने पर मूत्र शरीर से उत्सर्जित हो जाता है। अपशिष्ट उत्पाद हैं: यूरिया, यूरिक एसिड, हार्मोन, दवाएं, विषाक्त पदार्थ।

12

1.3.3 मूत्र का निर्माण और भंडारण

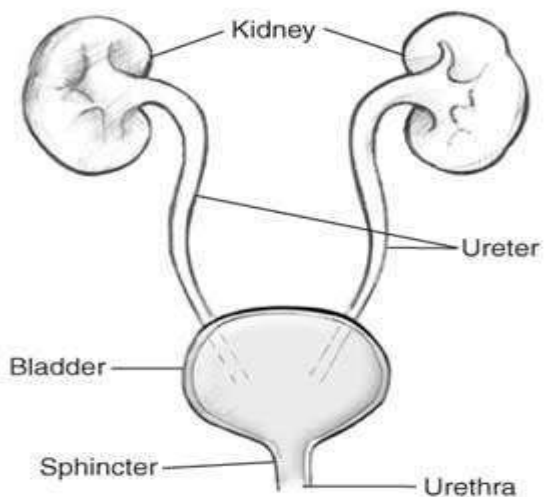
रक्त को छानने की प्रक्रिया से गुर्दे में मूत्र बनता है। मूत्रवाहिनी के माध्यम से मूत्र गुर्दे से मूत्राशय में जाता है। इसे उत्सर्जित करने की इच्छा होने तक मूत्र मूत्राशय में संग्रहित होता रहता है। इसके बाद मूत्र मूत्रमार्ग से गुजरता है और उत्सर्जित किया जाता है। पेशाब करने की प्रक्रिया को मूत्रण भी कहा जाता है

1.3.4 अविवेकी प्रणाली के रोग और विकार

गुर्दे की पथरी — रक्त में मौजूद अतिरिक्त लवण क्रिस्टल का आकार ले लेते हैं और मूत्र के प्रवाह में बाधा डालते हैं।

मूत्राशय की सूजन (सिस्टाइटिस) मूत्राशय की सूजन के कारण मूत्र लगातार और दर्द के साथ बाहर आता है।

किडनी डायलिसिस — गुर्दे के फेल होने की स्थिति में रक्त को छानने के लिए एक डायलिसिस मशीन का प्रयोग किया जाता है।



गुर्दा
मूत्रवाहिनी
मूत्राशय
दबानेवाला यंत्र
यूरेथ्रा

1.3.5 अभ्यास

- प्रश्न1 मूत्र प्रणाली को परिभाषित करें। (1)
 प्रश्न2 मूत्र प्रणाली के घटकों के बारे में बताएं। (3)
 प्रश्न3 गुर्दे का कार्य का वर्णन करें। (4)
 प्रश्न4 मूत्र के निर्माण और भंडारण का वर्णन करें। (2)

13

1.4 पाचन तंत्र

1.4.0 परिचय

1.4.0(i) परिभाषा: पाचन तंत्र भोजन में उपस्थित प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा को छोटे अणुओं में विभाजित करता है जो खून में प्रवेश करते हैं जो क शरीर द्वारा ऊर्जा, विकास और ऊतकों की मरम्मत करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

1.4.0(ii) कार्य

अन्तर्ग्रहण— निगलना

पाचन— यांत्रिक और रासायनिक विभाजन

खून में पोषक तत्वों का अवशोषण

कोशिकाओं और ऊतकों में पोषक तत्वों को आत्मसात करना

अपशिष्ट पदार्थ का उत्सर्जन करना

1.4.1 अवयव (घटक):

1.4.1(i) आहार नली या जठरांत्र—इसमें मुँह, ग्रसनी, घेघा, पेट, छोटी आंत और बड़ी आंत शामिल हैं।

- आहार नली या जठरांत्र: यह 7 – 10 मीटर लंबी होती है, यह मुँह में शुरू होती है और गुदा पर समाप्त होती है।

- मुँह: मुँह भोजन और तरल को ग्रहण करता है। दाँत चबाने की प्रक्रिया द्वारा भोजन को तोड़ने में मदद करते हैं। लार ग्रंथियों, कर्णमूल, अवअधोहनुज और मांसल ग्रंथियों से निकलने वाली लार भोजन को **म्यूकस** से चिकना करती है, जब तक कि यह एक पिंड का आकार न ले ले। जीभ इस पिंड को गले के पीछे धकेलती है और यह ग्रसनी से नीचे चला जाता है। कार्बोहाइड्रेट के टूटने की क्रिया मुँह में ही शुरू होती है।

- ग्रसनी (गला): मजबूत पेशियों की यह नली पिंड को घेघा में पहुँचाती है। कंठच्छद, उपास्थि का एक ढक्कन है, जो भोजन को फेफड़ों में प्रवेश करने से बचाता है।

- घेघा (भोजन नली): पेट की ओर जाने वाली मजबूत पेशियों की एक नली है। घेघा की दीवार **म्यूकस का स्त्राव करके** भोजन को तोड़ने में मदद करने के साथ-साथ मांसपेशियों में संकुचन की एक लहर पैदा करती है, जो पिंड को पेट में नीचे की ओर ले जाती है। इस प्रक्रिया को क्रमांकुचन कहा जाता है।

- पेट: यह मांसपेशियों से बनी जे आकार की थैली है, जो शरीर के बाईं ओर **डायफ्राम** के नीचे स्थित होती है। यह सिलवटों से भरी है जो इसे खिंचाव और फैलाव में सहायता करते हैं। इसके प्रत्येक छोर पर 2 संवरणी मांसपेशियाँ होती हैं जो भोजन की गति को नियंत्रित करती हैं। आहार पिंड पेट में प्रवेश करता है, जहाँ यह काइम नामक आमाशय रस में परिवर्तित होता है इस कार्य में एक तरह सहायता करता है जो क एंजाइम और हाइड्रोक्लोरिक एसिड से युक्त होता है और जीवाणुओं को मारता है। प्रोटीन के टूटने की क्रिया पेट में शुरू होती है, जठरनिर्गम संवरणी मांसपेशियाँ छोटी आंत में काइम के प्रवेश को नियंत्रित करती है।

- छोटी आंत: यह लगभग 6–7 मीटर लंबी होती है और इसे 3 भागों में बांटा गया है: ग्रहणी, आध्यांत्र और लघ्वान्त्र। ग्रहणी की दीवार इसे **काइम** के अम्लीय प्रभाव से बचाने के लिए बलगम का स्राव करती है। छोटी आंत की कोशिकाएं प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा को पचाने के लिए किण्वक (एंजाइम) का स्राव करती हैं। प्रक्रिया में मदद करने के लिए जिगर और अग्न्याशय से पाचक रस ग्रहणी के एक द्वार के माध्यम से प्रवेश करते हैं। छोटी आंत की सतह विल्ली नामक संरचनाओं से गठित होती है, जो पोषक तत्वों के अवशोषण के लिए सतह के स्थान में वृद्धि करती हैं। पोषक तत्वों को रक्त प्रवाह में पारित कर दिया जाता है और अपशिष्ट पदार्थ और अपाच्य उत्पाद बड़ी आंत में चले जाते हैं।

14

बड़ी आंत (कोलन) में 3 हिस्से होते हैं: आरोही बृहदान्त्र, अनुप्रस्थ बृहदान्त्र, अवरोही बृहदान्त्र। अपशिष्ट उत्पादों और **अपाच्य** भोजन से शेष तरल को हटा दिया जाता है और उन्हें शरीर में फिर से अवशोषित कर लिया जाता है। शेष ठोस मल बन जाता है।

अवग्रह बृहदान्त्र: अवग्रह बृहदान्त्र अवरोही बृहदान्त्र के निचले हिस्से में स्थित होता है और यह एक 'एस' का आकार बनाता है। अवग्रह बृहदान्त्र मलाशय में खाली होता है।

उण्डुक (अपेंडिक्स): यह लसिकावत् ऊतकों से युक्त एक छोटी अंधी नली है, जो बड़ी आंत में स्थित अंधान्त्र नामक एक छोटी थैली से जुड़ी होती है। इस ऊतक की सूजन को अपेंडिसाइटिस के रूप में जाना जाता है।

मलाशय: गुदा नहर से नीचे पारित किए जाने और गुदा नामक एक बाहरी मार्ग द्वारा शरीर से उत्सर्जित किए जाने के पहले अपशिष्ट पदार्थ यहाँ जमा होते हैं।

1.4.1(ii) पाचन के गौण अंग: ये नलिकाओं के माध्यम से पाचन तंत्र में पदार्थों को छोड़ते हैं। इन संरचनाओं में लार ग्रंथियाँ, जिगर, पित्ताशय की थैली और अग्न्याशय शामिल हैं।

- लार ग्रंथियां: ये लार उत्पन्न करती हैं, जो खाद्य को नम करती हैं, चबाने की प्रक्रिया में मदद करती हैं, बैक्टीरियल वृद्धि को कम करती हैं, और दांतों और मुँह की सफाई करती हैं। लार में बलगम और लार एमिलेज नामक एक किण्वक (एंजाइम) होता है जो स्टार्च को चीनी में रूपांतरित करने में मदद करता है।

- अग्न्याशय: अग्न्याशय पेट के पीछे तिल्ली (प्लीहा) और ग्रहणी के बीच स्थित होता है। यह अग्न्याशय वाहिनी के माध्यम से ग्रहणी में किण्वक युक्त अग्न्याशय रस पहुँचाता है: लिपेस (वसा पाचन), एमिलेज (स्टार्च पाचन), ट्रिप्सिन (प्रोटीन पाचन)।

- जिगर (लिवर): जिगर शरीर के दाईं ओर **डायफ्राम** के नीचे स्थित होता है। इसके 2 भाग हैं— दायां भाग (राइट लोब) एक नली के द्वारा **गॉल ब्लैडर** से जुड़ा है।

➤ **डायफ्राम** कार्यों में शामिल हैं: पित्त पैदा करता है, जो पित्ताशय की थैली में इकट्ठा होता है और वसा को खंडित करने में मदद करने के लिए पित्त का स्राव करता है। यकृत पोर्टल शिरा से रक्त को निस्पंदित कर मृत लाल रक्त कोशिकाओं, अतिरिक्त प्रोटीन आदि को हटाता है। खून से शराब और नशीली दवाओं का विषाक्तता दूर करता है। जिगर विषाक्त पदार्थों को खंडित कर उन्हें कम हानिकारक पदार्थ में परिवर्तित करता है।

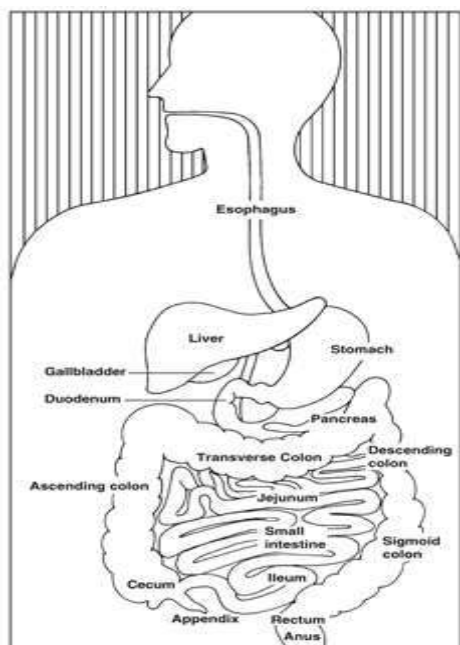
भंडारण: विटामिन ए, बी12, डी, ई, के, ग्लाइकोजन का भंडारण करता है और ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उन्हें फिर से ग्लूकोज में रूपांतरित करता है। लाल रक्त कोशिकाओं के टूटने से लौह उत्पन्न करता है।

- पित्ताशय (**गॉल ब्लैडर**): पीछे की ओर स्थित एक नाशपाती के आकार का अंग है और पित्त और सिस्टिक नलिकाओं से जिगर से जुड़ा होता है।

कार्यों में शामिल हैं: वसा को खंडित करने के लिए ग्रहणी से अतिरिक्त पित्त जमा करता है। बलगम स्रावित करता है।

1.4.2 अपशष्ट पदार्थों का उन्मूलन:

बड़ी आंत पाचन तंत्र का अंतिम हिस्सा है। प्रक्रिया के इस चरण में अधिकांश भोजन पच जाता है। बड़ी आंत में प्रवेश करने वाली सामग्री में पानी, लवण और अपाच्य सेलूलोज होते हैं। अनुकूल स्थिति की वजह से आंत में असंख्य जीवाणु होते हैं। जल और लवण अवशोषित कर लिया जाता है और जीवाणु मर जाते हैं। एक पेस्ट शेष रहता है, जो मल बनता है, जिसमें 50% सेलूलोज और 50% मृत जीवाणु होते हैं। मल आंत से मलाशय में जाता है। मलाशय फूल जाता है और मल गुदा के माध्यम से उत्सर्जित हो जाता है।



1.4.3 रोग एवं विकार:

- घाव (अल्सर): आमाशय और आंतों के रस में अम्ल की अत्यधिक मात्रा भोजन **नाल** की परत को तोड़ने का कारण बनती है।
- अति अम्लता (हाइपर एसिडिटी): पेट की सामग्री के साथ आमाशय का रस घेघा में प्रवेश कर इसके में सूजन उत्पन्न करता है।
- इर्रिटेबल बोवेल सिंड्रोम: जठरांत्र मार्ग के रोगों के लक्षणों में दस्त, कब्ज या सूजन शामिल हैं। यह एलर्जी, खाद्य **संवेदनशीलता** और तनाव से जुड़ा हो सकता है।
- अरुचि: आहार के **लए** भूख की कमी
- एनोरेक्सिया नर्वोसा: खाने से इनकार के परिणामस्वरूप वजन में कमी को एक मनोवैज्ञानिक बाधा के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- अतिक्षुधा: व्यक्ति बहुत अधिक खाता है और उसके बाद जानबूझ कर उल्टी करता है या जुलाब का अत्यधिक प्रयोग करता है।
- मोटापा: आम तौर अधिक वजन व्यायाम की कमी के साथ बहुत ज्यादा खाने की वजह से होता है। 30 से अधिक का बॉडी मास इंडेक्स बीएमआई संकेत करता है कि एक व्यक्ति मोटापे का शिकार है।

16

1.4.4 अभ्यास

प्रश्न 1. मुँह में शुरु और गुदा में समाप्त होने वाले पाचन तंत्र को क्या कहा जाता है? (1)

- पाचन मार्ग
- आहार नली
- पाचन नली
- आंत्रिक मार्ग

प्रश्न 2. मुँह में लार एमिलेज इनमें खंडित होते हैं। (1)

- वसा
- प्रोटीन
- स्टार्च
- चीनी

प्रश्न 3. भोजन को फेफड़ों में प्रवेश करने से बचाने वाली संरचना का नाम है (1)

- जठर संवरणी पेशी
- श्वास नली
- ग्रसनी
- कंठच्छद

प्रश्न 4. पेट की ओर जाने वाली संरचना को कहा जाता है (1)

- ग्रसनी
- कंठच्छद
- ग्रासनली (घेघा)

- गला

प्रश्न 5. पाचन में सहायता करने के लिए पेट इसका उत्पादन करता है (1)

- क्षार
- क्लोम-रस (ट्रिप्सीन)
- अम्ल
- एमिलेज

प्रश्न 6. गॉल ब्लैडर के दो कार्यों को बताएं। (2)

प्रश्न 7. छोटी आंत की अंगुली जैसी संरचनाओं का नाम बताएं। उनकी भूमिका का वर्णन करें। (2)

प्रश्न 8. निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत लघु टिप्पणियां लिखें (3)

मुँह:

ग्रसनी:

ग्रासनली:

पेट:

छोटी आंत:

बड़ी आंत:

पाचन के गौण अंग

17

1.5 तंत्रिका तंत्र

1.5.1 परिचय

1.5.1(i) परिभाषा: तंत्रिका तंत्र शरीर की मुख्य संचार प्रणाली है। यह होमियोस्टेसिस (शरीर संतुलन) को बनाए रखने के लिए अंतःस्रावी प्रणाली के साथ **मिलकर** काम करता है। तंत्रिका तंत्र न्यूरॉन नामक विशेष कोशिकाओं के एक नेटवर्क से युक्त अंग प्रणाली प्रणाली है, जो कार्यों का समन्वय करती है और शरीर के विभिन्न भागों के बीच संकेत संचारित करती है।

1.5.1(ii) तंत्रिका तंत्र के कार्य:

- तंत्रिका तंत्र शरीर की प्रमुख नियंत्रक, विनियामक और संवाद स्थापित करने की व्यवस्था है।
- यह सोचने, सीखने और स्मृति सहित सभी मानसिक गतिविधि का केंद्र है।
- तंत्रिका तंत्र, अंतःस्रावी प्रणाली के साथ मिलकर **शरीर के संतुलन** को विनियमित करने और बनाए रखने के लिए जिम्मेदार है।

1.5.2 तंत्रिका ऊतक:

तंत्रिका ऊतकों में कोशिकाओं के दो मुख्य प्रकार होते हैं।

- चेता कोष (नर्व सेल): यह न्यूरॉन है। यह "आयोजक" सेल है जो तंत्रिका तंत्र के आवेगों और संरचनात्मक इकाई को संचारित करता है।

•स्नायु शूल (नसों का दर्द): शब्द “स्नायु शूल” (न्युरैल्ज) का अर्थ है “तंत्रिका गोंद”। ये कोशिकाएं तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन्स) के लिए एक सहायक प्रणाली प्रदान करती हैं। वे तंत्रिका तंत्र के लिए एक विशेष प्रकार का “संयोजी ऊतक” हैं। न्युरैल्ज कोशिकाएं तंत्रिका आवेगों का संचालन नहीं करतीं, बल्कि वे तंत्रिका कोशिकाओं का समर्थन, पोषण, और रक्षा करती हैं। वे तंत्रिका कोशिकाओं की तुलना में अधिक होती हैं और तंत्रिका कोशिकाओं के विपरीत, विभाजित होने में सक्षम हैं।

•तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन): न्यूरॉन या तंत्रिका कोशिकाएं, तंत्रिका आवेगों के संवहन द्वारा तंत्रिका तंत्र के कार्यों को पूरा करती हैं। वे अति विशिष्ट और असूत्रीविभाजक (एमिटोटिक) हैं। इसका मतलब है कि अगर एक तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन) नष्ट हो जाती है, तो इसे बदला नहीं जा सकता क्योंकि तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन) में विखंडन नहीं होता है। प्रत्येक तंत्रिका कोशिका में तीन बुनियादी भाग होते हैं: कोशिका शरीर (सोम), एक या एक से अधिक दुमाश्म (डेन्ड्राइट), और एक एकल अक्षतंतु। तंत्रिका के सिरों से जारी रासायनिक ट्रांसमीटर इस पूरे रिक्त स्थान में आवेगों का संचालन करते हैं। एसिटाइलकोलाइन और नोरोड्रेनलीन रासायनिक ट्रांसमीटरों के उदाहरण हैं। एसिटाइलकोलाइन: एक आवेग के पारित होने की सुविधा प्रदान करता है, यह तंत्रिका और मांसपेशी रेशे अर्थात् न्यूरॉन पेशी के संधिस्थल के बीच अन्तर्ग्रथन में पाया जाता है। नोरोड्रेनलीन: सहानुभूतिपूर्ण तंत्रिका छोटे नोरोड्रेनलीन में एड्रेनालाईन जैसा प्रभाव होता है, जो तनाव के जवाब में की जाने वाली कार्यवाई में तेजी लाता है।

18

कोशिका-पिण्ड: यह कम से कम एक न्यूक्लियस के साथ एक केंद्र (नाभिक) होता है और कई विशिष्ट साइटोप्लाज्मिक ओर्गनेलेस (अंग) शामिल होते हैं। इसमें नियंत्रण का अभाव होता है।

दुमाश्म (डेन्ड्राइट): कोशिका-पिण्ड (सेल बॉडी) से निकलने वाले साइटोप्लाज्मिक विस्तार हैं। इन्हें रेशा (फाइबर) भी कहा जाता है। वे तंत्रिका कोशिका-पिण्ड (न्यूरॉन सेल बॉडी) के लिए आवेगों को संचारित करते हैं, इसलिए इन्हें अभिवाही प्रक्रिया भी कहा जाता है। प्रत्येक कोशिका-पिण्ड (न्यूरॉन सेल बॉडी) से केवल एक अक्षतंतु निकलता है। यह आमतौर पर लम्बा होता है और कोशिका-पिण्ड से आवेगों को ले जाने के कारण इसे एक अपवाही प्रक्रिया कहा जाता है।

अक्षतंतु (एक्जॉन): कोशिका-पिण्ड से विस्तारित होने के कारण अक्षतंतु को साइटोप्लाज्मिक विस्तार भी कहा जाता है। अक्षतंतु के बाहरी सिरों अन्तर्ग्रथनी बल्ब बनाने के लिए कुछ बड़े होते हैं। अधिकांश अक्षतंतु एक खंड युक्त, सफेद, वसायुक्त पदार्थ से घिरे होते हैं, जिसे माइलिन या माइलिन आवरण कहा जाता है। मेलिनकृत रेशे सीएनएस में सफेद पदार्थ बनाते हैं, जबकि कोशिका-पिण्ड और मेलिनकृत रेशे भूरा पदार्थ बनाते हैं। माइलिन क्षेत्रों के बीच अमेलिनकृत क्षेत्रों को रनवेयर ग्रंथियां कहा जाता है। कार्यात्मक रूप से, तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन) को, उनके द्वारा केंद्रीय तंत्रिका तंत्र के सापेक्ष आवेगों को संचारित करने की दिशा के अनुसार अभिवाही, अपवाही, और अन्तर-तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉनों के सहयोग में) में वर्गीकृत किया गया है। अभिवाही, या संवेदी तंत्रिका कोशिकाएं (न्यूरॉन) आवेगों को परिधीय चेतना (बोध) संग्राहकों से सीएनएस तक पहुँचाती हैं। अपवाही या मोटर, तंत्रिका कोशिकाएं (न्यूरॉन) सीएनएस से आवेगों को लागू करने मांसपेशियों और ग्रंथियों, अन्तर-तंत्रिका कोशिका, अन्तर-तंत्रिका कोशिकाओं के समूह जैसे अंगों तक संचारित करती हैं, जो पूरी तरह से उस सीएनएस के भीतर स्थित होती हैं, जिसमें वे अभिवाही और अपवाही तंत्रिका कोशिकाओं के बीच संपर्क बनाती हैं।

1.5.3. तंत्रिका तंत्र के भाग :

पूर्ण तंत्रिका तंत्र दो उपखंडों में विभाजित है:

क) संरचना के अनुसार

1. केंद्रीय तंत्रिका तंत्र: मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी

केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (सीएनएस): मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी केंद्रीय तंत्रिका तंत्र के अंग हैं। मस्तिष्क खोपड़ी में और रीढ़ की हड्डी कशेरुका स्तंभ की कशेरुकी नहर में स्थित है। ये दो अलग-अलग अंग हैं, मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी फ़ोरामेन मैग्नम पर लगातार बने रहते हैं।

2. परिधीय तंत्रिका तंत्र : मस्तिष्क से कपाल नसों के 12 जोड़े और रीढ़ की हड्डी से नसों के 31 जोड़े

परिधीय तंत्रिका तंत्र (पीएनएस): नसें और नाड़ीग्रन्थि (गैन्ग्लिया) परिधीय तंत्रिका तंत्र के अंग हैं। कपाल तंत्रिकाएँ और रीढ़ की नसें केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (सीएनएस) से मांसपेशियों और ग्रंथियों जैसे परिधीय अंगों तक जाती हैं। नाड़ीग्रन्थि सीएनएस के बाहर तंत्रिका कोशिकाओं की छोटी गांठों के संग्रह हैं। परिधीय तंत्रिका तंत्र को आगे एक अभिवाही (संवेदी) प्रभाग और एक अपवाही (मोटर) प्रभाग में विभाजित किया गया है। अभिवाही या संवेदी प्रभाग आवेगों को परिधीय अंगों से सीएनएस तक पहुंचाता है। अपवाही या मोटर प्रभाग आवेगों को सीएनएस से परिधीय अंगों तक पहुंचाता है।

19

ख) कार्य के अनुसार

1. स्वायत्त प्रणाली
2. अनुकंपी और परानुकंपी तंत्रिका

• स्वायत्त प्रणाली: अनुकंपी शरीर की प्रक्रियाओं को तेज करता है और हृदय की मांसपेशी सहज एवं परातंत्रिका की अनैच्छिक गतिविधियों को नियंत्रित करती है, जो शरीर की प्रक्रियाओं को धीमा करती है।

1.5.4 केंद्रीय स्नायुतंत्र

मस्तिष्क

मस्तिष्क लाखों न्यूरॉन्स (नसों) से युक्त एक जटिल संरचना है, मस्तिष्क का आधार मेरु-मज्जा पर रीढ़ की हड्डी में विलीन हो जाता है। यह पश्चकपाल हड्डी के फ़ोरामेन मैग्नुम से होकर गुजरता है। मस्तिष्क कई संरचनाओं से गठित है:—

➤ मस्तिष्क या अग्रमस्तिष्क: इसे 2 गोलार्द्धों में बांटा गया है, जिन्हें आगे अन्य खंडों में विभाजित किया गया है और उनके ऊपर स्थित हड्डियों के आधार पर नामित किया गया है:

- ललाट
- पार्श्विका
- अस्थायी (लौकिक)
- पश्चकपाल

मस्तिष्क की बाहरी परत को आच्छादन (कोर्टेक्स) कहा जाता है और इसमें ग्रे मैटर (कोशिका पिंड) होते हैं, भीतरी परत सफेद पदार्थ (तंत्रिका तंतु) है, जो मस्तिष्क के विभिन्न भागों को एक साथ जोड़ती है। मस्तिष्क के भीतर गहरे एक नियंत्रण केंद्र होता है, जिसे हाइपोथेलेमस कहा जाता है, यह तंत्रिका और अतःस्त्रावी प्रणाली को एक साथ जोड़ता है।

प्रमस्तिष्क के कार्य

- मानसिक गतिविधियां, स्मृति, बुद्धि
- दर्द, गर्मी और सर्दी जैसी संवेदना को बताना
- स्वैच्छिक मांसपेशियों की कार्यवाही को प्रारंभ और नियंत्रित करना

➤ सेरिबैलम या पश्चमस्तिष्करू यह सेरिबैलम के नीचे स्थित होता है, यह भूरे और सफेद पदार्थ से निर्मित है और इसे 2 गोलार्द्धों में बांटा गया है।

अनुमस्तिष्क (सेरिबैलम) के कार्य

- संतुलन, मुद्रा और मांसपेशियों के टोन को बनाए रखने से संबंधित है।
- यह सुनिश्चित करता है कि गतिविधियां सहज और समन्वित हैं

- मध्यमस्तिष्क: यह दोनों दिशाओं में आवेगों के संचारण द्वारा रीढ़ की हड्डी और सेरिबेलम और मस्तिष्क के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करता है।
- पोन्स वैरोली: सेरिबेलम के 2 गोलार्द्धों और रीढ़ की हड्डी के बीच आवेगों के संचारण द्वारा एक कड़ी के रूप में कार्य करता है।
- मेरु-मज्जा (मेडुला ओब्लोंगता): पोन्स वैरोली और रीढ़ की हड्डी के बीच स्थित है। यह बाहर से सफेद प्रतीत होता है, क्योंकि इसमें कई तंत्रिका तंतु होते हैं, आंतरिक रूप से यह ग्रे मैटर (कोशिका पिंड) से युक्त होते हैं।

20

मेरु-मज्जा (मेडुला ओब्लोंगता) के कार्य

- यह श्वसन के अनैच्छिक कार्यों और हृदय प्रणाली को नियंत्रित करता है जैसे कि साँस लेने की दर और हृदय की दर।

मेरुदण्ड

यह रीढ़ की कशेरुकाओं के माध्यम से मेरु-मज्जा से कटि कशेरुकाओं तक फैला है और इसमें लाखों न्यूरॉन्स (तंत्रिका कोशिकाएं) होती हैं। रीढ़ की हड्डी के केंद्र में भूरा पदार्थ (ग्रे मैटर) सफेद पदार्थ से घिरा होता है जो कि अंग्रेजी के H (एच) अक्षर जैसा दिखाई देता है। यह मस्तिष्कमेरु द्रव और तानिका संयोजी ऊतक द्वारा संरक्षित होता है।

रीढ़ की हड्डी के कार्य

- मस्तिष्क और शरीर के सभी क्षेत्रों के बीच एक कड़ी प्रदान करती है
- मस्तिष्क मेरु द्रव लगातार मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी के चारों ओर घूमता है और मस्तिष्क के निलय को भरता है। मस्तिष्क की रक्षा करने के लिए यह द्रव एक शोधक अवशोषक के रूप में कार्य करता है, यह पोषक तत्वों और ऑक्सीजन को मस्तिष्क तक पहुंचाने के लिए माध्यम के रूप में कार्य करता है और अपशिष्ट पदार्थों को हटाने में सहायता करता है।

1.5.5 परिधीय तंत्रिका तंत्र (पीएनएस)

पीएनएस केंद्रीय तंत्रिका तंत्र के बाहर स्थित तंत्रिका तंत्र से गठित है, इसमें कपाल और रीढ़ की नसें भी शामिल हैं।

नसों के निम्नलिखित प्रकार शामिल हैं:

- गति (मोटर)
- संवेदी
- मिश्रित
- अंतर न्यूरॉन

➤ कपाल की नसें

कपाल की नसों के 12 जोड़ियां, जो आवेगों को मस्तिष्क में आने-जाने के लिए जिम्मेदार हैं। वे मांसपेशियों और सिर और गर्दन के चेतन अंगों की आपूर्ति करते हैं।

➤ रीढ़ की हड्डी की नसें

रीढ़ की हड्डी में मेरु तंत्रिकाओं के 31 जोड़ियां, जो रीढ़ की हड्डी से संदेशों को लाने-ले जाने का कार्य करती हैं। वे शरीर के सभी भागों में नसें प्रदान करती हैं। रीढ़ की प्रत्येक नस शाखाओं में विभाजित होती है जो तंत्रिका समूहों का गठन करती हैं, इन्हें स्नायु जाल (प्लेक्सेसेज) कहा जाता है।

उन्हें उन कशेरुकाओं के नाम पर नामित किया गया है, जिनसे वे जुड़ी हैं:

- ग्रीवा तंत्रिकाओं की 8 जोड़ियां,
- वक्ष तंत्रिकाओं की 12 जोड़ियां,
- कटि तंत्रिकाओं की 5 जोड़ियां,
- **सेक्रली** (सेक्रल) तंत्रिकाओं की 5 जोड़ियां,
- मूलाधार तंत्रिका की 1 जोड़ी

1.5.6 प्रतिवर्ती चाप

परिभाषा

प्रोत्साहन से जवाबी कार्रवाई के लिए तंत्रिका तंत्र के माध्यम से एक पूरा मार्ग इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

एक द्रुमाश्म (डेन्ड्राइट) का सिरा, एक विशेष संग्राहक कोशिका या एक विशेष चेतन अंग जो एक प्रेरणा का पता लगाता है

संवेदी स्नायु (न्यूरॉन) जो आवेगों को सीएनएस की ओर पहुँचाता है

केंद्रीय तंत्रिका तंत्र, जहां एक प्रतिक्रिया आयोजित की जाती है

एक कोशिका गति स्नायु (मोटर न्यूरॉन) जो एक उत्तेजना के जवाब में आवेगों को सीएनएस से दूर ले जाती है

कई बार एक प्रतिवर्ती चाप में सीएनएस में अन्तर्ग्रन्थन के साथ केवल 2 स्नायु (न्यूरॉन), एक संवेदी और एक मोटर शामिल होते हैं। जैसे बहुत गर्म पानी से हाथ हटाना। अंगुलियों में दर्द संग्राहक से एक आवेग प्राप्त किया जाता है और एक संवेदी तंत्रिका के माध्यम से इसके बारे में अवगत करा दिया जाता है। संवेदी तंत्रिका रीढ़ की हड्डी के पीछे पृष्ठीय मार्ग में प्रवेश करती है। आवेग रीढ़ की हड्डी में अन्तर-स्नायुओं को पारित कर दिया जाता है। अन्तर-स्नायु आवेग को गति (मोटर) तंत्रिका तक ले जाते हैं। गति (मोटर) तंत्रिका उदर जड़ में रीढ़ की हड्डी के सामने से होकर गुजरती है। आवेग गति (मोटर) तंत्रिका के माध्यम से हाथ और अंगुलियों, अंगुलियों के अनुबंध की मांसपेशियों तक पहुँचता है और उन्हें गर्म पानी से दूर हटा लेता है।

1.5.7 स्वायत्त तंत्रिका तंत्र (एएनएस)/ अनैच्छिक

एएनएस शरीर के उन सभी आंतरिक अंगों के लिए तंत्रिकाओं की आपूर्ति करता है जो हमारे नियंत्रण में नहीं हैं, जैसे— हृदय की मांसपेशी, खोखले अंगों की चिकनी मांसपेशियां। यह मस्तिष्क में अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस) द्वारा नियंत्रित है, जो केंद्रीय तंत्रिका तंत्र से **आवेग** प्राप्त करता है। इसे 2 भागों में बांटा गया है:

• अनुकंपी स्नायु तंत्र: अंगों की आपूर्ति करने के लिए, तंत्रिका कोशिकाओं (गैंग्लिया) का एक संग्रह होता है, जो वक्ष से कटि क्षेत्र तक की कशेरुकाओं के सामने स्थित है।

कार्य

अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस) द्वारा योजित अधिवृक्क ग्रंथि से **ऐड्रिनलिन** **स्ट्रांक्ट** जारी होता है।

इन निम्न प्रतिक्रियाओं द्वारा शरीर को लड़ाई या उड़ान (भागने) के लिए तैयार करता है:

हृदय गति और रक्तचाप में वृद्धि कर

हृदय की मांसपेशियों को रक्त की आपूर्ति बढ़ा कर

कंकाल की मांसपेशियों को रक्त की आपूर्ति बढ़ा कर

ऑक्सीजन का सेवन और कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बढ़ा कर

ऊर्जा के लिए यकृत में ग्लाइकोजन के ग्लूकोज में रूपांतरण में तेजी लाकर

पसीने की ग्रंथियों को उत्तेजित कर

पाचन में देरी करके क्योंकि हृदय और मांसपेशियों के लिए अधिक रक्त की आवश्यकता होती है।

•परानुकंपी तंत्रिका तंत्र: नसों की एक संपर्कित नेटवर्क ये युक्त होता है, लेकिन विपरीत प्रतिक्रिया करता है, निम्न क्रियाओं के द्वारा शरीर को शांत करता है:

साँस और हृदय की गति को धीमा कर

ग्लूकोज को ग्लाइकोजन में परिवर्तित कर

पाचन प्रक्रिया को उत्तेजित कर

22

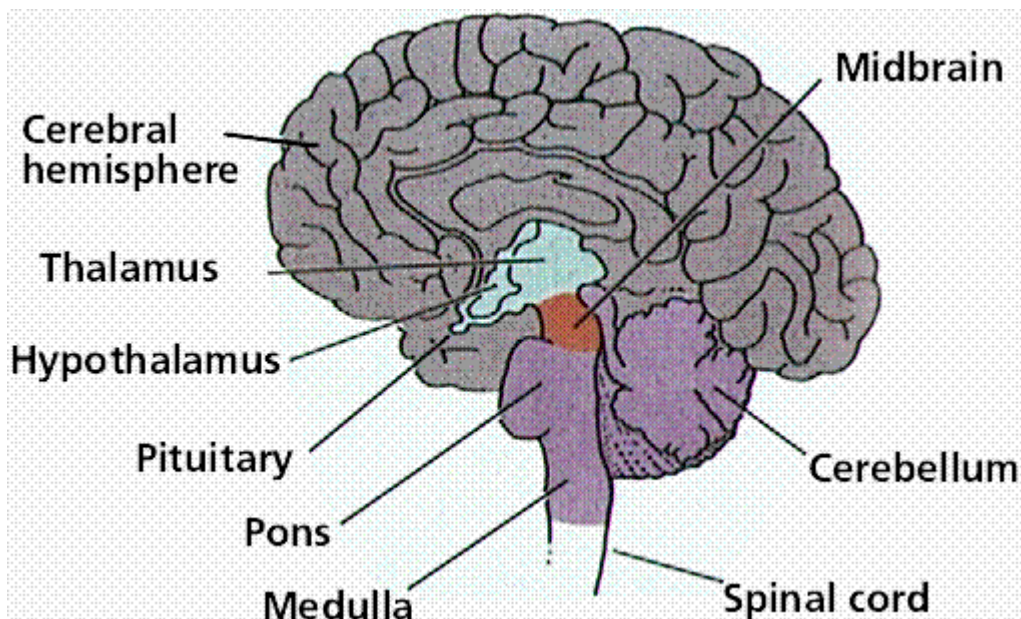
1.5.8 रोग एवं विकार

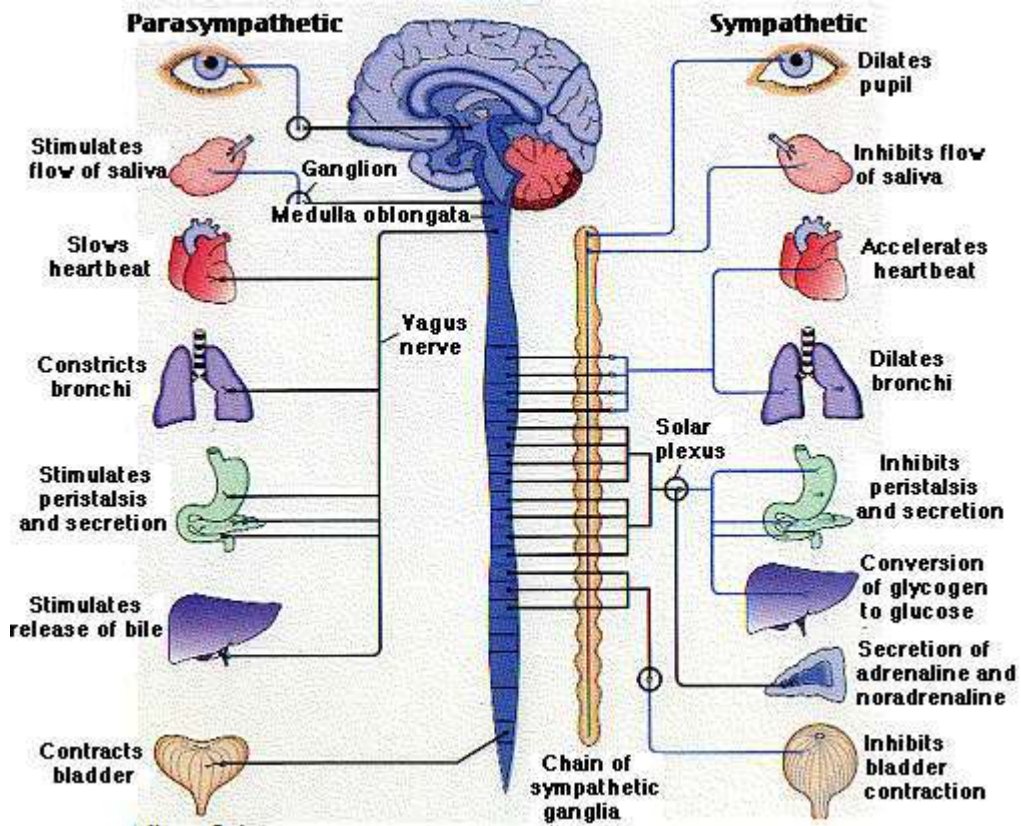
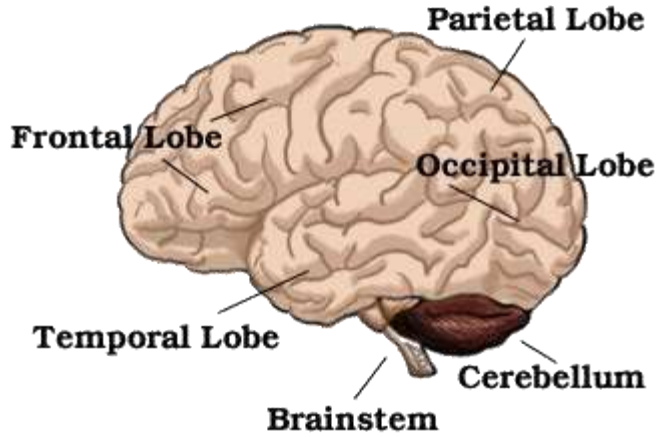
तंत्रिकाशोथ (न्यूरेटिस): एक तंत्रिका की सूजन जिसके परिणामस्वरूप मांसपेशियों में दर्द और कमजोरी होती है।

नसों का दर्द (न्यूराल्जिया): दबाव और जलन के कारण एक तंत्रिका के मार्ग के किनारे दर्द

बैल का पक्षाघात (बेल्स पॉल्सी): चेहरे की तंत्रिका में हुई क्षति या सूजन के परिणाम स्वरूप चेहरे की मांसपेशियों का पक्षाघात, जिसमें चेहरा एक तरफ से लटक जाता है या टेढ़ा दिखता है।

कटिस्नायुशूल (साइटिका): नितंब (साइटिक) तंत्रिका के मार्ग में किसी भी स्थान या उसके चर्च उच्छेदक पर दर्द आमतौर पर निचले कटि क्षेत्र में एक कशेरुकी डिस्क के टूटने की वजह से तंत्रिका पर पड़ने वाले दबाव का एक परिणाम होता है।





प्रमस्तिष्क गोलार्ध (सेरेब्रल हेमिस्फियर)

चेतक (थैलामस)

अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस)

पीयूष (पिट्यूटेरी)

पोन्स

मज्जा (मेडुला)

मध्य मस्तिष्क (मिड ब्रेन)

अनुमस्तिष्क (सेरेबेलम)

मेरुदंड (स्पाइनल कॉर्ड)

अग्र मस्तिष्क (फ्रन्टल लोब)
पार्श्विका भाग (पराइटल लोब)
पश्चकपाल मूल (ऑक्सीपिटल लोब)
(टेम्परल लोब)
अनुमस्तिष्क (सेरबेलम)
मस्तिष्क स्तम्भ (ब्रेन स्टेम)

23

पराअनुकंपी
'नाडीग्रन्थि' (गैंगलिआ)
लार के प्रवाह को उत्तेजित करता है
मेरु-मज्जा (मेडुला ओब्लोंगता)
हृदय की गति को धीमा करता है
फेफड़े को संकुचित करता है
क्रमाकुंचन और स्राव को उत्तेजित करता है
पित्त की रिहाई को उत्तेजित करता है
वेगस तंत्रिका
अनुकंपी
पुतलियों को फैलाता है
लार के प्रवाह को रोकता है
हृदय की गति को तेज करता है
फेफड़े को फैलाता है
स्नायु गुच्छ (सोलर प्लेक्सेस)
क्रमाकुंचन और स्राव को रोकता है
ग्लाइकोसेन का ग्लूकोज में रूपांतरण
सेक्रेशन ऑफ एड्रेनालाईन एवं नोराड्रेनालाईन का स्राव
मूत्राशय के संकुचन को रोकता है
अनुकंपी स्नायुग्रन्थि की शृंखला

1.5.9 अभ्यास

- प्रश्न 1. तंत्रिका तंत्र के भागों की सूची बनाएं। (4)
- प्रश्न 2. एक 'मोटर तंत्रिका/न्यूरॉन' को परिभाषित करें। (2)
- प्रश्न 3. एक स्नायु (न्यूरॉन) की संरचना का वर्णन करें। (3)
- प्रश्न 4. एक 'अन्तर्ग्रन्थि' (सिनैप्स) को परिभाषित करें। (2)

- प्रश्न 5. 'नोरड्रेनलाइन' शब्द की व्याख्या करें। (2)
- प्रश्न 6. मस्तिष्कमेरु द्रव के दो कार्यों को बताएं। (2)
- प्रश्न 7. 'नाड़ीग्रन्थि' (गैंगलिआ) शब्द की व्याख्या करें। (2)
- प्रश्न 8. अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस) के एक कार्य का वर्णन करें। (1)
- प्रश्न 9. हृदय और फेफड़ों की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले मस्तिष्क के भाग का नाम बताएं। (1)
- प्रश्न 10. मस्तिष्क के उस भाग का नाम बताएं जो संतुलन और मुद्रा को बनाए रखता है। (1)
- केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (सीएनएस) के भाग (5)
- परिधीय तंत्रिका तंत्र के भाग (5)

24

1.6 अंतःस्रावी प्रणाली

परिचय

1.6.0(i) परिभाषा: यह प्रणाली शरीर के **हार्मोनों** से संबंधित है। अंतःस्रावी प्रणाली शरीर के कार्यों का समन्वय और नियंत्रण करती है।

1.6.0 (ii) अंतःस्रावी प्रणाली के कार्य: अंतःस्रावी प्रणाली शरीर के कार्यों का समन्वय और नियंत्रण करती है। अंतःस्रावी ग्रंथियां समस्थिति को बनाए रखने के लिए मिलकर काम करती हैं।

1.6.1 अंतःस्रावी प्रणाली के घटक:

अंतःस्रावी ग्रंथियां: अंतःस्रावी ग्रंथियों को अंगों के रूप में वर्णित किया जा सकता है। वे उपकला ऊतक से विकसित होती हैं। अंतःस्रावी ग्रंथि हार्मोन उत्पन्न करने वाली एक **नलका** विहीन ग्रंथि है जो **उत्पादित हार्मोन** को सीधे रक्त में पारित करती है।

हार्मोन: हार्मोन वे रासायनिक दूत होते हैं, जो शरीर की प्रक्रियाओं को विनियमित और नियंत्रित करते हैं।

वे खून के माध्यम से यात्रा करते हैं और लक्ष्य कोशिकाओं नामक केवल कुछ कोशिकाओं प्रभावित करते हैं, जिनमें वे एक प्रतिक्रिया करते हैं। हार्मोन लगातार स्रावित होते रहते हैं। हार्मोन के स्तर को बनाए रखने के लिए स्रावित **हार्मोन की मात्रा** में बदलाव होता रहता है। हार्मोन का हाइपर या हाइपो – स्राव असामान्य कार्य का कारण बनता है।

अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस): मस्तिष्क के आधार पर स्थित अधश्चेतक (हाइपोथेलेमस) तंत्रिका और अंतःस्रावी प्रणाली को जोड़ता है। यह शरीर के कार्यों का नियंत्रण और समन्वय करता है और समस्थिति कहलाने वाले शरीर के आंतरिक संतुलन बनाए रखता है।

1.6.2 अंतःस्रावी प्रणाली की ग्रंथियां:

1.6.2(i)

पीयूष ग्रंथि—इसे प्रमुख ग्रंथि के रूप में जाना जाता है, क्योंकि यह अन्य **सभी** ग्रंथियों के कार्यों को नियंत्रित करती है।

स्थान— खोपड़ी का आधार, संरचना – छोटी गोल संरचना अग्रवर्ती पीयूष ग्रंथि और पश्चवर्ती पीयूष ग्रंथि में विभाजित होती है।

•अग्रवर्ती पीयूष ग्रंथि: हार्मोन के उत्पादन के लिए जिम्मेदार है और अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों को नियंत्रित करती है।

1. हार्मोन उत्पन्न करती है जो अन्य प्रणालियों को नियंत्रित करता है।

जीएच- इस विकास हार्मोन को सोमाटोट्रोपिक के रूप में भी जाना जाता है, यह कंकाल और मांसपेशियों प्रणालियों के विकास को बढ़ावा देता है

अति (हाइपर) स्राव- अतिकायता, महाकायता

कम (हाइपो) स्राव- बौनापन

पीआरएल- प्रोलैक्टिन दूध उत्पादन को आरंभ करता है और बनाए रखता है

अति (हाइपर) स्राव- अतिरोमता, मासिक धर्म की समस्याओं, नपुंसकता और बांझपन

कम (हाइपो) स्राव- स्तन में दूध नहीं उतरता

एमएसएन- एच मेलानोसाइट उत्तेजक हार्मोन जो क एपिडर्मिस में मेलैनिन के उत्पादन को बढ़ावा देता है

अति (हाइपर) स्राव- पुल्टिस

कम (हाइपो) स्राव- विटिलिगो

25

2. अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों को नियंत्रित करने वाले हार्मोन हैं:

टीएसएच - थायरॉइड उत्तेजक हार्मोन जो क थायरॉइड ग्रंथि को नियंत्रित करता है

एसीटीएच- एडर्नोकार्टिकोट्रोफिक हार्मोन अधिवृक्क ग्रंथि के बाहरी आवरण (कोर्टेक्स) को नियंत्रित करता है।

गोनाडोट्रोफिक्स- महिलाओं में अंडाशय और पुरुषों में वृषण को नियंत्रित करता है।

गोनाडोट्रोफिक्स हार्मोन 2 प्रकार के होते हैं:

एफएसएच- फॉलिकल उत्तेजक हार्मोन जो क अंडाशय को अंडे विकसित करने और इस्ट्रोजन हार्मोन उत्पादन करने के लिए उत्तेजित करता है। तथा

वृषण को शुक्राणु उत्पादित करने के लिए उत्तेजित करता है

एलएच- ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन जो क अंडोत्सर्जन को उत्तेजित करता है और महिलाओं में प्रोजेस्टेरोन पैदा करता है और पुरुषों में वृषण को टेस्टोस्टेरोन हार्मोन का उत्पादन करने के लिए उत्तेजित करता है

एफएसएच और एलएच के अति (हाइपर) और कम (हाइपो) स्राव का परिणाम बांझपन हो सकता है।

पश्चवर्ती पीयूष-हाइपोथेलेमस के भीतर तंत्रिका उत्तेजना द्वारा नियंत्रित

एडीएच-मूत्ररोधी हार्मोन वैसोप्रेसिन जो क शरीर में पानी के संतुलन को नियंत्रित करता है और इसे मूत्र के रूप में नष्ट करने की बजाय गुर्दे द्वारा रक्त परिसंचरण में दुबारा अवशोषित करने में सहायक है।

अति स्राव- सूजन का कारण बनता है -एडिमा (शोफ)।

कम स्राव- मधुमेह निरसता (इनसिपिडस) और गुर्दे की समस्याओं का कारण बनता है

ओटी - ऑक्सीटोसिन जो क प्रसव के दौरान और बाद में गर्भाशय को फैलाता और संकुचित करता है तथा जन्म के बाद स्तन से दूध जारी करता है।

1.6.2(ii) थायरॉयड ग्रंथि और पैराथायरॉयड ग्रंथि:

थायरॉयड ग्रंथि:स्थान – गले में लेरिक्स के नीचे। संरचना – सबसे बड़ी अंतःस्रावी ग्रंथि, वृंत से जुड़े दो भाग होते हैं।

पीयूष ग्रंथि के अग्र भाग में टीएसएच के उत्पादन के जवाब में 3 हार्मोन का उत्पादन करती है

थायरोक्सिन/ट्राईआयोडोथायरोनिन बेसल चयापचय दर को नियंत्रित करता है, बीएमआर शरीर की वृद्धि और विकास को नियंत्रित करता है।

अति स्राव– चयापचय की वृद्धि, वजन में कमी, चिंता

कम स्राव– गण्डमाला, धीमा चयापचय वजन बढ़ना, शुष्क त्वचा

कैल्सीटोनिन रक्त में कैल्शियम और फास्फोरस स्तर को बनाए रखता है।

अति स्राव–रक्त में कैल्शियम का स्तर कम करता है।

कम स्राव– विपरीत प्रभाव

पैराथायरॉयड ग्रंथि: स्थान– गर्दन में थायरॉयड ग्रंथि के पीछे। संरचना– मटर के आकार की संरचनाएं

पीटीएच – पैराथारमोन रक्त में कैल्शियम और फास्फोरस को नियंत्रित करता है, गुर्दे को कैल्शियम के पुनःअवशोषण के लिए उत्तेजित करता है

अति स्राव – कोमल हड्डियों, गुर्दे की पथरी

कम स्राव– मांसपेशियों का अधिक संकुचन, पेशी तनाव

1.6.2(iii) अधिवृक्क ग्रंथि: स्थान–1 प्रत्येक गुर्दे के ऊपर और सामने। संरचना – 2 अलग ग्रंथियां:अधिवृक्क ग्रंथि और वसा ऊतकों से घिरा अधिवृक्क मज्जा, जो उन्हें एक ग्रंथ के रूप में दर्शाता है।

•अधिवृक्क आवरण– पीयूष ग्रंथि के पश्च भाग द्वारा एसीटीएच के उत्पादन के जवाब में पीयूष ग्रंथि के अग्रभाग से स्टेरॉयड नामक हार्मोन के 3 समूह पैदा करता है।

26

ग्लूकोर्टिकोवायड्स–कोर्टिसोल, कोर्टिसोन कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन के चयापचय में सहायता करता है।

अति स्राव – कुशिंग का सिंड्रोम

कम स्राव –एडिसन की बीमारी

खनिज कार्टिकोवायड्स – एल्डोस्टेरोन सोडियम और पोटेशियम क्लोरीन को विनियमित करता है।

अति स्राव – गुर्दे की विफलता, उच्च रक्तचाप

कम स्राव – एडिसन की बीमारी

यौन कार्टिकोवायड्स – पुरुषों और महिलाओं में एंड्रोजेन्स माध्यमिक यौन विकास और जांघ तथा बांहों के नीचे के क्षेत्रों में बालों का उगना।

अति स्राव – अतिरोमता

कम स्राव – एडिसन की बीमारी का कारण बन सकता है।

अधिवृक्क मज्जा – 2 प्रकार के हार्मोन का उत्पादन करती है

अनुकंपी तंत्रिका तंत्र के जवाब में लड़ने या उड़ान के लिए एड्रेनालाईन और नोराड्रेनालाईन को उत्तेजित करते हैं।

अति स्राव– उच्च रक्तचाप – पसीना, उल्टी, सिर दर्द और पीलापन।

1.6.2(iv) अग्न्याशय: लैंगरहैंस के आइलेट्स– 2 हार्मोन पैदा करता है। स्थान – अग्न्याशय क्षेत्र। संरचना – अल्फा और बीटा कोशिकाएं शामिल होती हैं।

इंसुलिन– ग्लूकोज परिवहन में कोशिकाओं की मदद करता है, भोजन के सेलुलर चयापचय के लिए आवश्यक है। रक्त शर्करा के स्तर को कम करता है।

अति स्राव – कम रक्त शर्करा

कम स्राव – मधुमेह, अति रक्त शर्करा

ग्लूकागन– रक्त शर्करा के स्तर को बढ़ाने के लिए यकृत को ग्लूकोज जारी करने के लिए प्रेरित किया जाता है

अति स्राव – अति रक्त शर्करा

1.6.2(v) गोनेड (जननग्रंथि) – वृषण और अंडाशय

अंडाशय– पीयूष ग्रंथि के अग्रवर्ती भाग द्वारा स्रावित गोनेडोट्रोपिंस 2 हार्मोन मुक्त करता है, जो महिलाओं के अंडाशय को उत्तेजित करते हैं:

स्थान – गर्भाशय के दोनों ओर महिला श्रोणि में

संरचना – बादाम का आकार और आकृति

एफएसएच – पुटिका (फालिकल) उत्तेजक हार्मोन अंडाशय को यौन हार्मोन का उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहित करता है। एस्ट्रोजन वृषण को शुक्राणु उत्पन्न करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

एलएच – ल्यूटीनाइजिंग हार्मोन अंडाशय को यौन हार्मोन प्रोजेस्टेरोन का उत्पादन करने के लिए और वृषण को टेस्टोस्टेरोन यौन हार्मोन उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

स्ट्री – स्तन और प्रजनन अंगों को विकसित करता है, मासिक धर्म की शुरुआत, नितंबों का चौड़ा होना जांघों और बांह के नीचे बालों के लिए जिम्मेदार है।

एंड्रोजेन का अति स्राव – तनाव के दौरान अतिरोमता तथा ऋतुरोध का सक्रियकरण

एस्ट्रोजेन/प्रोजेस्टेरोन का कम स्राव – अतिरोमता, ऋतुरोध

वृषण– पीयूष ग्रंथि अग्रवर्ती भाग द्वारा स्रावित गोनेडोट्रोपिंस 2 हार्मोन स्रावित करता है, जो पुरुषों में वृषण को उत्तेजित करते हैं।

स्थान – पुरुष अंडकोश की थैली में निलंबित

संरचना – प्रत्येक वृषण में कुंडलित ट्यूबों का एक जमाव होता है

एफएसएच– एफएसएच पुटिका (फालिकल) उत्तेजक हार्मोन वृषण को वीर्य का उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

एलएच- ल्यूटीनाइजिंग हार्मोन वृषण को यौन हार्मोन टेस्टोस्टेरोन का उत्पादन करने के लिए प्रोत्साहित करता है। नर - का वकास प्रजनन अंगों, मांसपेशियों की मजबूती आवाज में भारी पन, चेहरे, छाती, पेट, कांख पर बालों का उगवा।

महिलाओं और पुरुषों, दोनों के शरीर में महिला और पुरुष यौन हार्मोन बहुत थोड़ी मात्रा में होते हैं।

1.6.3 हार्मोनल परिवर्तन

6.3(i) किशोरावस्था : किशोरावस्था यौन विकास का वह चरण है: जो शरीर को प्रजनन के लिए तैयार करता है। किशोरावस्था की आयु वभन्न लिंगों और एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में भिन्न होती है। पुरुषों के लिए औसत उम्र 13 –16 वर्ष है। महिलाओं के लिए औसत उम्र 10 –14 वर्ष है।

महिला यौवन: शरीर और अधिक सुंदर आकार वाला का तथा मांसल हो जाता है, स्तनों का विकास होता है, मासिक धर्म की शुरुआत कांख और कमर के नीचे के क्षेत्र में बाल उगने लगते हैं।

पुरुष यौवन: मांसपेशियों का बढ़ना, आवाज में भारीपन, कांख और कमर के नीचे के क्षेत्र में बालों के साथ चेहरे पर भी बाल आने लगते हैं।

1.6.3(ii) मासिक धर्म

हाइपोथेलेमस पीयूष ग्रंथि के अग्रवर्ती भाग में गोनाडोट्रोपिस, एफएसएच (फालिकल प्रेरक हार्मोन) और एलएच (ल्यूटीनाइजिंग हार्मोन) के उत्पादन को उत्तेजित करता है। मासिक धर्म के अंत में एफएसएच अंडाशय को एस्ट्रोजन स्रावित करने के लिए प्रेरित करता है जो एक फालिकल एक अंडाशय में विकसित होने के लिए बढ़ावा देता है। एस्ट्रोजेन गर्भाशय के भीतरी परत की मरम्मत और उसके मोटा होने में मदद करता है।

एस्ट्रोजेन के स्तर में मध्य चक्र (लगभग 14 दिन) तक वृद्धि जारी रहती है। हाइपोथेलेमस पता लगाता है कि रक्त में एस्ट्रोजेन का उच्च स्तर रहे। यह पीयूष ग्रंथि के अग्रवर्ती भाग को एफएसएच का उत्पादन बंद करने और आगे के रोमों का विकास रोकने के लिए एलएच उत्पादन शुरू करने का निर्देश देता है। एलएच डिंबोत्सर्जन और एक खाली फालिकल का एक पीत-पिण्ड में रूपांतरण शुरू करता है, जो प्रोजेस्टेरोन हार्मोन का स्राव करता है। प्रोजेस्टेरोन के स्तर में वृद्धि होती है और यह गर्भाशय की भीतरी परत को मोटा करना जारी रखता है। प्रोजेस्टेरोन एलएच के उत्पादन को रोकता है जिसके परिणामस्वरूप अगर अंडा निषेचित नहीं किया गया है तो पीत-पिण्ड का पतन होता है। प्रोजेस्टेरोन का स्तर गिरता है जो मासिक धर्म को आरंभ करता है। अंडा और गर्भाशय का भीतरी परत को शरीर से निष्कासित कर दिया जाता है।

1.6.3(iii) गर्भावस्था में हार्मोनल परिवर्तन

मानव में एक सामान्य गर्भावस्था 40 सप्ताह तक रहती है। निषेचित अंडाणु द्वारा मानव कोरियोनिक गोनाडोट्रोपिन (एचसीजी) हार्मोन स्रावित होता है। एचसीजी गर्भाशय की भीतरी परत को बनाए रखता है और मासिक धर्म से बचाता है। माँ और बच्चे के बीच एक कड़ी के रूप में नाल विकसित होती है। नाल पोषण प्रदान करता है और हार्मोन भी पैदा करता है। एस्ट्रोजेन और प्रोजेस्टेरोन स्तन विकास को प्रोत्साहित करते हैं। ऑक्सीटोसिन जन्म से पहले गर्भ में गर्भाशय के संकुचन में मदद करता है। जन्म के बाद दुग्धावण हार्मोन (प्रोलैक्टिन) दूध के उत्पादन को उत्तेजित करता है। ऑक्सीटोसिन का स्राव स्तनपान की गतिविधि का समर्थन करता है और साथ ही यह मातृ भावनाओं को बढ़ावा देने के लिए जिम्मेदार है।

1.6.3(iv) रजोनिवृत्ति के दौरान हार्मोनल परिवर्तन

रजोनिवृत्ति आमतौर पर 45 और 55 वर्ष के बीच शुरू होती है, और औसतन 5 वर्ष तक रहती है। अंडाशय और स्तन सिकुड़ने लगते हैं और एफएसएच एवं एलएच के लिए कम प्रतिक्रिया करते हैं। पहले माहवारी अनियमित हो जाती है और अंत में बंद हो जाती है।

हड्डियों का कमजोर और त्वचा पतली होना

जांघ और कांख के बालों का झड़ना

28

1.6.4 अंतः स्रावी प्रणाली के रोग और विकार

मधुमेह इनसिपिडस – पीयूष ग्रंथि से एडीएच के कम स्राव के कारण

मधुमेह मेलिटस– आइलेट्स ऑफ लैंगरहेन से कम स्राव के कारण

बौनापन – पीयूष ग्रंथि से वृद्धि हार्मोन के कम स्राव के कारण

गिगनाटिज्म – पीयूष ग्रंथि से वृद्धि हार्मोन के अधिक स्राव के कारण

एक्रोमेजी – पीयूष ग्रंथि के अग्रवर्ती भाग की अति सक्रियता हाथ, पैर, खोपड़ी का अधिक बढ़ना

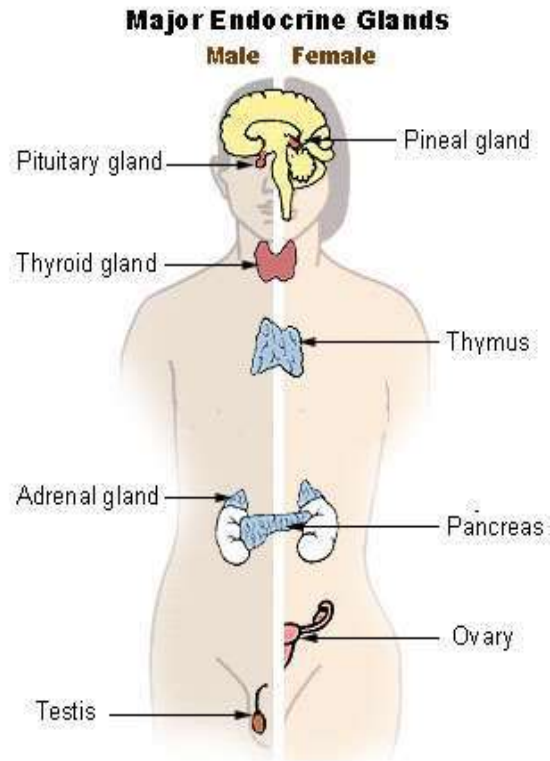
मिक्सेडीमा – वयस्कों में कम सक्रिय थायराइड की वजह से

हाइपरथायरॉइडिज्म– थायरॉइड ग्रंथि की अति सक्रियता की वजह से

स्टेन -लेवेनथेल सिंड्रोम- पॉलीसरटिक ओवेरिज़

कुशिंग सिंड्रोम – अधिवृक्क ग्रंथियों से ग्लुकोकोर्टिकोस्टेरॉयड्स के अति-स्राव के कारण

एडिसन रोग– अधिवृक्क ग्रंथियों से एड्रेनालाईन के कम स्राव की वजह से



प्रमुख अंतःस्रावी ग्रंथियां

पुरुष महिला

पीयूष ग्रंथि
शीर्षग्रंथि (पीनियल ग्रंथि)
थायरॉइड ग्रंथि
बाल्यग्रन्थि (थाइमस)
अधिवृक्क ग्रंथि
अग्न्याशय
अंडाशय
वृषण

1.6.5 अभ्यास

प्रश्न1. 'हार्मोन' शब्द को परिभाषित करें (1)

प्रश्न2. किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक परिवर्तनों की सूची बनाएं(6)

- क) पुरुष
- ख) महिला

प्रश्न3. पीनियल ग्रंथि स्थित है (1)

- क) सीना
- ख) गला
- ग) मस्तिष्क

घ) गरदन

29

प्रश्न4. अग्र पीयूष ग्रंथि का स्राव होता है: (1)

- क) थायरोक्सिन
- ख) उत्तेजक थायरॉयड हार्मोन (टीएसएच)
- ग) मेलाटोनिन
- घ) ऑक्सीटोसिन

प्रश्न5. पीयूष ग्रंथि के पीछे का भाग स्रावित करता है: (1)

- क) एन्टिडाययूरेटिक
- ख) मानव विकास हार्मोन
- ग) मेलानोकाइट स्टैम्युलेटिंग हार्मोन
- घ) ल्युटिनाइजिंग हार्मोन

प्रश्न6. थायरॉयड ग्रंथि का स्राव होता है: (1)

- क) पैराथर्मोन
- ख) इंसुलिन
- ग) कैल्सीटोनिन
- घ) खनिज कार्टिकवायड

प्रश्न7. निम्न में से कौन सा हार्मोन अंडाशय और वृषण की गतिविधियों को प्रोत्साहित करता है: (1)

- क) प्रोलैक्टिन
- ख) फॉलिकल स्टैम्युलेटिंग हॉर्मोन
- ग) अधिवृक्कप्रांतस्थाप्रेरक (अड्रिनोकार्टिकोट्रापिक)
- घ) गोनाडोट्रापिक हार्मोन

प्रश्न8. इंसुलिन रक्त में शर्करा की मात्रा को कम करता है:- (1) सही या गलत

प्रश्न9. पैराथर्मोन रक्त में कैल्शियम और सोडियम के स्तर को नियंत्रित करता है:- (1) सही या गलत

प्रश्न10. ग्लूकोकार्टियासाइड कार्बोहाइड्रेट के चयापचय को नियंत्रित करता है:- (1) सही या गलत

प्रश्न11. वृद्धि हार्मोन का अधिक स्राव अतिकायता का कारण बनता है:- (1) सही या गलत

प्रश्न12. एड्रेनालाईन का अधिक स्राव एडिसन रोग का कारण बनता है:- सही या गलत (1)

प्रश्न13. पैराथाइरॉयड का कम स्राव गुर्दे की पथरी का कारण बनता है: सही या गलत (1)

प्रश्न14. लड़ाकू या उड़ाकू हार्मोन अधिवृक्क मज्जा द्वारा निर्मित है:- सही या गलत (1)

प्रश्न15. पीयूष ग्रंथि का पीछे का भाग हाइपोथेलेमस द्वारा उत्पादित दो प्रकार के हार्मोनों को संग्रहित और मुक्त करता है – सही या गलत (1)

30

प्रश्न16. प्रत्येक शीर्षक के त्रए लघु टिप्पणी लिखें (3)

हार्मोन:

अग्रवर्ती पीयूष ग्रंथि:

पश्चवर्ती पीयूष ग्रंथि:

गलग्रंथि (थायराइड):

पैराथाइरॉइड:

अधवृक्क (अड्रीनल):

आइलेट्स ऑफ लैंगरहैंस :

अतिरोमता (हर्सिटिज्म):

रजोनिवृत्ति:

मधुमेह मेलिटस:

हाइपरथायराइडिज्म:

31

इकाई –II: आहार एवं पोषण सामग्री

तत्त्व:-

- 1.0 इकाई अवलोकन और विवरण
 - अवलोकन
 - ज्ञान और कौशल के परिणाम
 - अवधि
 - शिक्षण का परिणाम
 - आकलन योजना
- 1.1 सूखी गर्मी, नम गर्मी और तेल के उपयोग के द्वारा भोजन बनाने के तरीके
- 1.2 अंकुरण, किण्वन एवं संरक्षण
- 1.3 बॉडी मास इंडेक्स, बीएमआई, अपेक्षित लंबाई और उम्र के लिए वजन
- 1.4 जीवनशैली विकाररू मोटापा, उच्च रक्तचाप और मधुमेह
- 1.5 गर्मी, सर्दी और बरसात के मौसम के लिए आहार
- 1.6 स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार
- 1.7 विभिन्न आयु वर्ग के लिए आहार का नमूना

1.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण:

यह इकाई छात्रों को भोजन बनाने के तरीके और भोजन पर उनके प्रभाव के बारे में जानकारी प्रदान करेगी, साथ ही अंकुरण, किण्वन और संरक्षण की विधियों, बीएमआई का अध्ययन और बीएमआई की तकनीक, जीवन शैली के विकारों: मोटापा, मधुमेह और उच्च रक्तचाप, गर्मी, सर्दी और बरसात के मौसम के आहार, स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार के साथ विभिन्न आयु समूहों के लिए आहार के नमूने के बारे में जानकारी प्रदान करेगी।

अवधि: कुल अंक: 14 (सिद्धांत: 7 एवं व्यवहारिक: 7) कुल घंटे: 14

संसाधन सामग्री

1. डॉ. एटकिन्स की नई आहार क्रांति- रॉबर्ट सी एटकिन्स द्वारा
2. स्वच्छ आहार खाएं तेजी से वसा में कमी जो हमेशा रहती है! -टोस्का रेनो द्वारा
3. शरीर के पुनर्गठन के लिए आहार- हार्ले पास्टरनेक द्वारा
4. द जोन: स्थायी रूप से वजन कम करने के लिए एक आहार की रूपरेखा- बैरी सीयर्स द्वारा
5. आहार के प्रकार: बहुत अच्छा महसूस करने, वजन घटाने, और ग्रह को बचाने की एक सरल निर्देशिका -एलिसिया सिल्वरस्टोन द्वारा

32

शिक्षण परिणाम:

इकाई: आहार और पोषण	परिणाम
1.1 सूखी गर्मी, नम गर्मी और तेल के उपयोग द्वारा भोजन बनाने की विधियाँ	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • सूखी गर्मी द्वारा पकाना (भुनना, तपाना, सेंकना, मिट्टी के चूल्हे में भोजन पकाना) • नम गर्मी में खाना पकाना (उबालना, स्ट्यूइंग, ब्रेसिंग एवं भाप देना) • तेल से खाना बनाना (तलना, साटेइंग, हल्का तलना एवं गहरा तलना)
1.2 अंकुरण, किण्वन एवं बचाव	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे • अनाज का अंकुरण • किण्वन के तरीके • भोजन के पोषक तत्वों को बचाने के लिए आरक्षित करना
1.3 बॉडी मास इंडेक्स, बीएमआर, अपेक्षित लंबाई और उम्र के लिए वजन	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे • बीएमआई का मापन • बीएमआई की श्रेणियाँ • उम्र के लिए बीएमआई • बीएमआई की क्लिनिकल प्रैक्टिस • बीएमआई के लाभ • बीएमआर की गणना • दैनिक कैलोरी कैलकुलेटर की जरूरत
1.4 जीवन शैली विकार: मोटापा, उच्च रक्तचाप और मधुमेह	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे • वजन घटाने का कैलकुलेटर • वजन घटाने के लिए आहार • किशोरी/युवा लड़की के लिए एक दिन के भोजन की योजना • उच्च रक्तचाप लक्षण, ग्रहणीय खाद्य • न लिये जाने वाले खाद्य (वर्जित), व्यायाम व देखभाल • मधुमेह: लक्षण, खाद्य, लिये जाने वाले खाद्य (वर्जित)
1.5 गर्मी, सर्दी और बरसात के मौसम के लिए आहार	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे इनके लिए आहार योजना : • गर्मियों का आहार • सर्दियों का आहार

	•बरसात के मौसम का आहार
1.6 स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार आहार के विभिन्न खाद्य पदार्थों में मौजूद विभिन्न घटक
1.7 विभिन्न आयु वर्गों के लिए आहार का नमूना	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे विभिन्न आयु वर्गों के लिए अलग- अलग आहार योजना, चार्ट और तालिकाएं • गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए आहार • कामकाजी महिलाओं के लिए आहार • वृद्धावस्था के लिए आहार

आकलन योजना

इकाई-1	विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिपणियाँ
1.1	सूखी गर्मी, नम गर्मी और तेल के उपयोग के द्वारा खाना पकाने के तरीके	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा तालिका बनाने और व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.2	अंकुरण, किण्वन एवं संरक्षण	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.3	बॉडी मास इंडेक्स, बीएमआई, अपेक्षित लंबाई और उम्र के लिए वजन	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.4	जीवन शैली विकार: मोटापा, उच्च रक्तचाप और मधुमेह	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.5	गर्मी, सर्दी और बरसात के मौसम के लिए आहार	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.6	स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं आरेख तथा व्यावहारिक प्रदर्शन		
1.7	विभिन्न आयु वर्गों के लिए नमूना आहार	व्यावहारिक प्रदर्शन		

34

इकाई –II आहार और पोषण

क) भोजन बनाने के तरीके और सूखी ऊष्मा, नम गर्मी और तेल के उपयोग का भोजन पर प्रभाव

सूखी गर्मी:- सूखी गर्मी से भोजन बनाने में भुनना और तपाना शामिल है।

1) ब्रॉयलिंग या ग्रिलिंग (तपाना या भुनना):- खाद्य को भूना खाना पकाने की सबसे प्राचीन विधि है। यह भोजन बनाने की सरलतम विधि है। इस में भोजन को सीधे गर्मी के संपर्क में रखा जाता है, यह गर्मी या ताप एक गैस की लौ, बिजली के तार या लाइव कॉड हो सकते हैं। आरंभ में अधिक गर्मी के साथ शुरू करना आवश्यक है। भूने या तपाने की आग को धुएं या राख से मुक्त किया जाना चाहिए, अन्यथा भोजन काला पड़ जाएगा। आग पर थोड़ा सा नमक छिड़क देने पर यह साफ बनी रहती है। मोटे तले वाले धातु के एक गर्म पैन या थोड़ी सी वसा के साथ स्टू के शीर्ष का उपयोग कर यह किया जा सकता है, वसा बस इतनी होनी चाहिए कि वह खाद्य को पैन में चिपकने न दे, अगर जम जाती है तो इसे निकाला जा सकता है। यह खाना बनाने का अच्छा तरीका है क्योंकि इसमें विटामिनों को कम नुकसान होता है और भोजन में एक अच्छा स्वाद मिलता है।



सूखी गर्मी में खाना पकाना

2) सेंकना या बे कंग : सेंकना ओवन नामक एक संलग्न बक्से में सूखी गर्मी से खाना बनाने की विधि है। यह बिजली या गैस का चूल्हा हो सकता है। ओवन में संलग्न तेल को गरम किया जाता है और यह भोजन को पकाता है। अच्छे परिणाम प्राप्त करने के लिए, यह आवश्यक है कि भोजन को चूल्हे में ठीक से रखा जाए और तापमान को सभी जगहों पर और समान रूप से वितरित किया जाए। बिस्कुट, रोटी, केक, सब्जियां, पुडिंग आदि इस विधि से भोजन बनाने के कुछ उदाहरण हैं।



रोटी और बिस्कुट सेंकना

3) मिट्टी का चूल्हा:- एक मिट्टी का चूल्हा या तंदूर साधारण चूल्हे से थोड़ा अलग होता है। मिट्टी का चूल्हा अपेक्षाकृत सस्ता, बड़ा और आकार में गोल होता है। पहले इसे आग या बिजली की मदद से गरम किया जाता है। चपाती या नॉन तैयार कर उन्हें चूल्हे की भीतरी दीवारों पर चिपका दिया जाता है। सीक कबाब, तंदूरी चिकन और मछली जैसे मांस के व्यंजन तंदूरी भट्टी के कुछ उदाहरण हैं।

4) भूनना :- एक खुली आग पर पकाने का एक सूखा माध्यम है। ताकि भोजन की सभी सतहों को समान रूप से तपाया जाए। उदाहरण के लिए, भरता के लिए बैंगन भुनना। कभी-कभी खाने को आग के साथ सीधे संपर्क में नहीं लाया जाता है जैसे कि चना, मूंगफली, मीठे आलू, मुरमुरे आदि को भुनना। यह एक गहरे फ्राइंग पैन (कढ़ाई) में रेत डाली जाती है और जब रेत काफी गर्म हो जाती है तब मूंगफली और चने आदि को इसमें डाल कर भुनने के द्वारा पकाया जाता है। कभी-कभी इस विधि को सूखे या थोड़ा तेल डाल कर पूरा किया जाता है। यह खाना पकाने का धीमा तरीका है लेकिन जब खाना सीधे आग के साथ संपर्क आता है तो कुछ विटामिन नष्ट हो जाते हैं।



सब्जियों को भूनना

ख) नम गर्मी :- नम गर्मी से भोजन बनाने की विधि में उबालना, धीमी आंच पर पकाना (स्ट्यूइंग) और दम देना (ब्रैजिंग) शामिल हैं।

1) उबालना: भोजन बनाने की इस विधि में खाने को पानी की मदद से पकाया जाता है। भोजन को पूरी तरह से पानी में डुबा कर 100 सेंटीग्रेड पर उबाला जाता है। पानी की सतह पर बुलबुले तेजी से टूटते हैं।



उबाल कर खाना पकाने की विधि

36

टिप्पणी:-उबलता पानी भोजन को जल्दी नहीं पकाता।

वास्तव में यह ईंधन बर्बाद करता है, भोजन को तोड़ता है और उसके स्वरूप को नष्ट करता है। पानी के शीघ्र वाष्पीकरण से भोजन जल सकता है। उबालना, विशेष रूप से अधिकांश सब्जियों, अनाज, दालों और मांस को उनके आकार, मोटाई और कठोरता की आवश्यकता की भिन्नता के अनुसार पकाने के लिए अनुकूलित करना है। उबलते का लाभ यह है कि यह एक आसान तरीका है और इसमें लगातार ध्यान देने की आवश्यकता नहीं होती है। रोगियों के लिए हमेशा इस विधि से पकाये गए खाद्य की सिफारिश की जाती है। उबालने के कुछ नुकसान भी हैं। खाना पकाने के पानी को फेंकने के समय कुछ मूल्यवान पोषक तत्व और स्वाद नष्ट हो जाते हैं। उबालने का सब्जियों के रंग पर भी असर पड़ता है। भोजन को पकाने के लिए सही मात्रा में उबलते पानी का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है। बर्तन का आकार उबाले जाने वाले भोजन की मात्रा के अनुसार होना चाहिए। पोषक तत्वों को बचाने के लिए खाद्य सामग्री को छिलके के साथ उबाला जाना चाहिए। हरी सब्जियों के मामले में बर्तन को कुछ मिनट के लिए खुला छोड़ा जाना चाहिए। सब्जियों को हमेशा ढक्कन से ढक कर उबालना चाहिए ताकि पानी जल्दी उड़े नहीं और भोजन के पकने के लिए कम न पड़े।

2) स्टूइंग:- यह भी उबालने की तरह खाना पकाने की एक और विधि है। स्टूइंग विधि से खाना पकाने के लिए, भोजन को पानी के उबलने के बिंदु से नीचे, हल्की आंच पर तरल पदार्थ की एक कम मात्रा में एक ढके हुए बर्तन में लंबी अवधि के लिए रखा जाता है। वाष्पीकरण से बचने के लिए खाना पकाने के बर्तन को कसकर बंद किया जाता है। स्टूइंग का यह लाभ होता है कि इसमें लगातार और बारबार ध्यान देने की जरूरत नहीं होती है। स्टूइंग केवल कठोर खाद्य को पकाने के लिए उपयुक्त है। मांस, दाल, अनाज और सूखी सब्जियों को इस तरह से मुलायम और सुपाच्य बनाया जा सकता है। स्टूइंग पौष्टिक है क्योंकि घुलनशील विटामिन और अन्य विटामिन भोजन में स्वाद के साथ बरकरार रहते हैं। खाना पकाने की धीमी प्रक्रिया की वजह से विटामिन की देखभाल नहीं हो पाती और भोजन छोटे-छोटे टुकड़ों में होना चाहिए। भोजन को अत्यधिक पकने से बचने के लिए कम पानी का उपयोग किया जाना चाहिए।



स्टूइंग विधि

3) ब्रेजिंग:— ब्रेजिंग में दो विधियां शामिल होती हैं— भुनना और स्टूइंग। यह आम रोजमर्रा की जिंदगी में इस्तेमाल की जाने वाली सबसे आम विधि है। सब्जी और मांस को पहले गर्म वसा में कुछ नरम किया जाता है और फिर थोड़ा सा पानी डाल कर पकाया जाता है। ऐसा करने में पोषक तत्वों का कोई नुकसान नहीं होता क्योंकि नमी को पूरी तरह सुखा दिया जाता है।

4) स्टीमिंग (भापना):— स्टीमिंग पानी के साथ खाना पकाने का एक और तरीका है, लेकिन इस तकनीक में खाना सीधे पानी के संपर्क में नहीं आता है। यह दो तरह से किया जा सकता है (क) प्रत्यक्ष और (ख) अप्रत्यक्ष तरीके से। स्टीमिंग की प्रत्यक्ष विधि में, भाप को सीधे भोजन पर लागू किया जाता है जो कस कर बंद किए गए बर्तन में उबलते पानी के ऊपर एक छिद्रित रैक पर रखा जाता है, इडली या उबली हुई मछली बनाने के लिए इस विधि का प्रयोग किया जाता है। अप्रत्यक्ष विधि में भोजन को एक ढक्कन युक्त बर्तन में बंद किया जाता है, और फिर उसे उबलते पानी (डबल बायलर) के एक और बरतन में डूबा दिया जाता है। भोजन को पकाने के लिए डुबाए गए बर्तन के चारों ओर उबलते पानी से गर्मी की आपूर्ति की जाती है, पुडिंग बनाने में अप्रत्यक्ष विधि का इस्तेमाल किया जाता है। यह विधि भोजन को गर्म करने के लिए भी उपयुक्त है। इस विधि द्वारा पकाया गया खाद्य आसानी से पचता है और मरीजों के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है और इसमें पोषक तत्वों और स्वाद का भी नुकसान नहीं होता है। खाद्य अपना आकार नहीं बदलता क्योंकि खाद्यान्न पानी के वाष्पीकरण के कारण सिकुड़ते नहीं हैं। प्रेशर कुकर की तरह एक ही समय में कई डिब्बों का उपयोग कर इसे किफायती भी बनाया जा सकता है। खाना पकाने में प्रेशर कुकर का आमतौर पर इस्तेमाल घर पर खाना पकाने में किया जाता है। खाद्य को बहुत कम पानी के साथ एक बंद डब्बे में रखा जाता है और उसे भाप के दबाव से पकाया जाता है। प्रेशर कुकर के अंदर का तापमान लगभग 120 डिग्री सेल्सियस रहता है। भोजन तेजी से पक जाता है। इसमें विटामिन सी और अन्य घुलनशील विटामिनों और खनिजों का नुकसान होता है। प्रेशर कुकर में खाना पकाने में खाना पकाने के समय और पानी की मात्रा पर ध्यान देने की जरूरत होती है, बर्तन में दो तिहाई से कम पानी डाला जाना चाहिए।

तेल का उपयोग:— तलने में: तलने के लिए भोजन को गर्म वसा में पकाया जाता है। वसा के उबलने का बिंदु पानी की तुलना में बहुत अधिक उच्च होता है। प्रयोग किए जाने वाले उच्च तापमान के कारण तलना खाना पकाने का **शीघ्र** तरीका है। इसमें लगातार सावधान रहने की जरूरत होती है। तलने का काम अलग-अलग तरीकों से किया जा सकता है:—साटेइंग, हलका तलना, अधिक तलना।



साटेइंग, कम तलने और अधिक तलने के तरीकों का उपयोग

1) पकाना (साटेइंग) : इस में बर्तन में एक छोटी मात्रा में तेल (वसा) का प्रयोग कर खाना पकाया जाता है। जलने और पोषक तत्वों को नष्ट होने से बचाने के लिए बार-बार चलाना पड़ता है। यह एक त्वरित तरीका है और अपने रंग और स्वाद को खोए बिना भोजन को पकाया जाता है।

2) हलका तलना (शैलो फ्राइंग):- पैन में तेल (वसा) की पर्याप्त मात्रा का प्रयोग किया जाता है और भोजन को दोनों तरफ से पकाने के लिए उसे पलटा जाता है, पराठा, आमलेट और पैन केक के मामले में इस विधि का प्रयोग किया जाता है। परोसने से पहले शोषक कागज का उपयोग करके तेल (वसा) को सूखा दिया जाना चाहिए।

3) गहराई से तलना (डीप फ्राइंग):- डीप फ्राइंग एक गहरे पैन या कढ़ाई में किया जाता है, जिसमें तले जाने वाले भोजन को डुबाने के लिए बहुत अधिक मात्रा में वसा या तेल होता है। आलू के चिप्स और पूड़ियां गहराई से तले हुए व्यंजन हैं। संतोषजनक परिणाम के लिए भोजन को 320 डिग्री सेल्सियस पर गर्म किए जा रहे वसा और तेल में तलना चाहिए। वसा या तेल को अधिक गरम नहीं किया जाना चाहिए, अधिक गरम करने से भोजन बाहर से बादामी हो जाता है और जल जाता है तथा भीतरी सतह कच्ची रह सकती है। तले हुए भोजन का नुकसान यह है कि भोजन को पचाना भारी और मुश्किल हो जाता है और वह अपने विटामिन खो देता है और खाना पौष्टिक नहीं रहता है।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. ब्रायलिंग से आप क्या समझते हैं?
2. ग्रिलिंग और बेकिंग में क्या अंतर है?
3. मिट्टी का चूल्हा भोजन के पोषक तत्वों को कैसे बचा सकता है?
4. भोजन की रोस्टिंग (भुनने) को परिभाषित करें?
5. उबालना और स्टूइंग क्या हैं?
6. भोजन की स्टीमिंग के बारे में लिखें?
7. खाना पकाने के तेल के प्रकारों के बारे में बताएं?

ख) भोजन की गुणवत्ता में सुधार की तकनीकें— अंकुरण, किण्वन और संरक्षण

अनाज का अंकुरण (जरमीनेशन)

माल्टेड खाद्य पदार्थों का उत्पादन करने के लिए अब अंकुरण के पारंपरिक तरीकों का उपयोग करने में गहरी रुचि ली जा रही है। तंजानिया के संयुक्त गणराज्य और अन्य देशों के लोग कई वर्षों से ज्वार, बाजरा और अन्य अनाज को कुछ घंटे के लिए पानी में भीगा कर और उसके बाद उन्हें दो या तीन दिनों के लिए नम रखकर तथा अंत में उन्हें धूप में फैलाकर सुखाने के द्वारा उन्हें उगाते रहे हैं। इसके बाद सूखे अनाज को एक पारंपरिक बड़े मूसल और मोर्तार का उपयोग कर पीसा जाता है। जिससे बनने वाले आटे को संग्रहित किया जाता है, और मुख्य रूप से स्थानीय बियर (पोम्बे) बनाने के लिए छोटी मात्रा में इसका इस्तेमाल किया जाता है। सूखा अंकुरित आटा, किमिया के नाम से जाना जाता है, बच्चों को खिलाने के लिए मक्का से बनी पतली और खट्टी पारंपरिक दलिया बनाने के लिए भी इसका प्रयोग किया जाता है। किमिया दलिया को पतला करता है, क्योंकि यह एंजाइम एमीलेज बनाता है, जो स्टार्च को खंडित करता है।



पूरे अनाज और दालों का अंकुरण भोजन की गुणवत्ता में सुधार लाता है और विटामिन ए, विटामिन बी और विटामिन के से उन्हें समृद्ध करता है। वे आसानी से पच जाते हैं और शरीर के लिए स्वास्थ्यकर हैं।

39

सूक्ष्मजीवविज्ञानी विधि या किण्वन (फरमेंटेशन)

किण्वन में, यीस्ट और बैक्टीरिया जैसे सूक्ष्मजीवों द्वारा पदार्थों का रासायनिक खंडन शामिल है, खाद्य पदार्थों के संरक्षण या उनके स्वाद में सुधार करने के लिए पारंपरिक रूप से इस विधि का प्रयोग किया जाता है।



गेहूँ, चावल, जौ या ज्वार जैसे अनाजों में आम तौर पर कार्बोहाइड्रेट होता है। खमीर भोजन में कार्बन डाइऑक्साइड गैस का उत्पादन करने के लिए शक्कर की तरह कार्य करता है। रोटी (ब्रेड) बनाने के लिए इस सिद्धांत का प्रयोग किया जाता है। कुछ खाद्य पदार्थों में भोजन के खट्टेपन को बढ़ाने के लिए गैर-रोगकारी जीवों को प्रोत्साहित किया जाता है। जब सूक्ष्मजीव कार्बोहाइड्रेट से एसिड का उत्पादन करते हैं तो खटास उत्पन्न होती है। खट्टा करना कुछ हद तक खाद्य पदार्थों को रोगजनक या हानिकारक जीवों के बढ़ने से बचाता है और इसे लंबे समय तक सुरक्षित रखता है। खट्टा दूध और दही जैसे डेयरी उत्पाद आम खट्टे खाद्य पदार्थ हैं, उप-सहारा अफ्रीका के बहुत से भागों में टेम्पेह जैसे किण्वित सोया उत्पाद और किण्वित दलिया अनाज का उपयोग किया जाता है। कुछ मामलों में खट्टा करना भोजन के पोषक तत्वों को बढ़ाता है।

चीन सहित कई देशों में, सब्जियों और सब्जी उत्पादों को संरक्षित करने के लिए उन्हें नमकीन बनाने की विधि का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है।

संरक्षण (फोर्टीफिकेशन)

संरक्षण खाद्य प्रसंस्करण का एक रूप है, जिसमें पोषण विशेषज्ञों की विशेष रुचि है। अगर ठीक से इस्तेमाल किया जाए तो यह पोषक तत्वों की कमी को नियंत्रित करने के लिए एक रणनीति हो सकती है। शब्द अक्सर “संरक्षण” और “संवर्धन” शब्दों का विनिमयता के अनुसार उपयोग किया जाता है। संरक्षण को लोगों द्वारा उपभोग किए जाने वाले भोजन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए उसमें एक या एक से अधिक पोषक तत्वों को जोड़ने के रूप में परिभाषित किया गया है, इसके अलावा आम तौर पर पोषक तत्वों की कमी को कम या नियंत्रित करने के लक्ष्य के साथ इसका प्रयोग किया जाता है। संरक्षण कुछ उदाहरणों में, पोषक तत्वों की कमी को नियंत्रित करने के लिए सबसे आसान, सबसे सस्ता और सबसे अच्छा तरीका हो सकता है, लेकिन देखभाल एक सामान्य रामबाण के रूप में इसे अत्यधिक बढ़ावा देने से बचने के लिए कुछ सावधानी बरतने की जरूरत है। विडंबना यह है कि, यह आम तौर पर ऐसे पोषक तत्वों को जोड़ सकते हैं, जिनकी उपभोक्ताओं में कमी नहीं है।

संरक्षण दो प्रकार के होते हैं।

कई देशों में अत्यधिक प्रभावी रहने वाले संरक्षण के दो प्रकार हैं नमक में आयोडीन (आयोडाइजेशन) और पानी में फ्लोरीन मिलाना। **फ्लूराइडेशन** दूसरे मामले में नगर निगम की पानी की आपूर्ति में फ्लोराइड के स्तर को बढ़ाया गया है ताकि यह दंत क्षय या दाँत क्षय की घटनाओं को कम करने के लिए इष्टतम (अर्थात प्रति दस लाख में एक हिस्सा) बनाया जा सके।

संरक्षण के तरीके और उपयुक्त खाद्य पदार्थ

संरक्षण की प्रौद्योगिकी एक जटिल विषय है, कई प्रकाशनों में इसकी चर्चा की गई है। इसमें कई अलग-अलग तरीकों का इस्तेमाल किया जाता है, और विधि का चुनाव पोषक तत्व और भोजन दोनों पर निर्भर करता है। एक अच्छे अनाज के आटे में अक्सर इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक में एक मापी हुई दर पर एक पोषक तत्व पूर्व मिश्रित को मिलाना शामिल है, इसे प्रसंस्करण के चरण में मिलाया जाता है। पूरी तरह से मिश्रण आवश्यक है।

संरक्षण कार्यक्रमों में वाहनों के रूप में इस्तेमाल किए जाने वाले खाद्य के कुछ प्रकार

पोषक	भोजन के प्रकार	टिप्पणियाँ
एस्कॉर्बिक एसिड	डिब्बाबंद, जमाए हुए और सूखे फल, पेय, दूध के डिब्बाबंद और सूखे उत्पाद, सूखे अनाज उत्पाद आदि	न्यूट्रल समाधान में हो तो एस्कॉर्बिक एसिड को हवा से अवश्य संरक्षित किया जाना चाहिए।
थियामाइन, राइबोफ्लेविन और नियासिन	सूखा अनाज, आटा, ब्रेड, पास्ता, दूध के उत्पाद	चावल और इसी तरह के खाद्यान्नों को पोषक तत्वों के साथ लेपित किया जा सकता है।
		राइबोफ्लेविन खाद्य को रंग सकता है।
		निकोटिनामाइड आमतौर पर निकोटिनिक

		एसिड के रूप में पसंद किया जाता है।
विटामिन ए या बीटा कैरोटीन	सूखे अनाज उत्पाद, आटा, ब्रेड, पास्ता, दूध के उत्पाद, मक्खन, वनस्पति तेल, चीनी चाय, चॉकलेट, मोनोसोडियम ग्लूटामेट	विटामिन ए की हवा से रक्षा की जानी चाहिए या गैर वसायुक्त उत्पादों के लिए पानी विलेयशील रूप में जोड़ा जाना चाहिए। (यह एक स्थिर कारक के साथ जिलेटिन आधारित मनकों के टुकड़ों रूप में या मिश्रित एक नकली कर्नेल में चावल जैसे खाद्य उत्पादों पर एक परत के रूप में जोड़ा जा सकता है।)
		कैरोटीन उत्पादों को रंग सकता है।
		गर्मी की वजह से नष्ट हो जाता है, खाना पकाने के तेल में अच्छा हो सकता है।
विटामिन डी	दूध के उत्पाद, नकली मक्खन, सूखे अनाज के उत्पाद, वनस्पति तेल, फलों के पेय	विटामिन ए के लिए टिप्पणियां देखें
		इस विटामिन के विभिन्न स्रोत अवांछनीय हो सकते हैं।
कैल्शियम	अनाज के उत्पाद, रोटी	आम तौर पर जोड़ी जा सकने वाली मात्रा इस्तेमाल किये जाने वाले वाहकों की रेंज को सीमित करती है।
लोहा	अनाज के उत्पाद, रोटी, डिब्बा बंद और सूखा दूध	लोहे और सूखे दूध के जोड़े जाने वाले रूप के साथ उपलब्धता बदलती रहती है।
		आयरन से भोजन में रंग या स्वाद में परिवर्तन हो सकता है।
आयोडीन	नमक	आम तौर पर आयोडाइड का प्रयोग किया जाता है।
		आयोडेट कच्चे नमक में अधिक स्थिर है।
प्रोटीन	अनाज के उत्पाद, रोटी, कसावा आटा	विभिन्न प्रकार के सांद्रित प्रोटीनों का उपयोग किया जाता है।
		मिलाई जाने वाली मात्रा आमतौर पर नियोजित किये जाने वाले वाहकों की सीमा को सीमित करती है।
अमीनो अम्ल	अनाज के उत्पाद, रोटी, मांस के विकल्प	अन्य वाहक प्रस्तावित किए गए हैं।
		कुछ क्षेत्रों में लाइसिन सिस्टीन या मेथियोनिन का उपयोग अधिकृत है।
		1970 के दशक से संरक्षण में एमिनो एसिड में रुचि कम हो गई है।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. आप अंकुरण से क्या समझते हैं?
2. किण्वन विधि पोषक तत्व के मूल्य में कैसे सुधार कर सकती है?

3. संरक्षण विधि को परिभाषित करें।

ग) बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), बीएमआर, अपेक्षित लंबाई और उम्र के लिए वजन ।

बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), या क्वीटलेट सूचकांक, एक व्यक्ति के वजन और लंबाई के आधार पर मानव शरीर के आकार का एक माप है। यह विधि 1830 और 1850 के बीच "सामाजिक भौतिकी" विकास के दौरान बेल्जियम के बहुश्रुत अडोल्फ क्वीटलेट द्वारा तैयार की गई थी। बॉडी मास इंडेक्स को व्यक्ति के शरीर के द्रव्यमान को उसकी ऊंचाई के वर्ग से भाग के रूप में परिभाषित किया गया है। सार्वभौमिक दवा उत्पादन में, माप की एक इकाई किग्रा/मी² के रूप में इस सूत्र का इस्तेमाल किया गया। वजन (क्षैतिज अक्ष) और ऊंचाई (ऊर्ध्वाधर अक्ष) में अलग-अलग बीएमआई या अलग अलग श्रेणियों के लिए बीएमआई के रंग मूल्यों के लिए समोच्च लाइनों एक समारोह के रूप में प्रदर्शित करती एक बीएमआई तालिका का उपयोग करने के द्वारा भी बीएमआई निर्धारित किया जा सकता है।

42

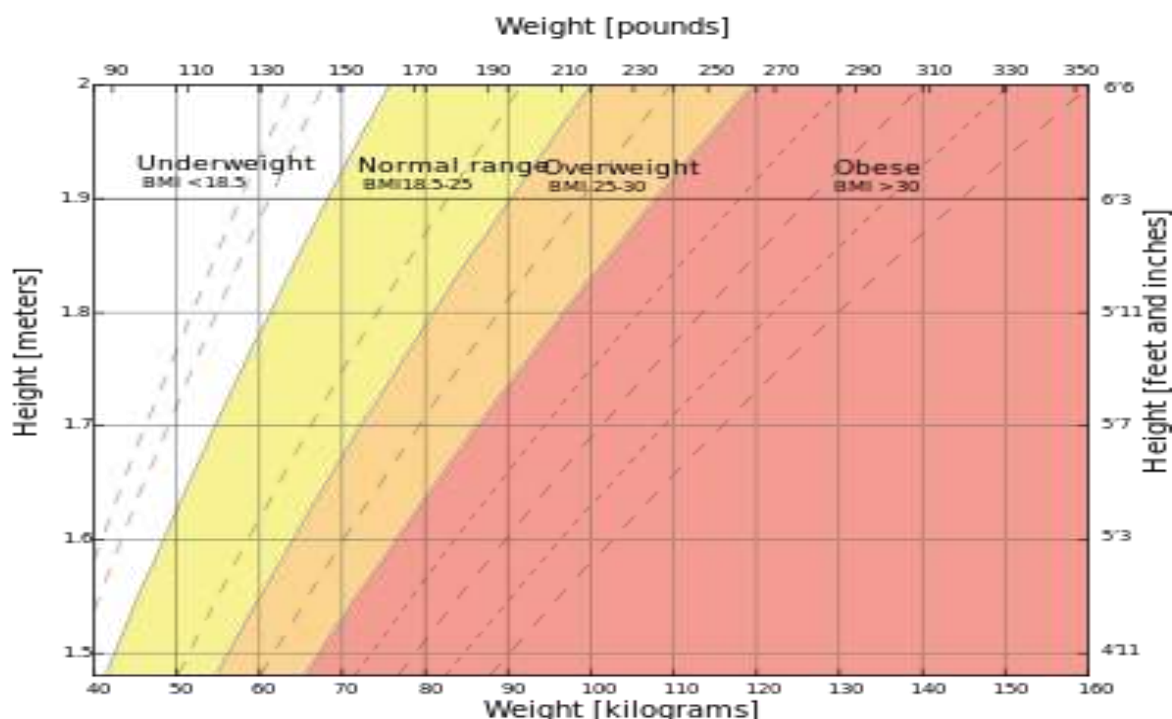
बीएमआई = $\frac{\text{द्रव्यमान (किलो)}}{(\text{ऊंचाई (मी.)})^2}$

= $\frac{\text{द्रव्यमान (पाउंड)}}{(\text{ऊंचाई (मी.)})^2 \times 703}$

(ऊंचाई (मी))² x 703

ब्रिटेन/अमेरिका के लिए इकाइयों का 703.06957964 कारक अधिक ठीक है, लेकिन उस स्तर के संक्षिप्त आयन के यह गणना सार्थक नहीं है। स्टोन या पाउंड से काम करने के लिए, पहले स्टोन में 14 से गुणा करें फिर पाउंड में पूरा द्रव्यमान प्राप्त करने के लिए पाउंड को जोड़ें, फुट और इंच के साथ काम करने के लिए पहले फुट को 12 से गुणा करें, उसके बाद इंच में पूरी ऊंचाई बताने के लिए इंच को जोड़ें।

वजन (पाउंड में)



बाडी मॉस इंडेक्स के एक कार्य के रूप में शरीर के द्रव्यमान और शरीर की लंबाई का एक ग्राफ ऊपर दिखाया गया है। टूटी हुई रेखाएं एक प्रमुख वर्ग के भीतर उप विभाजनों प्रतिनिधित्व करती हैं। उदाहरण के लिए “कम वजन” वर्गीकरण को आगे “गंभीर”, “मध्यम”, और “मामूली” उपवर्गों में विभाजित किया गया है।

43

श्रेणियाँ

एक व्यक्ति के शरीर के सामान्य या उसकी ऊंचाई के हिसाब से वजन में एक व्यक्ति के वांछनीय वजन से कितना अंतर है, इसका आकलन करने के लिए बीएमआई का लगातार उपयोग किया जाता है। वजन में अधिकता या कमी, के भाग को, शरीर में वसा (वसा ऊतकों) के हिसाब से तय किया जा सकता है, हालांकि पुष्टता जैसे अन्य कारक भी बीएमआई को काफी प्रभावित करते हैं (नीचे चर्चा और अधिक वजन देखें)। विश्व स्वास्थ्य संगठन 18.5 से कम बीएमआई को वजन में कमी मानता है और यह कुपोषण, एक भोजन विकार, या अन्य स्वास्थ्य समस्याओं का संकेत हो सकता है, जबकि एक बीएमआई के 25 से अधिक होने पर उसे अधिक वजन और 30 से ऊपर होने पर मोटापे से ग्रस्त माना जाता है। बीएमआई के इन मूल्यों की सीमाएं केवल सांख्यिकीय श्रेणियों के रूप में मान्य हैं

वर्ग	बीएमआई सीमा –किग्रा/मी ²	बीएमआई प्रमुख
अत्यधिक कम वजन	15 से कम	0.60 से कम
काफी कम वजन	15.0 से 16.0 तक	0.60 से 0.64 तक
कम वजन	16.0 से 18.5 तक	0.64 से 0.74 तक
सामान्य (स्वस्थ वजन)	18.5 से 25 तक	0.74 से 1.0 तक
अधिक वजन	25 से 30 तक	1.0 से 1.2 तक
मोटापा वर्ग I (कृछ मोटा)	30 से 35 तक	1.2 से 1.4 तक
मोटापा वर्ग II (काफी मोटा)	35 से 40 तक	1.4 से 1.6 तक
मोटापा वर्ग III (अत्यधिक मोटा)	40 से अधिक	1.6 से अधिक

उम्र के लिए बीएमआई:—

2 से 20 वर्ष की उम्र की लड़कियों के लिए आयु प्रतिशतक बीएमआई

बच्चों के लिए बीएमआई का अलग तरह से इस्तेमाल किया जाता है। इसकी वयस्कों की तरह ही गणना की जाती है, लेकिन फिर उसी उम्र के अन्य बच्चों के विशिष्ट मूल्यों से इसकी तुलना की जाती है। कम वजन और अधिक वजन के लिए सीमाएं तय करने की बजाय, बीएमआई प्रतिशतक एक ही लिंग और उम्र के बच्चों के साथ तुलना की अनुमति देता है। बीएमआई जो 5 प्रतिशतक से कम है, उसे कम वजन माना जाता है और 95 प्रतिशत के ऊपर को 20 और उससे कम आयु वालों के लिए मोटापे से ग्रस्त माना जाता है। 20 के कम उम्र वालों के लिए बीएमआई के 85 और 95 प्रतिशतक के बीच वालों को अधिक वजन का माना जाता है।

बीएमआई का अर्थ

बीएमआई का अर्थ है बॉडी मास इंडेक्स (शरीर द्रव्यमान सूचकांक)। यह एक व्यक्ति के वजन और बंबाई की गणना की संख्या है। स्वास्थ्य कर्मियों द्वारा एक व्यक्ति के शरीर की लंबाई और वसा की तुलना करने के लिए इस डेटा का बड़े पैमाने पर प्रयोग किया जाता है। बीएमआई शरीर में वसा का एक सीधा माप नहीं है। लेकिन सामान्य स्वास्थ्य के लोगों के लिए सांख्यिकी के उपलब्ध होने

की वजह से, बीएमआई शरीर में वसा के प्रत्यक्ष माप का अच्छा विकल्प है और अधिकांश लोगों के लिए काफी अच्छा परिणाम देता है।

44

नैदानिक (क्लिनिकल) अभ्यास

1980 के दशक के बाद से, विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा मोटापे के आँकड़े की रिकॉर्डिंग के लिए मानक के रूप में बीएमआई का इस्तेमाल किया गया है। संयुक्त राज्य अमेरिका में, बुलिमिया नर्वोसा और एनोरेक्सिया नर्वोसा जैसे आहार संबंधी विकार से पीड़ित लोगों की ओर से वकालत करने के लिए बीएमआई का कम वजन के एक माप के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

वयस्क के लिए बीएमआई:

बीएमआई	वजन की स्थिति
18.5 से कम	कम वजन
18.5 से 24.9	साधारण
25 से 29.9	अधिक वजन
30.0 या ऊपर	मोटा

बीएमआई के फायदे और नुकसान:

शरीर में एक वसा संकेतक के रूप में बीएमआई का मुख्य लाभ हैं:

- बीएमआई को मापना बहुत आसान है। केवल दो मापदंड आवश्यक हैं, लंबाई और वजन के लिए जो आसानी से आम लोगों द्वारा मापा जा सकता है।
- इसे शरीर में वसा को मापने के लिए एक सामान्य मानक के रूप में स्वीकार किया जाता है, एक व्यक्ति को दूसरों के साथ अपने स्वास्थ्य की तुलना कर सकता है।

बीएमआई की कमियां हैं:

- बीएमआई शरीर में वसा और मांसपेशियों के बीच अंतर नहीं कर सकता। इसलिए एक बॉडी बिल्डर खुद को बीएमआई पैमाने पर मोटापे से ग्रस्त मान सकता है।
- बीएमआई माप में उम्र और लिंग पर ध्यान नहीं दिया जाता है। इसलिए उन मानकों के साथ बीएमआई का विश्लेषण बदलता रहता है।

हालांकि कोई भी ऑनलाइन विधि आपको अपने शरीर में मौजूद वसा का सही माप नहीं दे सकती हैं, कमर की परिधि की माप की अमेरिकी नौसेना द्वारा विकसित विधि ज्यादा बेहतर अनुमान देती है।

45

बीएमआर कैलकुलेटर:

बीएमआर या बेसल मेटाबोलिक दर पूरी तरह से आराम की स्थिति में होने पर आपके शरीर के लिए कैलोरी की आवश्यकता है। बीएमआर लिए सूत्र है:

तालिका -3

अंग्रेजी फॉर्मूला (इंच और पाउंड):	
महिलाएं	बीएमआर = $655 (4.35 \times \text{वजन}) + (4.7 \times \text{लंबाई}) - (4.7 \times \text{आयु वर्षों में})$
पुरुष	बीएमआर = $66 (6.23 \times \text{वजन}) + (12.7 \times \text{लंबाई}) - (6.8 \times \text{आयु वर्षों में})$
मेट्रिक फॉर्मूला (सेमी. एवं किग्रा.):	
महिलाएं	बीएमआर = $655 + (9.6 \times \text{वजन}) + (1.8 \times \text{लंबाई}) - (4.7 \times \text{आयु वर्षों में})$
पुरुष	पुरुष बीएमआर = $66 + (13.7 \times \text{वजन}) + (5 \times \text{लंबाई}) - (6.8 \times \text{आयु वर्षों में})$

दैनिक कैलोरी की जरूरत की गणना (कैलक्युलेटर)

नीचे सूचीबद्ध गतिविधि के स्तर से अपने बीएमआर में गुणा करके अपनी दैनिक कैलोरी की कुल जरूरत को निर्धारित कर सकते हैं। कैलोरी की दैनिक जरूरत की हैरिस-बेनेडिक्ट सिद्धांत की मदद से गणना की जा सकती है, है जिसमें बताया गया है कि बेसल मेटाबोलिक दर (बीएमआर) की गणना कैसे की जाती है।

तालिका -4

गतिहीन (व्यायाम कम या बिल्कुल नहीं)	कैलोरी की दैनिक आवश्यकता
कुछ सक्रिय (हल्का व्यायाम/सप्ताह में 1-3 दिन)	बीएमआर x 1.2
मामूली सक्रिय (मध्यम व्यायाम/सप्ताह में 3-5 दिन खेल)	बीएमआर x 1.375
बहुत सक्रिय (कठोर व्यायाम/एक सप्ताह में 6-7 दिन खेल)	बीएमआर x 1.375
अतिरिक्त सक्रिय (बहुत कठिन व्यायाम/खेल और शारीरिक नौकरी या 2 x प्रशिक्षण)	बीएमआर x 1.725
गतिहीन (व्यायाम कम या बिल्कुल नहीं)	बीएमआर x 1.9

बेसल चयापचय दर (बीएमआर), और निकट से संबंधित आराम में चयापचय दर (आरएमआर), मानव और अन्य जानवरों द्वारा दैनिक खर्च की जाने वाली ऊर्जा की राशि होती है। आराम को अवशोषण के बाद की स्थिति में एक निष्पक्षता से समशीतोष्ण वातावरण में मौजूद होने के रूप में परिभाषित किया गया है। पौधों में, अलग कारण लागू होते हैं।

46

इस स्थिति में ऊर्जा जारी करना, और उसका उपयोग, केवल महत्वपूर्ण अंगों, हृदय, फेफड़े, तंत्रिका तंत्र, गुर्दे, लीवर, आंत, यौन अंगों, मांसपेशियों के कामकाज के लिए पर्याप्त है, और एक व्यक्ति के जाग रहे होने पर त्वचा का बीएमआर बहुत प्रतिबंधक परिस्थितियों में मापा जाता है। एक सटीक बीएमआर माप के लिए आवश्यक है कि व्यक्ति के अनुकंपी तंत्रिका तंत्र को प्रेरित न किया जाए, एक ऐसी स्थिति जिसमें पूरी तरह से आराम की आवश्यकता होती है। एक अधिक सामान्य और बारीकी से ली गई माप, चयापचय की आराम की दर (बीएमआर) में ली जाती है, जिसमें कम सख्त शर्तों का इस्तेमाल किया जाता है।

घ) जीवन शैली से संबंधित विकार के लिए आहार: मोटापा, कम वजन, उच्च रक्तचाप

मोटापा:- मोटापा आधुनिक जीवन शैली द्वारा समर्थित उपहार है। मोटापा अपने आप में एक बीमारी होने के साथ ही कई अन्य बीमारियों की प्रजनन भूमि है। इसके मुख्य लक्षण निम्नलिखित हैं:-

- मोटा, असंतुलित और विषम (बी/डब्ल्यू ऊंचाई और शरीर के वजन में असंतुलन)।
- छोटी सी शारीरिक गतिविधि से दम फूलना
- बहुत ज्यादा पसीना आना
- शरीर दर्द
- अत्यधिक नींद

मोटापे को वसा ऊतकों में वसा के अत्यधिक जमाव के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

वजन घटाने का गणक (कैलक्युलेटर)

यह एक बहुत ही सामान्य गणना है और यह एक सटीक परिमाण देने की बजाय इन सभी गणकों की तरह आपको एक सामान्य विचार दे सकता है कि आप किस दिशा में आगे बढ़ रहे हैं। यह अपने डॉक्टर के साथ परामर्श की जगह नहीं ले सकता बल्कि शैक्षिक उद्देश्यों के लिए है। वजन घटाने का गणक, गणना करता है कि एक स्वस्थ वजन पाने के लिए आपको अपने शरीर से कितनी वसा कम करनी (यदि आवश्यक हो) होगी। अगर आपके शरीर में वसा का प्रतिशत स्वीकार्य सीमा से अधिक हो तो मधुमेह, टाइप -2 कैंसर, स्लीप एरिना, जैसे कुछ स्वास्थ्य जोखिमों से बचने के लिए आपको अपने शरीर की चर्बी कम करनी होगी। अच्छा वजन घटाने का नियम है धीमी और स्थिर गति से वजन कम करना। 5% से 10% की दर की सिफारिश की गई है, शरीर में वसा की कैलोरी, प्रति पाउंड 3500 कैलोरी के बराबर है, यानी अगर आप एक सप्ताह में आपके शरीर से एक पाउंड वसा कम करना चाहते हैं तो आपको अपनी दैनिक कैलोरी की जरूरत से प्रति दिन 500 कैलोरी कम करना चाहिए अर्थात् कुल $7 \times 500 =$ एक सप्ताह में 3500 कैलोरी।

कारण:- मोटापा ऐसे व्यक्तियों की एक बीमारी है जो शारीरिक काम या व्यायाम से बचना चाहते हैं। लगातार अधिक वसा युक्त खाद्य पदार्थ, शारीरिक व्यायाम या मैनुअल काम न करना और सुस्त और आरामदायक जीवन शैली आदि मोटापे के मुख्य कारण हो सकते हैं।

47

महिलाओं की कमर की माप तालिका (फुट और इंच में)			
लंबाई	आदर्श	अधिक वजन	मोटी
5'-1"	24"	28.4"-31.5"	> 31.5"
5'-2"	24.5"	29.1"-32.2"	> 32.2"
5'-3"	25"	29.9"-33.0"	>33.0"
5'-4"	26"	30.7"-33.8"	>33.8"
5'-5"	26"	31.5"-34.6"	>34.6"
5'-6"	26.5"	32.3"-35.4"	>35.4"
5'-7"	27"	33.1"-36.2"	>36.2"
5'-10"	27.5"	35.5"-38.6"	>38.6"
6'-0"	28"	37.1"-40.2"	>40.2"

वजन घटाने के लिए आहार

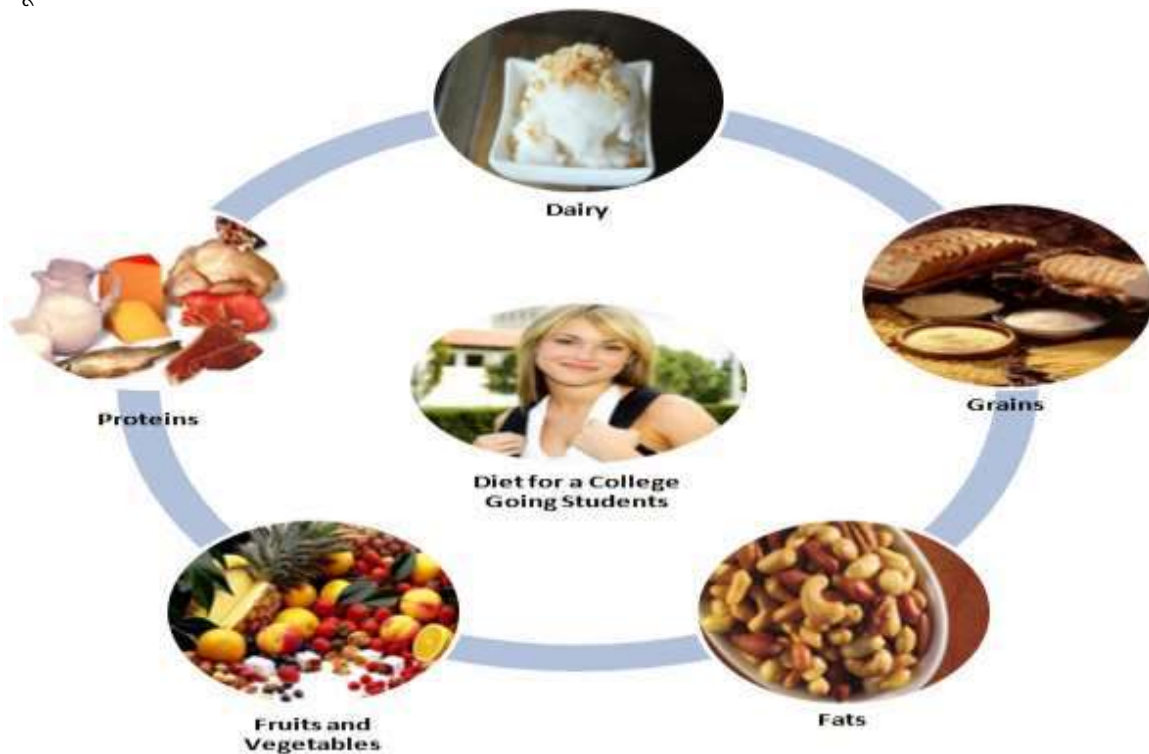
किशोर वर्ग के लिए नमूना आहार

यह तेजी से विकास और गहन गतिविधि का चरण है। कई शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक परिवर्तन होते हैं। जीवन की इस अवधि में, लड़कियां 11–13 वर्ष के बीच की उम्र में परिपक्व हो जाती हैं। जबकि लड़कों में महत्वपूर्ण बदलाव 13–15 वर्ष के बीच होता है। लड़कियों को संश्लेषण और पुनर् उत्पादन के लिए प्रोटीन, लौह और अन्य आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर भोजन करने पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता हो सकती है। बढ़ती हुई किशोरी के लिए भोजन में दाल, पत्तेदार सब्जियां, सूखे फल, अंडे और दूध शामिल करना बहुत जरूरी है।

एक दिन के लिए भोजन योजना

किशोरियों के लिए नमूना आहार

क्र.सं.	मद (सामग्री)	ग्राम
1	अनाज	350
2	दालें	70
3	हरे पत्ते वाली सब्जियां	150
4	अन्य सब्जियां	75
5	जड़ें और कंद	75
6	फल	80
7	दूध	230
8	वसा और तेल	35
9	मांस और मछली	30
10	अंडे	30
11	चीनी और गुड़	30
12	मूंगफली	30



कॉलेज जाने वाले छात्रों के लिए आहार

वसा
प्रोटीन
फल और सब्जियाँ
वसा
अनाज
डेयरी

कॉलेज जाने वाली की लड़कियों के लिए संतुलित आहार

क्र.सं.	मद (सामग्री)	ग्राम
1	अनाज	450
2	दालें	70
3	हरे पत्ते वाली सब्जियाँ	100
4	अन्य सब्जियाँ	75
5	जड़ें और कंद	100
6	फल	30
7	दूध	250
8	वसा और तेल	45
9	मांस और मछली	30
10	अंडे	30
11	चीनी और गुड़	40.40
12	मूंगफली	50

50

उपचार:- इसके उपचार में मुख्य विचार खाद्य पदार्थों का संतुलित चयन होना चाहिए जो कम से कम कैलोरी के साथ अधिकतम आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करें। मोटापे से ग्रस्त रोगियों को शारीरिक काम और व्यायाम से भरी जीवन शैली अपनाने की सलाह दी जाती है। मिट्टी के लेप, नींबू पानी का एनीमा और भाप स्नान के साथ साथ नियमित कटि स्नान वजन कम करने में विशेष रूप से प्रभावी होगा। मोटापे से ग्रस्त रोगियों के लिए तेज चलना आवश्यक है। मिठाई और हलवा, जलेबी, पूरी, **पकौड़ा** आदि जैसे भारी खाद्य पदार्थों से परहेज सबसे जरूरी है, अनाज में कच्चे सलाद और सब्जियों की मात्रा बढ़ाकर मोटापे से छुटकारा पाने के लिए कम कैलोरी युक्त आहार बनाया जा सकता है। सुबह में गुनगुने पानी में नींबू का रस और शहद मिलाकर लेने का अभ्यास करें। कुछ आसन बेहद फायदेमंद हैं। उनसे दुबला होने में मदद मिलेगी और वे **थुलथुले** क्षेत्रों को मजबूत भी बनाएंगे।

51

वजन बढ़ाने के लिए आहार योजना	
बहुत सवेरे – 7.00 बजे सुबह	दूध –200 ग्राम (1 गिलास)
	मक्खन-ब्रेड 2/ पराठा/आमलेट –1 (कोई एक)
दोपहर का भोजन: 10.00 बजे	मीठा फल (2)
दोपहर का भोजन –1.00–1.30 बजे	चपाती – 4 (घी के साथ)
	कोई भी सब्जी
	दाल-1 कप
	मीठी दही-1 कप

	खाना बनाने का तेल-4 चम्मच
जलपान -3.00 बजे	* जूस/मिल्कशेक -1 गिलास
	* भूनी मूँगफली - 20 ग्राम पकोड़ा/समोसा -1
शाम - 5.00 बजे	मेवे -10-15 ग्राम
रात का खाना -7.00-8.00 बजे	चपाती - 2 घी के साथ
	चावल/खिचड़ी -1 प्लेट
	दाल-1 कप
	पनीर के साथ सब्जी -1 कप
	मिठाई-1 टुकड़ा
	खाना पकाने का तेल - 4 छोटी चम्मच
रात -9.30 बजे	दूध - 200ग्राम (1गिलास) चीनी के साथ - 2-3 चम्मच

उच्च रक्तचाप: उच्च रक्तचाप को सामान्य रूप से हाई ब्लडप्रेसर के रूप में जाना जाता है। उच्च रक्तचाप को समझने के लिए, रक्तचाप का अर्थ पता होना चाहिए। वह, जिस दबाव पर हृदय से शरीर के चारों ओर रक्त भेजा जाता है, उसे रक्तचाप कहते हैं। एक व्यक्ति का रक्तचाप हमेशा दो मूल्य के रूप में व्यक्त किया जाता है— सिस्टोलिक प्रेशर और डायस्टोलिक प्रेशर। इसे समझने के लिए, हम पहले सिस्टोल का अर्थ जानेंगे, और यह हृदय की धड़कन का वह चरण है जब हृदय आराम करता है और जिस चरण में कक्ष भरता है उसे डायस्टोल कहते हैं



संकुचन चरण के दौरान, जिस अधिकतम दबाव पर रक्त मुख्य के माध्यम से हृदय से बाहर निकलता है, उसे सिस्टोलिक दबाव कहा जाता है। मुख्य धमनी में उच्च दबाव सभी धमनियों में रक्त के प्रवाह को केशिकाओं की दिशा में एक समान बनाए रखता है। हृदय के विश्राम के दौरान धमनियों में पड़ने वाले कम दबाव को डायस्टोलिक दबाव कहा जाता है। डायस्टोलिक दबाव का वाल्व हमेशा पारे के मिलीमीटर से कम रहता है। ब्लड प्रेशर का वाल्व अलग-अलग व्यक्ति और समय पर बदलता रहता है। वह उम्र के साथ भी बदलता है, उदाहरण के लिए— एक युवा व्यक्ति का रक्तचाप 120/80 हो सकता है, लेकिन 60 वर्ष की उम्र में यह 160/90 हो जाएगा। उच्च रक्तचाप संकुचन बहुत अरब्रिएट नामक छोटी धमनियों के संकुचन की वजह से होता है, जो रक्त के प्रवाह में अधिक प्रतिरोध उत्पन्न करता है, और एक धमनी में दरार पड़ने पर आंतरिक रक्तस्राव का कारण बनता है। चिंता, तेजी से चलने, तनाव, अतिरिक्त काम आदि के मामले में रक्तचाप का बढ़ना व्यक्ति की एक सामान्य स्थिति है। लेकिन अगर यह अभ्यास एक दिनचर्या में बदल जाता है तो रक्त को धमनियों में आगे बढ़ाने के लिए मदद करने की वजह से उच्च रक्तचाप हो सकता है।

52

लक्षण:— चिंता (दुःख और सुख), अक्सर गुस्सा होना, दबाव का स्तर का बढ़ना, तनाव, खानपान की आदतों में अनियमितता, शराब और तंबाकू का सेवन, अधिक वजन आदि।

सामान्य रक्तचाप को रक्तदाब मापी (स्पिंगनोमेनो मीटर) से मापा जा सकता है। 20 - 40 वर्ष के आयु वर्ग के एक स्वस्थ व्यक्ति का रक्तचाप 120/80 होना चाहिए, 50 वर्ष से अधिक उम्र के बाद रक्तचाप को 100+ उम्र के रूप में मापा जाना चाहिए। ऊपरी रक्तचाप को सिस्टोलिक और निम्न रक्तचाप को डायस्टोलिक के रूप में जाना जाता है। रक्तचाप बाईं भुजा के ऊपर से मापा जा

सकता है, क्योंकि यह क्षेत्र हृदय के करीब है। जब रक्तचाप की दर सामान्य रक्तचाप की दर से बढ़ जाती है तो इसका मतलब है कि व्यक्ति को उच्च रक्तचाप है। सिर में भारीपन, अनिद्रा, अपच, सीने में दर्द, चिड़चिड़ापन, आलस्य महसूस होना, आदि उच्च रक्तचाप के लक्षण हैं।

जो लिया जा सकता है: काफी मात्रा में ताजे फल का सेवन करें। बिना मीठा डाले थोड़ा से नारंगी, नींबू या अंगूर का रस लिया जा सकता है। आहार शाकाहारी, सोडियम और कम कैलोरी का होना चाहिए। इसमें उच्च गुणवत्ता, साबुत अनाज, बीज, ताजे फल और सब्जियों पर जोर देने के साथ प्राकृतिक जैविक खाद्य पदार्थ होने चाहिए। भारतीय गूज बेरी या आंवला, हाई ब्लड प्रेशर के मरीज के लिए एक प्रभावी घरेलू उपाय माना जाता है। एक अन्य उपाय कच्चे प्याज और लहसुन का सेवन है। सुबह में सबसे पहले नींबू के रस के साथ शहद का सेवन रक्तचाप को ठीक रखने का एक शानदार उपाय है।

जो नहीं लिया जा सकता:- भारी आहार और कड़ा भोजन निषिद्ध हैं। व्यक्ति को चाय, कॉफी, शराब और तंबाकू से बचना चाहिए। सभी सफेद चीजें- आटा-उसके उत्पाद, मिठाई, चॉकलेट और सिरप में डिब्बाबंद भोजन, शीतल पेय, मक्खन, क्रीम और वसायुक्त मांस जैसे पशु मूल की सभी कठोर वसाओं को त्याग देना चाहिए। चीनी और नमक कम किया जाना चाहिए।

व्यायाम और देखभाल: सुबह की सैर के लिए जाएं और ऑक्सीजन का उपभोग करने के लिए हल्के व्यायाम करें। उन्हें साँस को न्यूनतम नियंत्रित किए बिना एक हल्के ढंग से प्राणायाम करना चाहिए।

मधुमेह

डायबीटिज मेलिटस, या बस मधुमेह, चयापचय रोगों के समूह का एक रोग है, जिसमें व्यक्ति को उच्च रक्त शर्करा होती है, क्योंकि अग्न्याशय या तो पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं करता, अथवा कोशिकाएं उत्पादित इंसुलिन पर प्रतिक्रिया नहीं करतीं। यह उच्च बहुमूत्रता (अक्सर पेशाब), अतिपिपासा (बढ़ा प्यास) और पॉलीफागिया (भूख में वृद्धि) के पारंपरिक लक्षण पैदा करता है।

वर्गीकरण

डायबीटिज मेलिटस (मधुमेह) को 4 व्यापक श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है: टाइप 1, टाइप 2, गर्भावधि मधुमेह और "अन्य विशिष्ट प्रकार" कुछ दर्जन अलग-अलग कारणों का एक संग्रह हैं। शब्द "मधुमेह", बिना किसी विशेषता के, आमतौर पर मधुमेह को संदर्भित करता है। दुर्लभ बीमारी मधुमेह इनसिपिडस भी मधुमेह के समान हो सकती है, लेकिन इसमें चीनी चयापचय में गड़बड़ी (इनसिपिडस "स्वाद के बिना" लैटिन में इसका मतलब है) नहीं होती और इसमें एक ही रोग तंत्र शामिल नहीं होता।

शब्द "टाइप 1 मधुमेह" ने बचपन से आरंभ मधुमेह, किशोर मधुमेह, और इंसुलिन निर्भर मधुमेह (आईडीडीएम) सहित कई पूर्व शब्दों को बदल दिया है।

टाइप 2 मधुमेह को इंसुलिन प्रतिरोध के द्वारा वर्णित किया जा सकता है, जिसे अपेक्षाकृत कम इंसुलिन स्राव के साथ जोड़ा जा सकता है। हालांकि, विशिष्ट दोष को जाना नहीं जा सका है। एक ज्ञात दोष के कारण मधुमेह (डायबीटिस मेलिटस) के मामलों में अलग से वर्गीकृत किया गया है। टाइप 2 मधुमेह का सबसे आम प्रकार है।

टाइप 2 के प्रारंभिक चरण में, प्रमुख विषमता इंसुलिन के प्रति संवेदनशीलता का कम होना है। इस स्तर पर, हाइपरग्लाइसेमिया को उपायों और दवाओं से विपरीत दिशा में मोड़ा जा सकता है जो इंसुलिन के प्रति संवेदनशीलता में सुधार या जिगर द्वारा ग्लूकोज उत्पादन को कम करता है।

संकेत और लक्षण

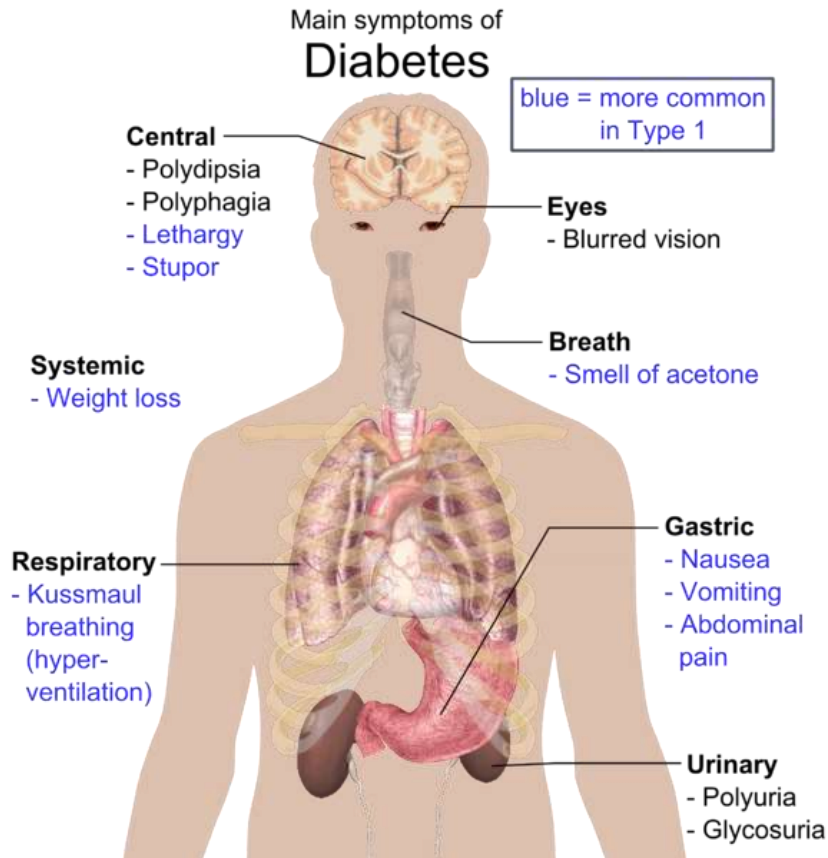
वजन में कमी, बहुमूत्रता (अक्सर पेशाब), अतिपिपासा (प्यास में वृद्धि) और पॉलीफागिया (भूख में वृद्धि) अनुपचारित मधुमेह के विशिष्ट लक्षण हैं। टाइप 1 मधुमेह में लक्षणों का तेजी से (सप्ताह या महीने) विकास हो सकता है, जबकि वे आमतौर पर बहुत अधिक धीरे-धीरे विकसित होते हैं और टाइप 2 मधुमेह में दबे या अनुपस्थित हो सकते हैं।

लंबे समय तक उच्च रक्त शर्करा आँख के लेंस में ग्लूकोज के अवशोषण का कारण बन सकता है, जो इसके आकार में परिवर्तन की ओर जाता है जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि में परिवर्तन होता है। धुंधली दृष्टि एक आम शिकायत है जो एक मधुमेह निदान के लिए अग्रणी है। मधुमेह में त्वचा पर सामूहिक रूप से चकत्ते हो सकते हैं, जिन्हें मधुमेह डर्माइटोम्स के नाम से जाना जाता है।

54

मधुमेह के मुख्य लक्षण

- मध्य-
- पॉलीडिप्सिया
- पॉलीफागिया
- आलस
- स्युपर
- आँख-
- धुंधली दृष्टि
- नियमित-
- वजन घटना
- साँस
- एक्टोन की गंध
- श्वसन
- कुसामूल साँस
- (हाइपर वेंटिलेशन)
- गैस्ट्रिक
- मिचली
- उल्टी
- पेट दर्द
- मूत्र
- बहुमूत्रता
- पेशाब में शर्करा



मधुमेह के रोगियों के लिए आहार

सुबह सवेरे

1. सुबह सबसे पहले काफी मात्रा में तरल पदार्थ (गुनगुने पानी के साथ शहद और नींबू का रस) लेना चाहिए।
2. पानी के साथ मिश्रित **आंवला** और करेले का रस बहुत फायदेमंद है।
3. एक गिलास पानी में रात भर भिगोए हुए मेथी दाने।

सावधानियां और निरोधात्मक उपाय

1. लंबे समय तक तेजी से टहलें।
2. नियमित रूप से योग (मंडुकासन, गोमुखासन, अर्धमत्स्येन्द्रासन, कूर्मासन, कटि चक्रासन, पश्चिमोत्तान आसन आदि और पेट के सभीसुखासन व्यायाम) करें।
3. कृत्रिम मीठे से बचें और फल या जामुन जैसी सब्जियों से प्राकृतिक मीठा लें।
4. चावल, आटा, चीनी (सभी तीन सफेद) से बचें।
5. बाजरा, ज्वार, बेसन, रागी और गेहूं की चपाती खाएं।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. आप वजन घटाने की गणना कैसे करेंगे?
2. वजन घटाने के लिए आहार बताएं।
3. आप उच्च रक्तचाप से क्या समझते हैं?
4. उच्च रक्तचाप के क्या लक्षण हैं?
5. मधुमेह कितने प्रकार के होते हैं?
6. मधुमेह के रोगियों के लिए व्यायाम और देखभाल का उल्लेख करें।

ड) गर्मी, सर्दी और बरसात के मौसम के लिए आहार (मौसमी आहार)

मौसम में परिवर्तन के साथ-साथ, एक व्यक्ति को खाने की आदतों में परिवर्तन लाना आवश्यक हो जाता है। क्योंकि हमारे भोजन में यह परिवर्तन अलग-अलग मौसम के बदलते तापमान के दौरान हमारे शरीर के तापमान को सामान्य बनाए रखने में हमारी मदद करता है और शरीर को गरम रखता है।

ग्रीष्मकालीन आहार:— गर्म मौसम की वजह से गर्मियों के दौरान तापमान बढ़ जाता है, हमारे शरीर का तापमान सामान्य बनाए रखने के लिए बहुत पसीना आता है। इसलिए गर्मियों के दौरान शांत तरल पदार्थ के सेवन की मात्रा में वृद्धि करनी चाहिए। अन्यथा शरीर निर्जलीकरण से पीड़ित हो सकता है। तरल पदार्थ इस कमी को पूरा करते हैं। फलों का रस, सब्जी का रस, लस्सी, शीतल पेय, सत्तू पेय, नारियल पानी, बेल का शरबत, नींबू पानी हमारे शरीर में पानी का संतुलन बनाए रखते हैं और इसे ठंडा रखते हैं।



गर्मियों के आहार

शीतकालीन आहार:— सर्दियों में वायुमंडलीय दबाव और हमारे शरीर के तापमान के बीच संतुलन बनाए रखने के लिए हमारे भोजन में सूखे फल, अंडे, मांस और मछली आदि शामिल किया जाना चाहिए, जो हमारे शरीर के लिए अधिक ऊर्जा और गर्मी देते हैं। हमें अधिक वसा और कार्बोहाइड्रेट वाले आहार लेने चाहिए, इनके अलावा सूप, चाय, कॉफी, गिरियां, तिलहन आदि लिया जा सकता है जो गर्मी देने वाले खाद्य हैं।



शीतकालीन आहार

बारिश का मौसम: बरसात के मौसम में नमी की वजह से वातावरण और भोजन में बड़ी संख्या में बैक्टीरिया मौजूद रहते हैं। माहौल के साथ-साथ शरीर में पानी बढ़ जाता है। हमें ऐसा भोजन करना चाहिए जो सूखा हो और बहुत अधिक पानी युक्त न हो।



बरसात के मौसम में ताजे तैयार फल, फलियां (सभी प्रकार की), सीताफल (कटू) खाना चाहिए। सभी प्रकार की दालें विशेष रूप से चना दाल, मूंग की दाल आदि ली जानी चाहिए। बंगाली चना, काला चना, हरा चना (भुना हुआ चना) मुरमुरे शरीर के लिए स्वास्थ्यकर होते हैं और आसानी से पच जाते हैं, क्योंकि इस मौसम में शरीर का पाचन तंत्र कमजोर हो जाता है। बहुत अधिक वसा या स्टार्च या कार्बोहाइड्रेट को शरीर पचा नहीं पाता है। दूध को पचाना भी मुश्किल है। दूध के बजाय छाछ (मट्ठा) और दही लेना चाहिए, जो दूध के उत्पाद हैं और इनमें बहुत सारे पोषक तत्व और खनिज होते हैं।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. आप गर्मियों की आहार योजना कैसे बनाएंगे?
2. शीतकालीन आहार से आप क्या समझते हैं?
3. बरसात के मौसम में आहार पर विशेष ध्यान क्यों आवश्यक है?

च) स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार (सौंदर्य आहार)

एक अच्छा संतुलित आहार वह आहार है, जो स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आवश्यक विटामिन, खनिज, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट की आपूर्ति करे। त्वचा का सूखापन, खुरदरापन, चिपचिहाट आहार के कई तथ्यों पर निर्भर करते हैं। स्वस्थ त्वचा और बाल एक व्यक्ति द्वारा सेवन किए जाने वाले भोजन का परिणाम हैं। तथ्य यह है कि एक व्यक्ति अच्छा महसूस कर सकता है, अच्छा दिख सकता है और यह केवल उचित आहार के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है। सकारात्मक भोजन में काफी सेलूलोज या मोटा खाद्य और पानी की काफी मात्रा होती है। इसलिए वे हल्के और पचने में आसान होते हैं, और अगर कोई इन भारी खाद्य पदार्थों पर रहता है तो उसे जुलाब लेने की भी कोई जरूरत नहीं होती है। दूसरी ओर सकारात्मक भोजन पर ज्यादातर क्षारीय होते हैं, सकारात्मक भोजन शरीर से कचरे का उन्मूलन करता है। स्वास्थ्य, जीवन शक्ति, मानसिक और शारीरिक दक्षता, शबाब और लंबे जीवन का असली रहस्य एक अच्छी तरह से संतुलित शरीर रसायन विज्ञान है।

नकारात्मक खाद्य पदार्थ कब्जियत पैदा करते हैं क्योंकि वे अत्यधिक गाढ़े, पौष्टिक, भोजन तत्वों— प्रोटीन, स्टार्च और शर्करा में बहुत समृद्ध और पचाने के लिए सख्त होते हैं, इसलिए इन्हें कम मात्रा में लिया जाना चाहिए। खाने की गलत आदतों का त्वचा और बालों पर एक निर्णायक प्रभाव पड़ता है। एक अच्छा संतुलित आहार सुंदरता के लिए अत्यधिक महंगी सौंदर्य क्रीम या लोशन की अपेक्षा अधिक योगदान करता है। लेकिन सौंदर्य के लिए आहार एक दिन में होने वाला चमत्कारी कार्यक्रम नहीं है। इसके लिए दृढ़ता, आत्म अनुशासन और धैर्य की आवश्यकता होती है, एक या दो दिन के लिए मिठाई, चॉकलेट को छोड़ना कोई मदद नहीं करेगा, सभी वसा और तेल को त्याग कर आहार में एक कठोर परिवर्तन का लंबी अवधि के लिए परिणाम नहीं भी हो सकता है लेकिन भोजन की (वसा, कार्बोहाइड्रेट) नियमित जांच से त्वचा और बालों की हालत में सुधार करने में मदद मिलेगी। अच्छी चमकदार त्वचा और स्वस्थ बालों के लिए विटामिन बहुत महत्वपूर्ण हैं।



स्वस्थ त्वचा और बालों के लिए आहार

विटामिन ए:- यह त्वचा और बालों की हालत को सुधारने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और इसे डेयरी उत्पाद, सूखे फल, हरी सब्जियों में पाया जा सकता है। गाजर त्वचा के सूखेपन को रोकने में मदद करता है, यह ब्रूस के उपचार में शामिल हैं और मुँहासे को ठीक करती है।

विटामिन बी (बी 1, बी 6, बी 12):- साबुत अनाज, पत्तेदार सब्जियों, जिगर और खमीर में पाये जाते हैं। यह तंत्रिका तंत्र, त्वचा और बालों में सुधार के लिए अच्छा है। इन्हें शरीर में जमा नहीं किया जा सकता है।

विटामिन सी:- खट्टे फल, हरी सब्जियों और टमाटर में पाया जाता है। विटामिन सी रक्त की धारा को शुद्ध करता है और उसका उपयोग करता है। यह अच्छी त्वचा के लिए उपयोगी है।

विटामिन ई:- हरी सब्जियों, गेहूं के अंकुर (अंकुरित) में उपलब्ध है। यह कटे और घावों को ठीक करने में मदद करता है।

58

विटामिन के:- जिगर में पाया जाता है, यह त्वचा की बनावट और त्वचा रोग के उपचार में सहायता करता है। कई किस्मों के ताजे मौसमी फल कम से कम तीन की संख्या में लिए जा सकते हैं। फलों का ताजा रस फलों के डिब्बाबंद रस से अधिक फायदेमंद होता है। भोजन, विशेष रूप से दोपहर के भोजन में सलाद शामिल किया जाना चाहिए और रात का खाना हल्का रखना चाहिए। पूरा भोजन और विटामिन समृद्ध रोटी बालों में चमक और त्वचा में सुधार के लिए सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करेंगे। अच्छे स्वास्थ्य और सुन्दर रूप के लिए जीवन भर इस तरह के आहार को अपनाया जा सकता है।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. स्वस्थ त्वचा के लिए आहार बताएं?
2. आप आहार से बालों को कैसे स्वस्थ रखेंगे?
3. स्वस्थ भोजन में किस तरह की वस्तुएं मौजूद होती हैं?
4. कौन से विटामिन स्वस्थ बालों और त्वचा के लिए अच्छे हैं।

छ) विभिन्न आयु वर्ग के लिए नमूना आहार

आहार के विभिन्न प्रकारों और विभिन्न आयु समूहों के लिए याद रखने वाले बिंदु

अच्छी तरह से खाएं, स्वस्थ भोजन लेना अपने और परिवार की देखभाल करने के सर्वोत्तम तरीकों में से एक है। एक स्वस्थ आहार व्यस्त दिन के कार्यों को पूरा करने के लिए ऊर्जा देता है, मिजाज (मूड) का समर्थन करता है, वजन के रखरखाव में मदद करता है और तरोताजा रखता है। यहाँ आज की बहु कार्य करने वाली (मल्टीटास्किंग) महिलाओं के लिए कुछ सुझाव दिए गए हैं:

क्या करें: आहार में गेहूं, ज्वार, फलियों जैसे साबुत अनाज और दालें, हरा चना, दाल, ताजे फल और सब्जियां, अंडे का सफेद भाग, चिकन, मछली, भुना हुआ, उबला हुआ या पकाये हुए बादाम, स्वस्थ वसा, सन के बीज, मछली का तेल आदि शामिल करें।

प्रति दिन मक्खन निकाले दूध का एक गिलास लें।

कम वसा वाले पनीर सैंडविच, रागी दलिया, ब्रोकोली सलाद भी कैल्शियम देते हैं।

साबुत गेहूं और ज्वार की रोटी, साबुत गेहूं का पास्ता, जई, भूरे रंग के चावल आदि चुनें, ब्रेड, पास्ता, रोटी आदि मैदा के उत्पादों की उपेक्षा करें।

अपना सुबह का नाश्ता कभी न छोड़ें: अगर आपके पास समय की कमी है, जई का दलिया लें या अपने रास्ते या कार्यालय में इडली या सैंडविच खा लें।

कम मात्रा में और कई बार खाएं: मध्य सुबह और दोपहर के नाश्ते के लिए तैयार खाद्य पदार्थ (मेवा, फल, मक्खन दूध) ले जाएं।

बाहर के खाद्य पदार्थों की कटौती: तले हुए और अतिरिक्त मीठे खाद्य पदार्थों से बचें। जब बाहर भोजन करें हमेशा समझदारी से आदेश दें। फ्राइड पैटीज और पीली चटनी की बजाय भूरे ब्रेड के शाकाहारी सैंडविच का आदेश दें।

क्या न करें:

अधिक शराब और कैफीन से बचें।

लाल मांस और अंडे के पीले भाग के अधिक सेवन से बचें।

ट्रांस वसा, रिफ़ाइन्ड चीनी और अधिक नमक से बचें।

रात का भोजन देर से और भारी लेने की जरूरत नहीं है।

शीतल पेय से बचें।

59

एक संतुलित आहार कार्यक्रम वह कार्यक्रम है जिसमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ ऐसी मात्रा और अनुपात में शामिल होते हैं, ताकि कैलोरी, प्रोटीन, खनिज, अन्य पोषक तत्वों के साथ-साथ विटामिन की जरूरत को पर्याप्त रूप से पूरा किया जा सके। कम अवधि की कमजोरी का विरोध करने के लिए अतिरिक्त पोषक तत्वों की एक छोटी सी मात्रा का प्रावधान एकदम सही है। पोषक तत्वों/ऊर्जा के लिए और इस आहार की आधार योजना बनाने के लिए हर एक को शरीर की आवश्यकताओं तथा जरूरत के बारे में पता होना चाहिए। हमारी आवश्यकताओं को निम्नलिखित 4 समूहों में सीधे परिभाषित किया जा सकता है: बढ़ते बच्चे – किशोर, वयस्क और बुजुर्ग।

आहार भत्ते के लिए आईसीएमआर के पोषण विशेषज्ञ की सिफारिश के अनुसार अलग-अलग आहार पर दैनिक निर्भरता विकास स्थिति (उम्र, लिंग, वजन और ऊंचाई), शारीरिक गतिविधि और शारीरिक तनाव या बीमारी से निर्धारित होती है।

- इससे शरीर के वजन, हृदय की दर और रक्तचाप को नियंत्रित करने में मदद मिलेगी।
- व्यायाम क्षमता और मांसपेशियों के प्रदर्शन में वृद्धि।

- रक्त शर्करा के स्तर में सुधार, हानिकारक कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स को कम करता है और लाभकारी एचडीएल कोलेस्ट्रॉल को बढ़ाता है।
- शारीरिक और मानसिक विश्राम देता है।

आयु	11-14	15-18	19-24	25-50	+51	गर्भवती	स्तनपान कराने वाली(पहले 6 महीने)	स्तनपान कराने वाली(दूसरे 6 महीने)
कैलोरी (किलो कैलोरी)	2200	2200	2200	2200	1900	+300	+500	+500
प्रोटीन (जी)	46	44	46	50	50	60	65	62
विटामिन ए (यूजी)	800	800	800	800	800	800	1300	1200
विटामिन डी (यूजी)	10	10	10	5	5	10	10	10
विटामिन ई (एमजी)	8	8	8	8	8	10	12	11
विटामिन के (यूजी)	45	55	60	60	60	65	65	65
विटामिन सी (एमजी)	50	60	60	60	60	70	95	90
थियामिन (एमजी)	1.1	1.1	1.1	1.1	1	1.5	1.6	1.6
राइबोफ्लेविन(एमजी)	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.6	1.8	1.7
नियासिन (एमजी)	15	15-18	15	15	13	17	20	20
विटामिनबी-6 (एमजी)	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	2.2	2.1	2.1
फोलेट (यूजी)	150	180	180	180	180	400	280	260
विटामिनबी-12(एमजी)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	2.6	2.6
कैल्सियम (एमजी)	1200	1200	1200	800	800	1200	1200	1200
फास्फोरस (एमजी)	1200	1200	1200	800	800	1200	1200	1200
मैग्नीशियम (एमजी)	280	300	280	280	280	320	355	340
लोहा (एमजी)	15	15	15	15	10	30	15	15
जस्ता (यूजी)	12	12	12	12	12	15	19	16
आयोडीन (यूजी)	150	150	150	150	150	175	200	200
सेलेनियम (यूजी)	45	50	55	55	55	65	75	75

30 से 40 वर्ष की उम्र के लिए आहार

विभिन्न आयु वर्ग के लिए भोजन योजना बनाने में सक्रिय वयस्कों— पुरुषों और परिवार में महिलाओं के लिए एक पौष्टिक आहार की योजना शामिल होगी। नाश्ते में 200 मिलीलीटर मक्खन निकाले दूध के साथ चोकर का आटा, दलिया या ओटमील के साथ शुरू कर सकते हैं। संभवतः रस या कॉफी/चाय का एक कप पेय पदार्थ हो सकता है। कार्यालय में जल्दी से दोपहर के भोजन के लिए, ताजा सलाद के साथ अन्न से तैयार ब्रेड का एक सैंडविच, आवश्यक जैतून का तेल युक्त स्प्रैड और कम वसा दही के साथ तैयार सब्जियां/चिकन/टूना लिया जा सकता है। दोपहर बाद या शाम का नाश्ता यदि लिया जाए तो हल्का होना चाहिए— कॉफी के साथ जर्ई का एक केक या एक मौसमी फल अच्छा होगा। जैसा कि ऊपर वर्णित किया गया है रात का खाना अपने परिवार के साथ लिया जाना चाहिए।

सुझाई गई आहार तालिका

सुबह का नाश्ता

- 2 इडली और सांभर
- 1 कटोरी अंगूर/पपीता
- 1 कप कॉफी या चाय

मध्य सुबह

- 1 सेब
- 1 नारियल पानी

दोपहर का भोजन

- 1 उचित मात्रा में मिश्रित सब्जियों का सलाद
- 2 रोटी या 1 कप चावल
- 1 कप हरी सब्जियां
- 1 कप दाल या दही

दोपहर बाद

- 2 बिना-क्रीम के बिस्कुट 1 कप कॉफी या चाय

शाम

- 1 नारियल पानी या हर्बल चाय

देर शाम

- 1 कप भुने हुए दाने (तेल या मक्खन के बिना) जैसे मकई के दाने

रात का खाना

- सब्जी का सूप
- 1 कप मिश्रित सब्जियां
- 2 रोटी
- 1 कप दाल या दही

50 वर्ष की उम्र के बाद आहार – बुजुर्ग

एक गृहिणी जो परिवार के सदस्यों की कैलोरी की आवश्यकताओं का अच्छी तरह पता रखती है, परिवार के बुजुर्ग लोगों सहित विभिन्न आयु वर्ग के लोगों के लिए प्रभावी ढंग से भोजन की योजना बना सकती है।

61

मामूली रूप से सक्रिय और यथोचित स्वस्थ बुजुर्ग लोगों का भोजन ऊपर वर्णित वयस्कों के भोजन जैसा होगा, हालांकि मात्रा को फिर से संशोधित किया जा सकता है। कई बार आम तौर पर कुछ बीमारियों से पीड़ित लोगों के लिए चिकित्सीय आहार जरूरी होते हैं। विभिन्न आयु समूहों के लिए भोजन योजनाओं की तैयारी में, गृहिणी बुजुर्गों के आहार में स्वस्थ खाद्य पदार्थों को शामिल करने के लिए एक चिकित्सक या पोषण विशेषज्ञ से परामर्श कर सकती है।

अगर आप 50 से ऊपर के हैं, तो आप को 20 वर्ष के लोगों से कम ऊर्जा (लगभग 30%) की जरूरत है। एक दिन में 4-5 बार थोड़ा-थोड़ा खाएं। अधिक न खाएं क्योंकि यह आपके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। अपने नमक के दैनिक सेवन को एक दिन में एक 1/4 चम्मच तक सीमित करें। कभी-कभी आप तेजी से काम कर सकते हैं, लेकिन अक्सर ऐसा न करें क्योंकि इस आयु में आपका शरीर बीमारियों से लड़ने की अपनी ताकत खो देता है।

एंजाइम (किण्वक) वसा को **नष्ट करने** में सबसे प्रभावी पदार्थ हैं। अनानास और पपीता एंजाइम और विटामिन सी में बहुत समृद्ध होते हैं

यहाँ आप के लिए आहार का एक उदाहरण है:

दिन भर में कम से कम 4 –5 पाउंड अनानास और पपीता खाएं (या सिर्फ एक का चयन करें), इसमें गूदा और रस भी शामिल है। इस 4–5 पाउंड को 3 भागों में विभाजित करें: नाश्ता, दिन का भोजन और रात का भोजन। इस दिन कुछ और न खाएँ। यदि यह आहार आप के लिए बहुत सख्त है, तो इसे आजमाएँ

सुबह का नाश्ता: अनानास का 1 टुकड़ा और कम वसा **युक्त** पनीर के 3 आउंस।

दोपहर का भोजन: आधा अनानास और उबले हुए चिकन या मछली या कम वसा वाले मांस के 3 आउंस।

रात का खाना: राई की रोटी के 1 टुकड़े के साथ अनानास का 1 टुकड़ा और कम वसा वाले पनीर का 1 टुकड़ा।

इसके अलावा, किवी शक्तिशाली **वसा नष्ट करने वाले** सेब साइडर सिरका और आर्टीचोक्स (और आर्टीचोक्स उबालने के बाद बचा पानी)

अगर आप 60 वर्ष से अधिक उम्र के हैं।

इस आयु सीमा में आपकी पेशियों का द्रव्यमान आपके शरीर का लगभग **15 प्रतिशत** है। यही कारण है कि अगर आप अपना वजन कम करना चाहते हैं, तो आपको यह बहुत धीरे धीरे करना चाहिए क्योंकि तेजी से आहार काम करना आपकी मांसपेशियों के द्रव्यमान में प्रोटीन की मात्रा को कम करता है।

एक दिन में 40 ग्राम से अधिक वसा न खाने की मुख्य भूमिका है।

यहाँ कुछ उदाहरण हैं:

62

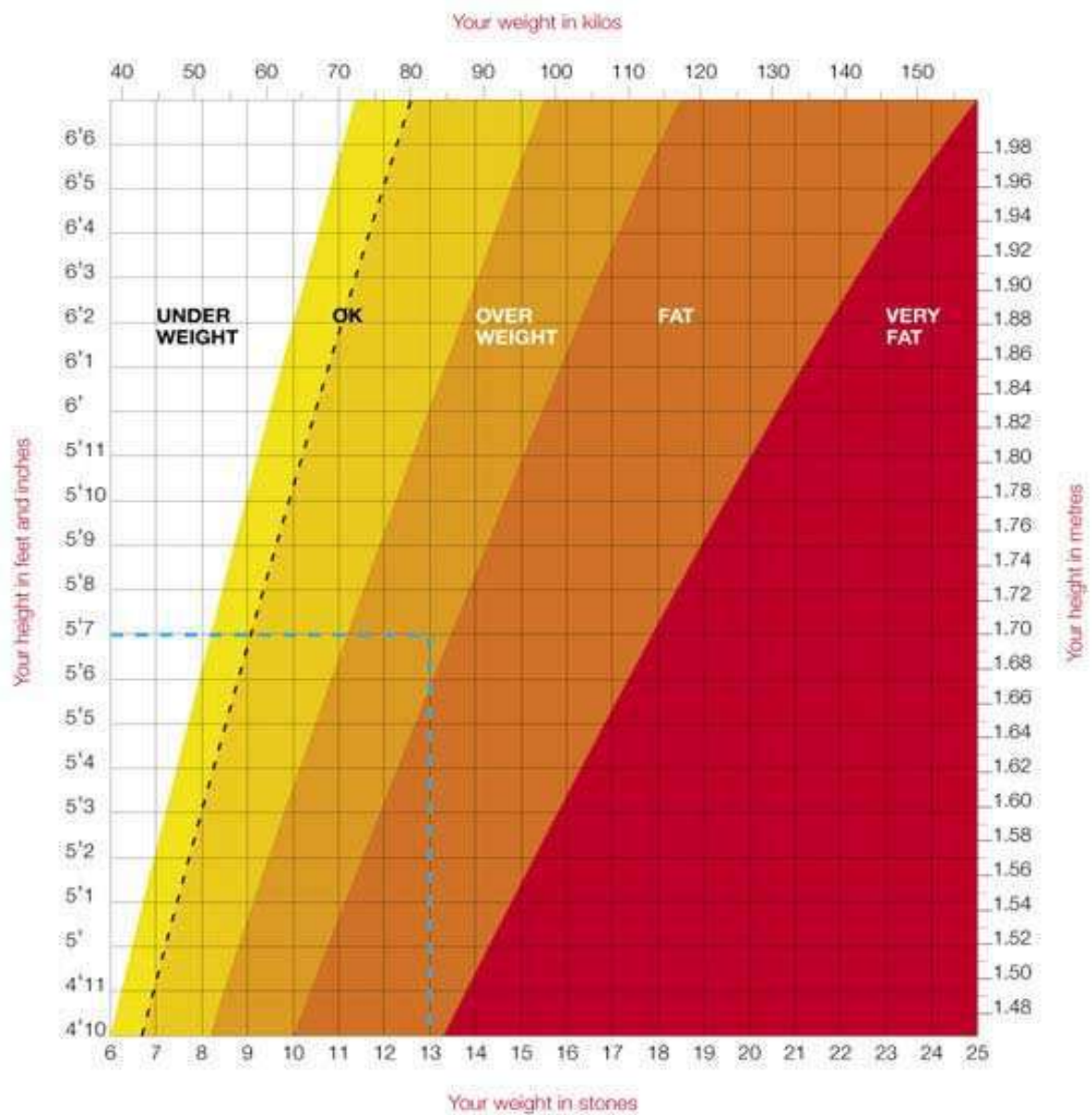
सुबह का नाश्ता: कम वसा युक्त 1 चम्मच दही का के साथ 1 टुकड़ा रोटी ।

दोपहर का भोजन: 1.5 कीमे के बदले 1.5 **आऊंस** के लाल सेम चुनें। आपको मांस का एक दृश्य भ्रम मिलेगा, लेकिन 7ग्राम कम वसा के साथ। अगर आप मांस के बिना नहीं रह सकते, तो सूअर के मांस की बजाय खाने के कम वसा युक्त **भैंस आदि** खाइए। आपको 13 ग्राम कम वसा मिलेगी।

नाश्ता: केक के बजाय, फ्रूट पाई के एक टुकड़े (वसा शून्य से 13 ग्राम) का चयन करें।

रात का खाना: सलामी की बजाय हैम का एक टुकड़ा (वसा शून्य से 10 ग्राम) का चयन करें। **30 प्रतिशत** वसा युक्त पनीर के एक टुकड़ा के साथ आपको 60: वसा युक्त पनीर की तुलना में 10 ग्राम कम वसा मिलती है।

कम से कम 2 लीटर पीने पिएं। यह आपके पाचन और चयापचय का समर्थन करेगा।



किलो में आपका वजन

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. गर्भवती महिलाओं के लिए एक आहार योजना बनाएं।
2. एक स्तनपान कराने वाली महिला के लिए आहार तालिका तैयार करें।
3. आप बुजुर्ग महिलाओं के लिए आहार योजना कैसे बनाएंगे।

इकाईIII: योग और स्वास्थ्य

सामग्री:

1.0 इकाई अवलोकन और विवरण

- अवलोकन
- ज्ञान और कौशल के परिणाम
- अवधि
- शिक्षण का परिणाम
- आकलन योजना

1.1 सूर्य नमस्कार

1.2 कर्म

1.3 आसन

1.4 प्राणायाम

1.5 स्थूल व्यायाम

1.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण:

यह इकाई छात्रों को मंत्रों के साथ सूर्य नमस्कार के विभिन्न व्यायाम, शुद्धि की छह तकनीक षट कर्म, विभिन्न आसन, बंध और मुद्राएं, विभिन्न प्रकार के प्राणायाम और स्थूल व्यायाम के पाँच व्यायामों के बारे में जानकारी प्रदान करेगी।

यह इकाई निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

अवधि:कुल घंटे: 30 (सिद्धांत 15 घंटे और व्यवहारिक 15 घंटे)

संसाधन सामग्री:

1. स्वामी सत्यानंद सरस्वती द्वारा सूर्य नमस्कार
2. सूर्य नमस्कार: सौर महत्ता की एक तकनीक, सूर्य नमस्कार: स्वामी सत्यानंद सरस्वती द्वारा सौर महत्ता की एक तकनीक
3. योगासन विज्ञान: स्वामी धीरेन्द्र ब्रह्मचारी द्वारा योग का विज्ञान
4. स्वामी धीरेन्द्र ब्रह्मचारी द्वारा कुंडलिनी योग-परम्परा

65

इकाई: शरीर रचना विज्ञान और शरीर विज्ञान	परिणाम
1.1 सूर्य नमस्कार	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • सूर्य नमस्कार के विभिन्न व्यायाम • सूर्य नमस्कार के प्रत्येक और हर व्यायाम के लिए विभिन्न मंत्र • सूर्य नमस्कार के लाभ

1.2 षट कर्म	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे - विभिन्न प्रकार के षट कर्म 1. नेति विधि द्वारा नाक की सफाई की तकनीक 2. धौती विधि द्वारा पेट की शुद्धि 3. वास्ति विधि द्वारा आंतों के मार्ग की सफाई 4. त्राटक विधि द्वारा आंखों की शुद्धि 5. नौली द्वारा पेट की सफाई और सुदृढ़ीकरण 6. कपालभांति द्वारा तंत्रिका तंत्र की सफाई
1.3 आसन	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे आसन, व्यायाम और 12 आसनों के लाभ
1.4 प्राणायाम	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे - विभिन्न प्रकार की मुद्राएं और बंध - एक उचित अनुपात में साँस लेने की तकनीक के साथ प्राणायाम के विभिन्न प्रकार
1.5 स्थूल व्यायाम	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे आसन, व्यायाम एवं लाभ के साथ स्थूल शरीर से संबंधित विभिन्न व्यायाम

आकलन योजना:

इकाई 1	विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियां
1.1	सूर्य नमस्कार	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं प्रदर्शन तथा अभ्यास		
1.2	षट कर्म	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं प्रदर्शन तथा अभ्यास		
1.3	आसन	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं प्रदर्शन तथा अभ्यास		
1.4	प्राणायाम	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं प्रदर्शन तथा अभ्यास		*
1.5	स्थूल व्यायाम	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर एवं प्रदर्शन तथा अभ्यास		

इकाई- III योग और स्वास्थ्य

क) सूर्य नमस्कार (मंत्र और अभ्यास 1-12)

सूर्य नमस्कार एक "सर्वांग सुंदर व्यायाम" है, जहां शरीर के हर अंग का एक समान व्यायाम हो जाता है और मन को ध्यान केंद्रित करने का प्रशिक्षण मिलता है। इसके दैनिक प्रदर्शन के द्वारा, अपने व्यक्तित्व और भविष्य के जीवन को आकार दिया जा सकता है। शारीरिक और बौद्धिक लाभ के बाद उम्र के एक परवर्ती चरण में आध्यात्मिक लाभ प्राप्त होता है। सूर्य नमस्कार को अंग्रेजी में सन सेल्यूटेशन के रूप में जाना जाता है और इसमें आसनों का एक आम क्रम होता है। इसका मूल हिंदुओं के सौर देवता, सूर्य की पूजा में स्थित है। गतिविधियों और आसनों के इस क्रम का विभिन्न शैलियों में शारीरिक व्यायाम से लेकर एक पूरी साधना, जिसमें आसन प्राणायाम, मंत्र और चक्र ध्यान को शामिल करने के लिए जागरूकता के अलग-अलग स्तरों पर अभ्यास किया जा सकता है।

प्रक्रिया

- 1) दोनों हथेलियों को कस कर सीने के सामने की तरफ रखते हुए सीधे खड़े हो जाएं, और हाथ को इतना उठाएं कि पैर से हाथ तक का भाग सीधा तना रहे। धीरे धीरे और गहरी साँस लें और छोड़ें।
- 2) श्वास लेते हुए हाथ को सिर की ओर उठाएं, उन्हें कान की बगल में रखते हुए पैरों को पीछे मोड़ें और हाथों को देखें।
- 3) साँस छोड़ते हुए आगे झुकें और हथेली को पैरों के दोनों तरफ फर्श पर सीधी रखने की कोशिश करें। घुटनों को सीधा रखा जाना चाहिए। अपने चेहरे से घुटनों को छूने की कोशिश करें। पेट को अंदर खींचें।
- 4) बाएं पैर को पीछे खींचें: बाएं घुटने को फर्श पर लाएं। घुटने से छाती को छूते हुए दाहिने पैर को हाथों के बीच रखें। यह करते हुए ऊपर देखें और श्वास लें।
- 5) साँस छोड़ते हुए आप दाएं पैर को पूरी तरह से वापस लाकर बाएं पैर से मिलाएं। अब केवल हथेलियों और पंजों पर बल देते हुए शरीर को एक धनुष की तरह मोड़ें, पैरों की ओर देखें और एड़ी को फर्श पर समतल रखने का प्रयास करें।

67

12 सूर्य नमस्कार मंत्र

1. ओम (ॐ) मित्राय नमः
2. ओम (ॐ) रवये नमः
3. ओम (ॐ) सूर्याय नमः
4. ओम (ॐ) भानवे नमः
5. ओम (ॐ) खगय नमः
6. ओम (ॐ) पुष्णे नमः
7. ओम (ॐ) हिरण्यगर्भाय नमः
8. ओम (ॐ) मारिचाये नमः
9. ओम (ॐ) आदित्याय नमः
10. ओम (ॐ) सावित्रे नमः
11. ओम (ॐ) आर्काय नमः
12. ओम (ॐ) भास्कराय नमः



6) यह साष्टांग स्थिति है, हाथ और पैर जहां हैं, वहां रखते हुए श्वास लें, अपने हाथों को मोड़ें और नीचे करें। आपके शरीर को केवल पैर की अंगुलियों, छाती, माथे और हथेलियों से जमीन छूना चाहिए। लेकिन कूल्हों को थोड़ा ऊपर उठाया जाएगा।

- 7) श्रोणि को फर्श पर लाएं, सिर, गर्दन और गालों को मिलाएं और ऊपर देखें और ऐसा करते हुए साँस को रोकें।
- 8) साँस छोड़ते हुए कूल्हों को उठाएं और सिर को फिर से पहले की स्थिति में लाएं।
- 9) बाएं पैर, माथे को हाथों के बीच बाएं घुटने के साथ रखकर साँस लें। छाती को छूएं। दाहिना पैर पीछे फैलाएं, दाहिना घुटना जमीन को छू रहा हो और अपने सिर को पीछे मोड़ें।
- 10) इस स्थिति में बदलाव की पुनरावृत्ति है, दाहिना पैर आगे लाएं और घुटने में खिंचाव उत्पन्न करें, हथेलियों को फर्श पर पैर की बगल में समान रखें और घुटने से चेहरे को छूएं।
- 11) अपने हाथों को कान के दोनों तरफ रखते हुए ऊपर और पीछे खींचें और अपनी स्थिति पर साँस लें।
- 12) हाथों को नीचे लाएं, छाती के सामने हथेलियों को जोड़ें पहले की स्थिति में लाएं और साँस छोड़ें।

लाभ

सूर्य नमस्कार का पूरे व्यक्तित्व पर एक लाभकारी प्रभाव होता है। यह शरीर, आसन, श्वास और एक प्रार्थना पूर्ण मन का पूर्ण संयोजन है। बेचैन दिमाग को आराम देता है। अगर दिमाग सुस्त या आलस की अवस्था में है, सूर्य नमस्कार को शारीरिक व्यायाम की तरह काफी तेजी से किया जा सकता है। यह दिमाग को सतर्क कर देगा। सुबह के सूरज की किरणें त्वचा के लिए बहुत लाभकारी हैं, जिसे त्वचा की कोई समस्या या विकार है, उसे नियमित रूप से यह करना चाहिए।

68

जो लोग अपना वजन कम करना चाहते हैं, उन्हें सुबह उठकर सबसे पहले एक कप पानी के साथ एक नींबू का रस और एक चम्मच शहद मिलाकर पीना चाहिए। जो वजन और ताकत हासिल करना चाहते हैं, उन्हें सूर्य नमस्कार के बाद एक कप दूध के साथ घी और चीनी लेना चाहिए।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. सूर्य नमस्कार से आप क्या समझते हैं?
2. सूर्य नमस्कार के सभी मंत्र लिखें?
3. सूर्य नमस्कार त्वचा के लिए कैसे फायदेमंद है?
4. सूर्य नमस्कार का अभ्यास सुबह के समय क्यों किया जाता है?
5. सूर्य नमस्कार के लाभों के बारे में बताएं।

ख) षट् कर्म

शरीर और मन को शुद्ध करने के लिए छह षट्कर्म क्रियाएं हैं जो एक सच्ची प्रकृति की खोज में लोगों की सहायता करती हैं। संस्कृत के षट् शब्द का अर्थ है छह, कर्म का अर्थ है गतिविधियां और क्रियाएं का मतलब है पूरी कार्रवाई। आयुर्वेद में, इन षट्कर्म क्रियाओं को शरीर के दोषों या गठन (वात, पित्त, कफ) को दूर कर संतुलन वापस लाने में मदद करने वाली माना जाता है। इन्हें प्राणायाम का अभ्यास शुरुआत करने से पहले किया जाना चाहिए। प्रत्येक षट् कर्म में कई भाग हैं, जिन पर भविष्य के लेख में चर्चा की जाएगी।

षट्कर्म क्रियाओं का सामान्य अवलोकन:

1. नेति: नासिका मार्ग की सफाई
2. धौति: यह पानी से सफाई और शरीर को रगड़ना है
3. बास्ति: आंतों के सिंचन की सफाई
4. त्राटक: आँख की सफाई

5. नौलि: पाचन उत्तेजना और आंतों की सफाई
6. कपालभाति: अग्रमस्तिष्क की सफाई

1. जल नेति: – नासिका की सफाई



विधि: सबसे पहले नेति पात्र को नाक में डालने के लिए उपयुक्त तापमान के गुनगुने पानी से भरें। पानी न तो बहुत गर्म हो ना ही बहुत ठंडा। आधा लीटर पानी में चाय के एक चम्मच के अनुपात के नमक मिलाएं, कागासन में बैठें, नाक शंकु को दाहिने नथुने में रखें, नथुने के अंदर कुछ घुमाव और थोड़े दबाव के साथ इसे बंद करें। टोंटी को सीधे नासिका मार्ग की रेखा में इस तरह रखें कि यह नाक के अंदर नोजल की नोक को बंद न कर सके। अपना मुँह खोलें और मुँह के माध्यम से धीरे-धीरे साँस लें। जब नाक के माध्यम से पानी बह रहा हो तब सूँघने, निगलने, हँसने, बात करने या नाक के माध्यम से हवा की किसी भी गतिविधि की कोशिश न करें। अब धीरे-धीरे सिर को दाहिनी ओर मोड़ें ताकि बायाँ नथुना अब नाक का निम्नतम बिंदु हो। धीरे-धीरे झुकाएं जिससे पानी बर्तन के शीर्ष से आपके चेहरे पर न गिरे। नाक के शंकु को दाएं नथुने में पूरी तरह बंद करके रखें जिससे यह लीक न करे, पानी के आने के समय पूरी तरह से मुँह से श्वास लें। कुछ सेकंड प्रतीक्षा करें और जल बाएँ नथुने से बाहर आने लगेगा, मुँह से धीरे धीरे साँस लेना जारी रखें। पानी बहना शुरू होने के बाद पात्र के दाएं से बाएं प्रवाह द्वारा आधा खाली होने के लिए लगभग 30 सेकंड प्रतीक्षा करें, फिर बर्तन को हटाएं और खड़े हो जाएं। पक्षों को बदलने से पहले, दोनों नाक के माध्यम से नाक से पानी और बलगम पूरी तरह बाहर निकाल दें। ऊपर की तरह 2 और 3 चरणों को दोहराएँ, नाक शंकु को बाएँ नथुने में डालें और पानी के प्रवाह को बाएं से दाएं ओर जाने के लिए छोड़ दें। पात्र के खाली हो जाने पर, खड़े हो जाएं, दोनों नाक के माध्यम से पानी को धीरे-धीरे बाहर निकाल दें और फिर नाक को सुखाएं (90 डिग्री पर भास्त्रिका करें)।

69

जल नेति के लाभ

- नेति नाक के भीतर से सभी प्रकार की गंदगी और बैक्टीरिया भरे बलगम को निकाल देता है।
- यह साइनस गुहा को खाली करने में भी मदद करता है। यह हेफीवर, एलर्जी, साइनसाइटिस और गला बैठना, खांसी, नाक बहना, टॉन्सिल और एडेनाइड की सूजन जैसी अन्य ऊपरी श्वास शिकायतों को दूर करता है, नाक संक्रमण के खिलाफ शरीर के प्राकृतिक कार्यक्रम तंत्र को फिर से ठीक करने में मदद मिलेगी।
- यह अस्थमा और ब्रोंकाइटिस जैसी बीमारियों के लिए फायदेमंद है, यह नाक को बलगम से मुक्त करके मुँह से साँस लेने की प्रवृत्ति को कम कर देता है।
- अत्यधिक गर्मी को बाहर निकालने के द्वारा मस्तिष्क पर इसका एक ठंडा और सुखदायक प्रभाव पड़ता है, और यहसिर दर्द, माइग्रेन, मिर्गी, गुस्सा, उन्माद, अवसाद और सामान्य मानसिक तनाव के लिए फायदेमंद है।
- नेति आँखों से जुड़ी समस्याओं के लिए अत्यधिक लाभकारी है।

- नेति गंध की शक्ति को बहाल करने में मदद करता है, घ्राण नसों की रिफ्लेक्सोलॉजी को बेहतर बनाता है, और इस तरह स्वाद और पाचन प्रक्रिया में लाभ होता है।

2) धौति- भोजन नाल और पेट की शुद्धि

इस तकनीक को भी गजकर्म के रूप में भी जाना जाता है। गज का मतलब है हाथी। जब हाथी अपने पेट में मतली का अनुभव करता है, तब वह अपनी सूंड को गले के अंदर गहराई में डालता है और पेट की बेकार सामग्री बाहर निकल जाती है। इसलिए प्रकृति ने ही हमें यह तकनीक दिखाई है। जब पेट में उच्च अम्लता हो या कुछ अपाच्य या बुरा खाया गया हो, तब मतली से राहत देता है। यह तकनीक खाद्य एलर्जी और अस्थमा से भी राहत दिला सकती है।

70



धौति

जलधौति या कुंजलाक्रिया

तकनीक – दो लीटर गर्म पानी (40 डिग्री) में 1 चम्मच नमक मिलाएं। सीधे खड़े हो जाएं और तेजी से एक के बाद एक गिलास कर पूरा पानी पी लें। आगे की ओर थोड़ा झुकें, पेट के निचले हिस्से को बाएं हाथ से दबाएं और दाहिने हाथ की तर्जनी और मध्यमा अंगुलियों को गले के अंदर डालें। इसके साथ ही, जीभ को नीचे दबाएँ, जिससे उबकाई आने लगे। आधे से एक मिनट में पूरा पानी बाहर निकल जाता है।



कुंजलाक्रिया

इसे हर सप्ताह एक बार या दो बार दोहराया जा सकता है और सुबह खाली पेट करना सबसे अच्छा रहता है।

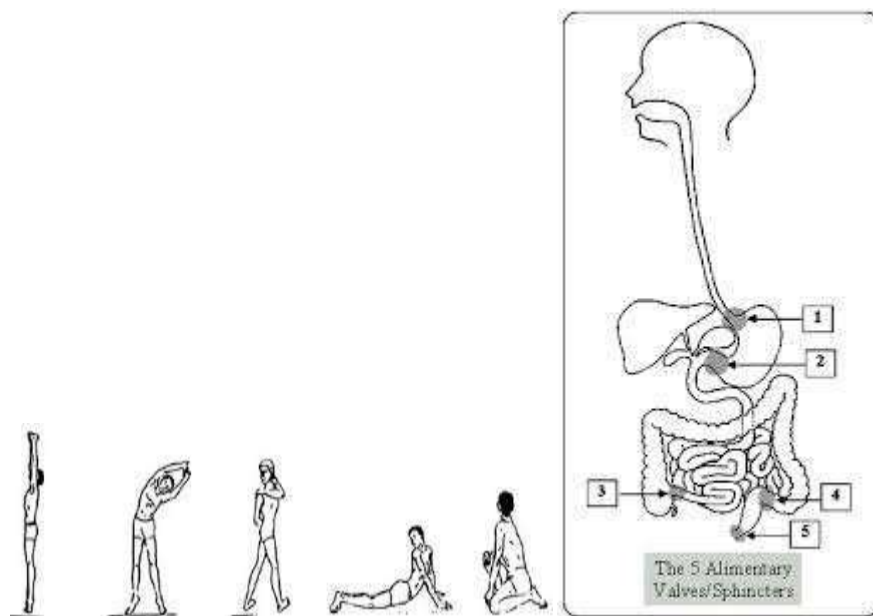
लाभ: उच्च अम्लता, एलर्जी और अस्थमा पर इसका लाभदायक प्रभाव पड़ता है। मुँह से आने वाली दुर्गंध (बुरा साँस) को समाप्त करता है।

सावधानी: उच्च रक्तचाप या मोतियाबिंद हो तो इसका अभ्यास नहीं करना चाहिए।

3.) बाश्ति एवं शंख प्रक्षालन – आंतों के पूरी सफाई

धौति ऊपरी पाचन तंत्र को शुद्ध करती है। बाश्ति एवं शंख प्रक्षालन पूरे पाचन तंत्र (मुँह से गुदा के लिए) को खाली और अच्छी तरह से साफ करते हैं।

बाश्ति:- पहले बाश्ति की क्रिया नदी में बैठने की स्थिति में की जाती थी। नौलि की सहायता से पानी को आंतों में शोषित किया जाता था और फिर नदी में निकाल दिया जाता था। आंत के निचले खंड को शुद्ध करने के लिए आज इस तकनीक को एनिमा के रूप में लागू किया जाता है। इस तकनीक का सुबह में खाली पेट अभ्यास किया जाता था और, पहले तीन बार के लिए इसका अभ्यास “दैनिक जीवन में योग” के एक शिक्षक के मार्गदर्शन में किया जाना चाहिए।



71

बाश्ति एवं शंख प्रक्षालन – आंतों के पूरी सफाई की तकनीक

- गर्म छह से सात लीटर पानी को 34–40 डिग्री सेल्सियस के लिए गरम करें। प्रति लीटर पानी में 1½ चम्मच समुद्री नमक (हाई ब्लड प्रेशर में आहार नमक का उपयोग करें) मिलाएं। पूरे अभ्यास के दौरान पानी का तापमान स्थिर रखा जाना चाहिए।
- जल्दी-जल्दी एक के बाद दूसरा गिलास लेते हुए पूरा पानी पी लें। पानी के हर गिलास के बाद, त्रिकोणासन, त्रिक भुजंगासन, शरीर को बगल में झुकाना, मेरु पृष्ठासन और ताड़ासन जैसे खींचने और घूमने के व्यायाम करें।
- पाँचवें गिलास के बाद, शौचालय जाएं और अश्विनी मुद्रा (गुदा की मांसपेशियों को तेजी से संकुचित करना और ढीला छोड़ना) का प्रदर्शन करें। यह मुद्रा आंतों के क्रमाकुंचन को उत्तेजित करती है।
- जब तक और अधिक ठोस मल पारित न हो तब तक गर्म, नमकीन पानी के गिलास पर गिलास पीना और पाँच आसन और अश्विनी मुद्रा का अभ्यास करना जारी रखें। पूरी प्रक्रिया केवल तब पूरी होती है जब पेट से पूरी तरह से साफ पानी निकलने लगे। पानी का रंग पीला हो सकता है, लेकिन इसमें कोई ठोस घटक नहीं होना चाहिए।

•बाद में, धौति के माध्यम से (लेकिन बिना नमक के पानी के साथ) पेट, **आहार नाल** और श्वास नलियों को साफ करें। अंत में, सिरदर्द को रोकने के लिए जल नेति का अभ्यास करें। **शंख** प्रक्षालन अभ्यास के बाद लगभग 1 घंटे के लिए शांत रहें। अपने शरीर को अच्छी तरह से ठक लें, लेकिन सोएं नहीं।

सावधानी: निम्नलिखित आहार महत्वपूर्ण हैं। **शंख** प्रक्षालन के लगभग 1 घंटे बाद खिचड़ी खाना चाहिए। इसे विश्राम करने के लिए पहले तैयार किया जा सकता है।

72

खिचड़ी की विधि: एक बर्तन में 2 कप बासमती चावल, 3/4 कप छिलके वाली मूंग (दाल), 1/2 चम्मच हल्दी पाउडर, 1/2 चम्मच जीरा और नमक, तीन बार गुना पानी की मात्रा से ढक कर रखें। जब तक नरम न हो जाए उबलने दें। हर बड़ी चम्मच (सर्विंग) के साथ 1 चम्मच मक्खन या घी मिलाएं। इस भोजन में आंतों के मार्ग पर एक सुरक्षात्मक आवरण उपलब्ध कराने का प्रभाव है और इस के लिए जितना संभव हो खाया जाना चाहिए। इस भोजन को खाने के बाद 2 घंटे तक पानी न पिएं।

लाभ: **शंख** प्रक्षालन रक्त को शुद्ध करता है, शरीर को विष मुक्त करता है और अच्छी पाचन शक्ति विकसित करने में मदद करता है। यह एलर्जी (जैसे हे फीवर) और त्वचा के रोगों (जैसे मुँहासे, न्यूरोडर्माटिटीस, सोरायसिस) को मिटाता है। इसके अलावा, यह बसंत की सुस्ती के लिए उपयोगी है और दिमाग पर एक संतुलित प्रभाव पड़ता है।

सावधानी: 15 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों, मासिक धर्म या गर्भावस्था के दौरान द्वारा **शंख** प्रक्षालन का अभ्यास नहीं किया जाना चाहिए। यह बहुत कम रक्तचाप, गैसट्रिक्स, अल्सर, कमजोर गुर्दे, पित्त की बड़ी पथरी, गुर्दे की पथरी, पुराने मधुमेह, हर्निया, या मानसिक बीमारी से पाड़ित वाले व्यक्तियों द्वारा इसका अभ्यास नहीं किया जाना चाहिए।

4.) त्राटक: किसी बाहरी वस्तु को घूरने का अभ्यास है। स्थिर दृष्टि से देखना ध्यान की एक विधि है, इसमें मोमबत्ती की लौ, काले बिंदु जैसी किसी वस्तु के एक बिंदु पर ध्यान केंद्रित करना शामिल है। एकाग्रता के विकास, आँखों को मजबूत बनाने, और अजन चक्र को उत्तेजित करने के एक तरीके के रूप में योग में इसका प्रयोग किया जाता है।



इसके पहले चरण में, व्यक्ति अपना ध्यान, ओम के प्रतीक, एक काले रंग की बिंदी, या किसी देवता की तस्वीर जैसे एक प्रतीक या यंत्र पर केंद्रित करता है, और उसे टकटकी लगाकर देखता और मन में उठने वाली प्रत्येक सोच और भावना पर ध्यान नहीं देता है और उन्हें विलीन होने देता है, ताकि मन पूरी तरह से प्रतीक में लीन हो सके। आँखों से पानी बहना शुरू होने तक अभ्यास जारी रहता है, जब वे बंद हो जाती हैं और आराम करता है।

दूसरे चरण में एक मोमबत्ती की लौ को टकटकी लगाकर देखता है। अभ्यास पहले की तरह आँखों में पानी आने तक जारी रहता है, जब वे बंद हो जाती हैं और योगी अंतिम छवि पर ध्यान केंद्रित करता है और यथासंभव लंबे समय के लिए इसे धारण करने की कोशिश करता है। पहले, यह एक वास्तविक अंतिम छवि होती है, लेकिन बाद में, यह केवल मन की आँखों में मौजूद होगी, और एकाग्रता का अभ्यास समय की एक लंबी अवधि के लिए इसे वहाँ बनाए रखने की कोशिश से आता है।

73

5) नौलि:- योग की क्रियाओं या षट्कर्माँ (सफाई अभ्यास) में से एक है। इस व्यायाम से पेट के क्षेत्र – पाचन अंगों, छोटी आंत की सफाई का दावा किया जाता है और यह पेट की मांसपेशियों के एक वृताकार आंदोलन से पेट के आंतरिक अंगों की मालिश पर आधारित है।



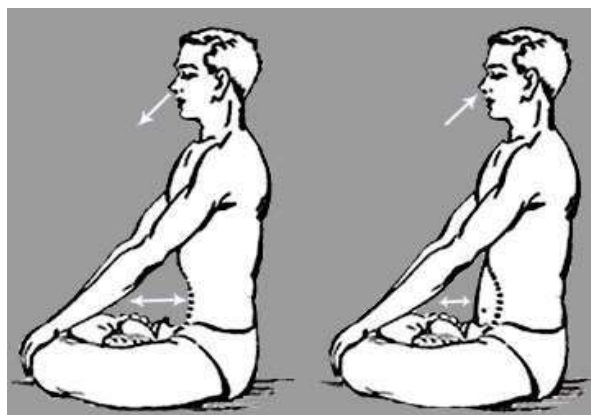
1. मध्यम नौलि: उदर की केंद्रीय मांसपेशियों का अलग-अलग संकुचन
2. वाम नौलि: उदर की बाएं हिस्से की केंद्रीय मांसपेशियों का अलग संकुचन
3. दक्षिण नौलि: उदर की दाहिने हिस्से की केंद्रीय मांसपेशियों का अलग संकुचन
4. नौलि क्रिया: उदर की केंद्रीय मांसपेशियों की वृताकार गतिविधि

योग में, आम तौर पर कब्ज से मुक्ति के लिए नौलि की सिफारिश की जाती है। यह व्यायाम छोटी आंत की सफाई और पाचन की समस्याओं का खात्मा कर सकता है।

नौलि आम तौर पर खड़े होकर की जाती है, लेकिन इसे, कमल जैसी अन्य स्थिति में भी करना संभव है, जबकि धड़ आगे झुका हो और जांघों पर हाथ रख कर सहारा दिया जाए। एक पूरी साँस छोड़ने के बाद पूरे पेट को सख्ती से भीतर खींचा जाता है और फिर पेट के बीच की मांसपेशी को संकुचित कर एक वृत्त में घुमाया जाता है।

6.) कपालभांति:- कपालभांति शब्द दो शब्दों से बना है: कपाल अर्थ “खोपड़ी” (यहाँ खोपड़ी में खोपड़ी के अंदर के सभी अंग भी शामिल हैं) और अर्थ भांति “चमकदार या रोशन”। इस प्रक्रिया से, खोपड़ी के अंदर के अंग, मुख्य रूप से मस्तिष्क और लघु मस्तिष्क अच्छी तरह से प्रभावित होते हैं। इसलिए शब्द का इस प्रकार प्रयोग किया जाता है। यह मुख्य रूप से कपाल के साइनस की सफाई करता है।

1. अपनी रीढ़ को सीधा रखते हुए सीधे बैठें और अपने पैरों को अपने सामने एक दूसरे के पार रखें।
2. एक गहरी साँस लें और जल्दी तथा अचानक साँस छोड़ें, ऐसा करते हुए हाँफने (फूँकने) की ध्वनि निकालें। श्वास लेने की बजाय जोर से श्वास छोड़ने पर ध्यान दें।
3. साँस छोड़ते समय, अपने पेट की मांसपेशियों को भीतर की ओर खींचें। आप श्वास लेते समय आपका पेट फूलेगा और साँस छोड़ते समय पिचकेगा।
5. 10 साँस तक जारी रखें और फिर विराम लें। इस क्रिया को दो बार दोहराएं।



74

लाभ:—

- यह तकनीक अपनी आराम देने के लाभ की वजह से जानी जाती है, साथ ही कपालभांति वजन घटाने के लिए भी अच्छी है क्योंकि यह श्वसन प्रणाली और पेट की मांसपेशियों पर काम करती है, जो आपकी मांसलता और शरीर में सुधार लाती है।
- कपालभांति श्वसन मार्ग को साफ करता है, श्वसन प्रणाली में संक्रमण और एलर्जी के जोखिम को कम करता है।
- यह व्यायाम तकनीक शरीर की लचक को सुधारने में भी मदद करता है। इस योग क्रिया के लिए इस्तेमाल की जाने वाली साँस लेने की तकनीक के साथ, शरीर के ढांचे का काफी व्यायाम हो जाता है और वह अधिक लचीला हो जाता है तथा रक्त परिसंचरण में सुधार आता है।
- कपालभांति रक्त परिसंचरण, विशेष रूप से शरीर के निचले आधे भाग के रक्त परिसंचरण के सुधार में मदद करता है, यह पूरे शरीर के कामकाज को सुधारने में मदद करता है।

कपालभांति के दुष्प्रभाव:

विशेषज्ञों का मानना है कुछ बीमारियों और विकारों में नियमित और बिना किसी मार्गदर्शन के कपालभांति करना मुश्किल उत्पन्न कर सकता है। उदाहरण के लिए, जो लोग हृदय की समस्याओं, हर्निया और रीढ़ की हड्डी में विकार से पीड़ित हैं, उनके लिए कपालभांति की सिफारिश नहीं की जाती है। इसके अलावा, गंभीर श्वसन संक्रमण, जुकाम और नाक की रुकावट से पीड़ित लोगों को भी इस श्वास और सफाई तकनीक का प्रदर्शन नहीं करना चाहिए।

चिकित्सक आमतौर पर उच्च रक्तचाप और मधुमेह से पीड़ित लोगों को कपालभांति न करने के लिए कहते हैं।

पुनरीक्षण अभ्यास:

1. नेति साइंस के लिए किस प्रकार लाभदायक है?
2. षट्कर्म प्रक्रिया द्वारा पेट की सफाई कैसे की जा सकती है?
3. षट्कर्म बास्ति और शंख प्रक्षालन किस अंग के लिए लाभदायक हैं?

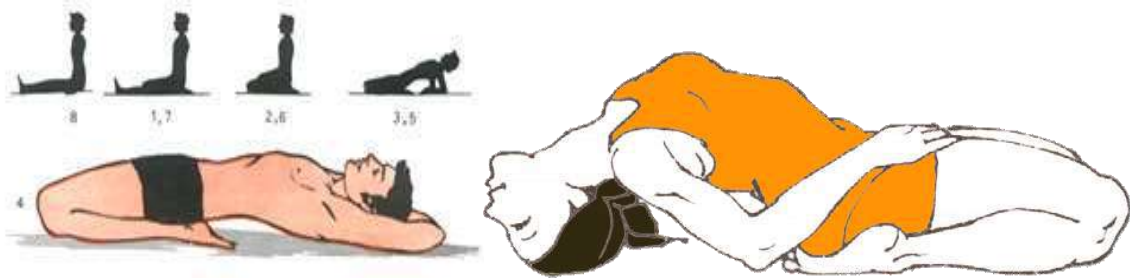
4. त्राटक किस चक्र को प्रेरित करता है?
5. कौन सा षटकर्म पेट की मांसपेशियों के लिए लाभदायक है?
6. कपालभांति किसे नहीं करनी चाहिए?

75

घ.) आसन

1. सुप्त वज्रासन

वज्रासन में बैठें। हथेलियों को नितंबों के बगल में फर्श पर रखें, उंगलियां सामने की तरफ फैली रहें। धीरे-धीरे पीछे झुकें, दाहिनी कोहनी और भुजा के अगले हिस्से को फर्श पर टिकाएं फिर बाई कोहनी और भुजा को टिकाएं। पीठ को मोड़ते हुए सिर को जमीन पर ले आएं। जांघों पर हाथ रखें। पैर के निचले भाग को फर्श के संपर्क में रखने की कोशिश करें। यदि आवश्यक हो, घुटनों को अलग करें। निश्चित करें कि आप पैरों की मांसपेशियों और लिगामेंट में अधिक खिंचाव नहीं ला रहे हैं। आँखें बंद करें और शरीर को ढीला छोड़ें। अंतिम स्थिति में गहराई से और धीरे-धीरे साँस लें।



सुप्तवज्रासन

लाभ

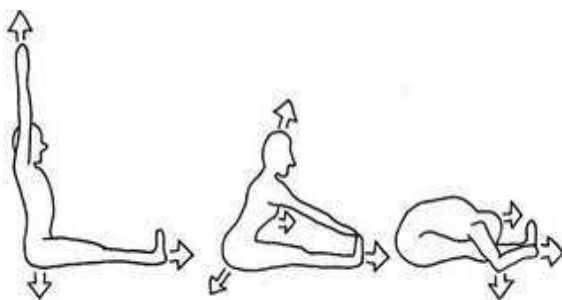
- यह आसन पेट के अंगों की मालिश कर पाचन रोगों और कब्ज को समाप्त करता है।
- यह रीढ़ की हड्डी में तंत्रिकाओं को सही करता है, फिर से लचीला और कंधों को गोल बनाता है। गर्दन की नसों, थायराइड और पैराथायराइड ग्रंथियों विशेष रूप से प्रेरित करता है।
- पसलियों के पिंजर को पूरी तरह से फैलाता और विस्तारित करता है, जो फेफड़ों को उनकी अधिकतम क्षमता तक भरने और प्रणाली में और अधिक ऑक्सीजन लाने में मदद करता है।
- यह अस्थमा, ब्रोंकाइटिस और फेफड़े की अन्य बीमारियों से पीड़ित लोगों के लिए फायदेमंद है।
- यह पैरों को ढीला करता है और उन्हें ध्यान के आसनों में बैठने के लिए तैयार करने के लिए मजबूत बनाता है।
- यह रचनात्मकता और सतर्कता बढ़ाता है क्योंकि इससे मस्तिष्क में रक्त परिसंचरण बढ़ जाता है।
- यह अधिवृक्क ग्रंथि के कामकाज को नियंत्रित करता है।
- यह श्रोणि की मांसपेशियों और साइटिक तंत्रिकाओं को सबल बनाता है और एक अविकसित श्रोणि वाली महिलाओं के लिए फायदेमंद है।
- यह पुरुष और महिला दोनों के प्रजनन अंगों के विकारों को दूर करने में मदद करता है।
- नियमित अभ्यास से कब्ज से राहत मिलती है।

•यह क्रोध, आक्रामकता को खत्म कर और दिमाग को राहत देने में मदद करता है।

2) पश्चिमोत्तानासन

पश्चिम का मतलब है पश्चिम (वेस्ट) और उत्तान का अर्थ है खींचना, शाम के समय रीढ़ की हड्डी को खींचने को पश्चिमोत्तानासन कहा जाता है। शाम के समय रीढ़ की हड्डी और अधिक लचीली होती है। यह आसन पीछे की ओर खिंचाव के अंतर्गत आता है।

विधि:— पैरों को सामने की ओर रखते हुए पर आराम से बैठें, साँस लें और शरीर को पूरी तरह से ऊपर की ओर खींचें। श्वास छोड़ें, लेकिन आगे झुकें और हाथ से संबंधित पैर के अंगूठे को पकड़ें। अपने माथे से घुटनों को छूएं या उनपर सिर को टिकाएं, सिर को आगे लाते समय सामान्य रूप से साँस लें 5 से 10 सेकंड के लिए इस आसन में रहने का प्रयास करें। आरंभ की वास्तविक स्थिति में वापस लौटें। इस आसन में कम से कम तीन बार दोहराएं। इस में अधिक से अधिक एक घंटे का समय लग सकता है।



पश्चिमोत्तानासन

76

सावधानियां:— गर्भाशय ग्रीवा स्पोण्डिलोसिस और पीठ में दर्द से पीड़ित मरीजों को इस आसन से बचना चाहिए।

लाभ:

- यह उदर क्षेत्र से अतिरिक्त वसा को कम करने में मदद करता है।
- यह रीढ़ की हड्डी को लचीला बनाता है। यह पिंडलियों और जांघ की मांसपेशियों में कसाव लाता है।
- अगर कुम्भक (नियंत्रित साँस लेना) के साथ किया जाए तो यह श्वसन प्रणाली के लिए अच्छा आसन है।
- अगर इसे मूलबंध (मलाशय को सिकोड़ना) के साथ किया जाता है तो यह प्रजनन अंगों के लिए भी उपयोगी है।
- यह गर्दन और पीठ की मांसपेशियों की जकड़न से राहत देता है और उन्हें मजबूत बनाता है।

3) अर्द्धमत्स्येन्द्रआसन (रीढ़ की हड्डी को आधा मोड़ना)

अर्द्ध-मत्स्येन्द्रआसन, रीढ़ की हड्डी को आधा मोड़ना, हठ योग की 12 बुनियादी मुद्राओं के अनुक्रम में नौवें स्थान पर है। इस मुद्रा के कई फायदे हैं, जिनमें सबसे महत्वपूर्ण है रीढ़ का पूरी लंबाई में दोनों दिशाओं— पहले बाईं और उसके बाद दिशा में मुड़ना।



अर्द्ध मत्स्येन्द्रआसन

विधि: चटाई पर बैठकर, बाएँ पैर को दाएँ पैर इस तरह रखें कि दाहिने पैर के पंजे को सहजता से जितना हो सके शरीर के करीब रखें। बायाँ पैर शरीर के जितना करीब होगा, यह आसन उतना अधिक मुश्किल होगा। सुनिश्चित करें कि हमेशा शरीर के दोनों तरफ पैर की एक ही स्थिति का उपयोग करें। अपने बाएँ हाथ को पीछे ले जाएँ और फर्श पर रखें। श्वास लें और अपने दाहिने हाथ को सीधा रखते हुए सिर के ऊपर उठाएं, रीढ़ को ऊपर की तरफ खींचें। श्वास छोड़ें और दाहिने हाथ को बाएँ घुटने के बाहर रखते हुए शरीर को बाईं ओर मोड़ें। बाएँ कंधे के ऊपर देखें। अपनी रीढ़ को सीधी रखें और सुनिश्चित करें कि अपने शरीर का वजन मुख्य रूप से रीढ़ की हड्डी पर पड़ रहा है, बाएँ हाथ पर नहीं। अधिक उन्नत छात्र बाएँ हाथ को फर्श से उठा कर पीठ के इर्द-गिर्द घुमा सकते हैं। शुरुआत में अपने दाहिने हाथ से अपने बाएँ टखने को पकड़ने में सक्षम होना आवश्यक नहीं है। दाहिने हाथ को घुटने से सीधा रखना पर्याप्त है, हमेशा इसे बाएँ टखने के करीब ले जाने का प्रयास करें। आप अपने घुटने या विपरीत पैर की पिंडली को खींचने के लिए अपने दाहिने हाथ का उपयोग कर सकते हैं। सुनिश्चित करें कि आपको कंधे फर्श के समानांतर हैं। हर बार साँस छोड़ते समय शरीर को थोड़ा और बाईं ओर घुमा कर एक सक्रिय मुद्रा बनाने की कोशिश करें।

77

इस आसन से बाहर आने के लिए श्वास लें और दाहिने हाथ को अपने सिर के ऊपर उठाएं, खींचें और श्वास छोड़ें तथा हाथ को वापस चटाई पर ले आएँ। रीढ़ की हड्डी को विपरीत दिशा में आधा मोड़ते हुए इस क्रम को जारी रखें।

लाभ

- रीढ़ के आधार से लेकर गर्दन तक रीढ़ की प्रत्येक कशेरुकाओं के लोच में वृद्धि करता है।
- पीठ और कमर की मांसपेशियों में खिंचाव उत्पन्न करता है।
- पेट के अंगों की मालिश कर कब्ज दूर करने में मदद करता है।
- श्वास अधिक तेजी हो जाती है, जिससे रक्त परिसंचरण तेज होता है और एक एरोबिक प्रभाव उत्पन्न करता है।
- रीढ़ की हड्डी में अधिक रक्त प्रवाह लाता है
- कुंडलिनी शक्ति जुटाने में मदद करता है
- मन को शांत करता है
- स्नायु संबंधी विकार का इलाज करने में मदद करता है

4.) कोणासन (कोण मुद्रा)

संस्कृत में 'कोने' के लिए "कोण" शब्द का उपयोग किया जाता है। यह मुद्रा वद्ध कोणासन, उपविष्ट कोणासन जैसी अधिक जटिल कोण मुद्राओं के लिए शरीर को तैयार करने का कार्य करती है

विधि:- अपने हाथों को शरीर के दोनों तरफ रखते हुए सीधे खड़े हो जाएं। हथेलियों जांघों को छूती रहें। जब तक उनमें दो से तीन फीट का फासला न आ जाए अपने पैरों को धीरे-धीरे फैलाएं। अपने दोनों हाथों को कंधे के स्तर तक उठाएं। उन्हें अपने कंधे के समानांतर फैलाएं। श्वास लें और अपने दाहिने हाथ को दाहिनी जांघ के नीचे लाते हुए और बाएं हाथ सीधे ऊपर की ओर उठाते हुए दाहिनी तरफ मुड़ें। दाहिने हाथ को और खींचें और अपने दाहिने हाथ की अंगुलियों से दाहिने टखने को छूने की कोशिश करें। कोहनी को मोड़े बिना बाएं हाथ को सीधा रखें। बाएं हाथ को नीचे लाकर अपनी कमर पर रखें। इस स्थिति में कुछ सेकंड तक रहें। अपने हाथों को समानांतर फैला कर श्वास छोड़ते हुए हुए वापस सीधे खड़े होने की स्थिति में आएं। अपने पैरों को न हिलाएं। हाथ को बदल कर इन्हीं चरणों को दोहराएं।

78



कोण आसन (कोण की स्थिति)

सावधानी

- अपने पैरों के बीच दूरी उत्पन्न करने के लिए कूदें नहीं।
- टखनों तक पहुंचने की कोशिश में अपने आप को आवश्यकता से अधिक न खींचें।
- स्पोन्डिलाइटिस और उच्च रक्तचाप के मरीजों को इस आसन का अभ्यास नहीं करना चाहिए।

लाभ

- यह मुद्रा पीठ दर्द से राहत दिलाने में सहायक है।
- रीढ़ की हड्डी का लचीलापन बढ़ाता है।
- यह कमर और कूल्हों से वसा को कम करता है।
- शरीर का आकार सुडौल बनता है।
- बाँह के ऊपरी भाग की मांसपेशियों में कसाव लाता है।

5) मत्स्य आसन (मछली की मुद्रा):- आमतौर पर योगी पैरों को पद्मासन (लोटस मुद्रा) में रखकर इस मुद्रा का अभ्यास करते हैं, लेकिन आरंभ में ऐसा करना क्षमता से परे होता है। मत्स्य आसन या मछली की मुद्रा के इस संशोधित संस्करण में पैर को जमीन पर सीधा रखा जाता है।

विधि:—पीठ के बल सीधा लेट जाएं— घुटने सीधे, पैर और पंजे एक साथ रहें। अपने हाथों को अपनी जांघों के नीचे डालें हथेलियां नीचे की ओर रहेंगी, ताकि आप उन पर बैठ सकें। अपनी कोहनी और बाँह के आगे के हिस्से को अपने धड़ के करीब रखें, उन्हें फर्श पर मजबूती से दबा कर रखें।

श्वास लें और अपने सीने और सिर को जमीन से उठाएं, अपने सीने को तब तक मोड़ें जब तक बैठने की आधी मुद्रा में न पहुँच जाएं। इसके बाद अपने सिर को वापस फर्श पर टिकाएं। सुनिश्चित करें कि एड़ी तक पहुँचने के लिए आपके पैर सीधे और जांघें सक्रिय रहें।

79

आपको अपनी बाँह और कोहनी से (अपने सिर पर बिल्कुल नहीं) अपने वजन का समर्थन करना चाहिए। आपके सिर के सामने (क्राउन) या पीछे का भाग फर्श पर टिका होगा, यह इस बात पर निर्भर करता है कि आप अपने सीने को कितना मोड़ते हैं। अगर आप अपनी गर्दन या गले में किसी तरह का दर्द या असुविधा महसूस करते हैं तो अपने सीने को जमीन की ओर थोड़ा झुकाना आवश्यक है।

शुरुआत में, 3–6 स्थिर, गहरी साँस लेने तक इस मुद्रा में रहें। मुद्रा छोड़ने के लिए साँस छोड़ते हुए अपने धड़ को और धीरे से फर्श पर, ऐसा करने के लिए अपनी जांघों और पेट को सक्रिय करें।



मत्स्य आसन

मत्स्य आसन के लाभ:

- आपकी गहरे कूल्हे फ्लेक्सर्स और अंतर्पसलीय फैलाव (पसलियों के बीच मांसपेशियों) को बढ़ाता है।
- आपके गर्दन, गले और कंधों को तनाव से छुटकारा दिलाता है।
- आपकी गर्दन के सामने के भाग और आपके पेट को कसाव देता है।
- अपने पेट और गले के अंगों को फैलाता और उत्तेजित करता है।
- आपकी पीठ के ऊपरी और गर्दन के पिछले हिस्से को मजबूत करता है।
- तनाव और जलन से छुटकारा दिलाता है।
- मुद्रा में सुधार करता है।
- गोल कंधे, दमा, श्वास नलियों में ऐंठन, और श्वसन की अन्य परेशानियों के लिए अच्छा उपचार है।

6) वीरासन:— नायक की मुद्रा या वीरासन घुटने, टखने, जांघों और पैर में खिंचाव लाकर पैर के लचीलापन को बढ़ाता है। इसका नाम संस्कृत शब्द वीर से लिए गया है, जिसका अर्थ है नायक या योद्धा।

विधि:

घुटनों और कूल्हों को फैलाकर और जांघों को समानांतर रखते हुए फर्श पर घुटनों के बल बैठें। अपने कूल्हों को फर्श पर समतल रखते हुए उनकी चौड़ाई से कुछ अधिक फैलाएं। आगे झुकें और अपने हाथों से टखनों के बाहर के मांसल भाग को मोड़ें। फर्श पर पैरों के बीच बैठते हुए साँस छोड़ें। हैं। अगर आप बैठने में असुविधा का अनुभव करते हैं या फर्श पर ठीक से नहीं बैठ सकते, तो एक सहारा लेकर बैठें। हथेलियों को नीचे की ओर रखकर अपने हाथों को जांघ के पास घुटनों पर बैठें, रीढ़ की हड्डी को सीधे और लंबाई में रखते हुए अपने कंधों और शरीर के ऊपरी भाग को आराम दें। माथे को छत सामने केंद्रित करें और सीधे आगे की तरफ देखें। अपने आप को तनकर और गर्व से बैठा हुआ एक योद्धा मानें। इस मुद्रा में 30 सेकंड से एक मिनट तक रहें। घुटने, टखने और पैर को राहत देने के लिए अपने पैरों को हिलाएं।

80



वीर आसन (वीरासन)

लाभ

- जांघों, घुटने, टखने और पैर के हिस्सों में खिंचाव लाता है।
- ध्यान और श्वास के अभ्यास में मदद करता है।
- घुटनों या टखने को से बचाता है।
- बाँह के ऊपरी हिस्से और छाती और पीठ के ऊपरी हिस्से में कसाव लाता है।
- नितंबों से अतिरिक्त वसा को हटाता है।

7) मकरासन (मगरमच्छ मुद्रा)

विधि:— इस आसन के लिए अपने पेट के बल लेटें। इस आसन के लिए कंबल/गलीचा/कालीन आवश्यक है। इस आसन को करने के लिए अपने हाथों को नमस्ते की मुद्रा में सामने ले आएँ। सिर हाथों के बीच और आँखें बंद रहनी चाहिए। आप एड़ियों को मिलाकर अपने पैरों को अलग रख सकते हैं। यह मकरासन का पहला (ए) हिस्सा है।

मकरासन के दूसरे (बी) भाग के लिए अपनी बाँहों को कोहनी से मोड़ें और अपनी बाहों को विपरीत तरफ के कंधे पर रखें। पूरे आसन के दौरान ठोड़ी कलाई क्षेत्र पर टिकी रहें, सिर बाँहों के बीच हो और आपकी आँखें बंद रहें। पैर इसी तरह अलग-अलग रहेंगे।



मकरासन

81

लाभ

- यह आसन तनाव और थकान से राहत देता है।
- मुद्रा को सही करता है और इसे बनाए रखने में मदद करता है।
- यह आसन शरीर में ऊर्जा उत्पन्न करता है। यह शरीर को सख्त और मगरमच्छ की तरह मजबूत बनाता है।
- इस आसन की लंबी मुद्रा रक्तचाप और हृदय रोग के रोगियों के लिए अच्छी है।
- यह श्वसन को धीमा करता है और व्यक्ति की उम्र बढ़ाता है।
- सभी उम्र के लोग इसे कर सकते हैं।

8) सिंहासन (शेर की मुद्रा)

विधि: इस आसन को करने के लिए घुटनों को अलग-अलग रखते हुए अपने पैर की अंगुलियों पर बैठें। शुरुआत में आप पैर के अंगूठों के बीच थोड़ी दूरी रख सकते हैं। अब अपने कूल्हों को एड़ी पर टिका कर आराम से और ध्वनि करते हुए साँस लें। अपनी जीभ को बाहर निकालें और अपनी टोड़ी को कस कर रखें। यह स्थिति उड़ीयान बंध कहलाती हैं। अपने पेट की मांसपेशियों को खींचे और साँस लें। आपके हाथ- घुटनों पर रहने चाहिए और इन आसन में भूमध्य दृष्टि से निरीक्षण करें। साँस छोड़ें और इस आसन को कम से कम तीन बार दोहराएँ।

लाभ

यह आसन थायरॉयड ग्रंथि के लिए फायदेमंद है।

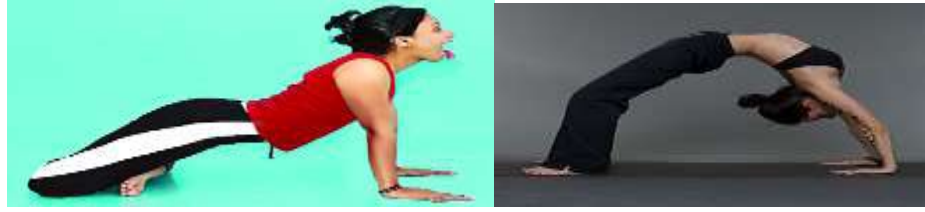
यह टांसिल में भी (टॉन्सिल में सूजन की दर्दनाक स्थिति) फायदेमंद है।

यह व्यक्ति की सहनशक्ति बढ़ाता है।

यह दृष्टि शक्ति में सुधार करता है।

अगर सुबह में नियमित रूप से यह आसन किया जाए तो यह मुँह के बैक्टीरिया को मारने में मदद करता है।

हृदय मजबूत हो जाता है और व्यक्ति अपने आप में एक शेर जैसी शक्ति का अनुभव करता है।



सिंहासन और चक्रासन

9) चक्रासन (कटि चक्रासन)

मुद्रा:- कटि चक्रासन कमर के लिए सबसे अधिक लाभकारी आसन माना जाता है। कटि का मतलब है कमर और चक्र का मतलब है वृत्त।

विधि: इस आसन को करने के लिए पैरों को एक साथ और अपने हाथों को कंधे के स्तर से आगे रख कर सीधे खड़े हो जाएं। क्षेत्र से अपने शरीर को स्थानांतरित और सर्किल हाथ पहले की दिशा में छोड़ दिया है। साँस लें और अपने शरीर को कमर से पहले बाईं तरफ घुमाएं। बिना साँस लिए थोड़ा रुकें और साँस छोड़ते हुए अपनी कमर को दाहिनी ओर घुमाएं। आरंभ में हाथों को घुमाते हुए साँस छोड़ें। आप इस आसन को पाँच बार कर सकते हैं।

82



चक्रासन

लाभ:

यह आसन विशेष रूप से कमर के क्षेत्र के लिए बनाया गया है।

यह रीढ़ की हड्डी को लचीला बनाता है।

यह पेट के हिस्से से अतिरिक्त वसा हटाता है।

यह आसन शरीर के संतुलन में सुधार करता है।

यह कमर को आकार देता है।

10) सर्वांग आसन

मुद्रा एवं व्यायाम: जमीन पर लेट कर पैरों को एक साथ जोड़ कर ऊपर उठाएं ताकि शरीर का वजन कंधे पर पड़े। कमर को हाथों से सहारा दें और शरीर को कंधों से पैर तक बिल्कुल सीधा रखें।



सर्वांग आसन

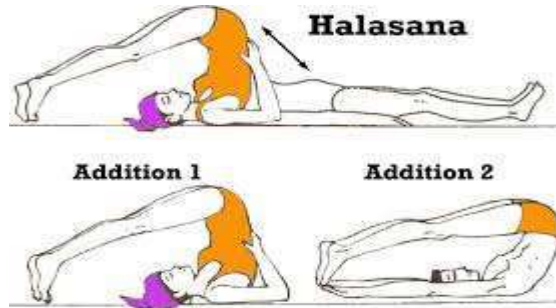
लाभ:

- यह आसन शरीर को अभ्यास के परिणामस्वरूप आने वाले पसीने और अन्य शारीरिक दुर्गंधों से छुटकारा दिलाता है।
- यह पाचन को बेहतर बनाता है। कमर के घेरे को कम करने के लिए इस आसन की सिफारिश की गई है।
- इसके कई प्रभाव शीर्षासन के समान हैं।
- यह हृदय और मस्तिष्क को पर्याप्त रक्त प्रवाह सुनिश्चित करता है, जो बालों के समय से पूर्व पकने को रोकता है।
- उच्च रक्तचाप और हृदय रोग के मरीजों को यह आसन नहीं करना चाहिए।

83

11) हलासन (हल की मुद्रा)

विधि:—हलासन करने के लिए एक चटाई या कालीन पर पीठ के बल लेट जाएं, बाँहें जाँघों के पास रहें, अब अपने पैरों को धीरे-धीरे 30, 60 और 90 डिग्री के कोण तक उठाएं, अपने हाथों से नितंबों को उठाएं और पैरों को अपने सिर के पीछे रखें। हाथों की अंगुलियों से अपने पैर के अंगूठों को पकड़ना चाहिए। इस आसन पैर पर तनाव बना रहना चाहिए, पैरों को कभी भी घुटनों से न मोड़ें। शुरुआत में 20 सेकंड तक इस मुद्रा में रहें और अधिकतम समय 45 मिनट है।



हलासन

योग 1

योग -2

लाभ

- यह आसन मस्तिष्क के रक्त परिसंचरण में सुधार कर बुद्धि और स्मरण शक्ति के लिए योगदान करता है।
- इस आसन के नियमित अभ्यास से जोड़ों की मांसपेशियों के कामकाज में सुधार होगा।
- यह पीठ और रीढ़ को मजबूती देता है। तनाव दूर करता है और पैर, जाँघ, कमर और पेट से चर्बी कम करता है।

- यह आसन तंत्रिका तंत्र की मालिश करता है और दृष्टि शक्ति में सुधार करता है।
- स्वस्थ चमकदार रंग।

12) शवासन (मृत शरीर)

विधि:— शवासन शायद योग अभ्यास का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। पीठ के बल लेट जाएं हाथ और पैर लगभग 45 डिग्री के कोण पर फैले रहें आंखें बंद रखें और गहरी साँस लें। पूरा शरीर फर्श पर आराम की मुद्रा में रहे और प्रत्येक साँस के साथ पेट के फूलने और पिचकने पर ध्यान दें। यह आंशिक रूप से सोलह महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर ध्यान आकृष्ट करने से संबंधित है। इन क्षेत्रों को मरणोत्थल कहा जाता है। ये हैं (1) पैरों की अंगुलियां (2) एड़ी (3) घुटने (4) जांघ (5) गुदा (6) जननांग (7) नार्ड (8) पेट (9) हृदय (10) गर्दन (11) होंठ (12) नाक की नोक (13) आँखें (14) भौंहों के बीच का स्थान (15) माथे (16) दिमाग।

84



शवासन

लाभ:—

- यह शरीर के प्रत्येक अंग को राहत देता है।
- यह तंत्रिका और मांसपेशियों के तनाव को दूर करता है।
- अगर आप 10 मिनट के लिए शवासन करते हैं तो यह पूरी रात की नींद के बराबर होता है।
- यह अधिक उपयोग किए जाने वाले अंगों से शरीर के अन्य महत्वपूर्ण अंगों को ऊर्जा स्थानांतरित करता है।
- यह निम्न रक्तचाप में लाभकारी होता है।
- यह हृदय के रोगियों के लिए फायदेमंद है और यह हृदय के रुतकों के निर्माण में भी मदद करता है।

पुनरीक्षण प्रश्न:

1. बैठकर किए जाने वाले पाँच आसनों के नाम लिखें?
2. शवासन के लाभों के बारे में बताएं?
3. किन्हीं दो आसनों का नाम लिखें जो निर्भयता के विकास में सहायक होते हैं?
4. कौन सा आसन पानी में किया जा सकता है?

ड) प्राणायाम

साँस पर नियंत्रण को प्राणायाम कहा जाता है। यह अष्टांग योग का चौथा अंग है। प्राणायाम योग अभ्यास का एक महत्वपूर्ण घटक है। प्राणायाम में साँस लेने के माध्यम से महत्वपूर्ण ऊर्जा को नियंत्रित किया जा सकता है। प्राणायाम का मुख्य उद्देश्य तंत्रिका तंत्र पर नियंत्रण हासिल करना है। यह मजबूत और दृढ़ निर्णय के साथ एक अध्ययन मस्तिष्क को विकसित करता है। शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक, सामाजिक, आध्यात्मिक और लौकिक ऊर्जा प्राण है। आम तौर पर प्राण का अर्थ साँस के लिए किया जाता है, जो

वक्ष प्राणायाम में चलता है और मात्र शरीर और आत्मा को एक साथ रखने के लिए साँस लेने की स्वतः सम्पन्न होने वाली क्रिया नहीं है। इस अनुशासित तकनीक के द्वारा प्रचुर मात्रा में ऑक्सीजन के सेवन के माध्यम से, व्यक्ति के शरीर में सूक्ष्म रासायनिक परिवर्तन होते हैं। यह पूरे शरीर में प्राण के प्रवाह को नियंत्रित करता है। प्राणायाम के अभ्यास नाड़ियों को साफ करने में मदद करता है, जो सूक्ष्म शरीर के माध्यम से ऊर्जा प्रवाहित करने वाली नलिकाएं हैं।

85

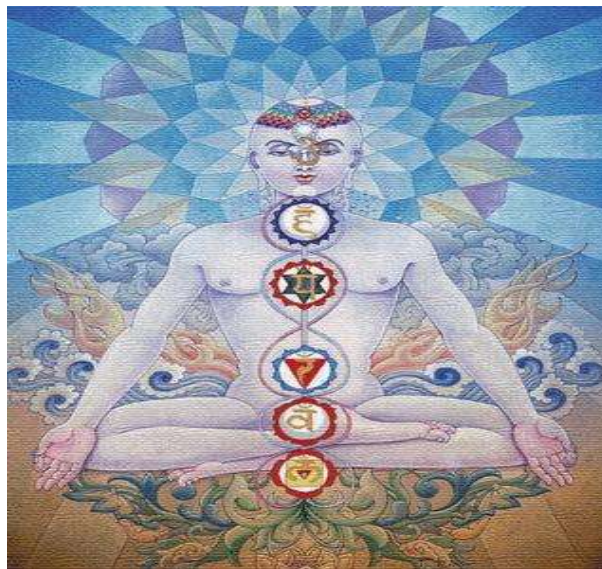
प्राणायाम की तकनीक का अभ्यास करने में साँस लेना और साँस छोड़ना बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि प्राणायाम के दौरान साँस नियंत्रित किया जा रहा है। साँस के तीन चरण होते हैं:

- (i) पूरक (साँस लेना)
- (ii) रेचक (साँस छोड़ना)
- (iii) कुंभक (साँस को रोकने की कला)

पूरक:— नाक या मुँह के माध्यम से साँस लेकर पेट/फेफड़ों को हवा से भरने की कला को पूरक के रूप में जाना जाता है।

रेचक:— पेट/फेफड़ों को हवा से खाली करना या नाक या मुँह के माध्यम से साँस छोड़ने को रेचक के रूप में जाना जाता है।

कुंभक (साँस को अंदर और बाहर रोकना): यह एक तकनीक है, जिसका प्राणायाम में अभ्यास किया जाता है। साँस लेने के समय हवा को अंदर भरने को वालो के रूप में जाना जाता है और जब तक उसे नियंत्रित किया जा सके तब तक साँस के नियंत्रित करने को आंतरिक कुंभक कहते हैं। साँस छोड़ते समय पेट/फेफड़ों से हवा खाली करने और पेट/फेफड़ों में खालीपन को नियंत्रित करना बाह्य कुंभक के रूप में जाना जाता है।



शारीरिक चक्र और वायु के स्थान

मुद्राएं (हस्तमुद्राएं) और बंध:— प्राणायाम की तकनीक का पालन करने के लिए, मुद्राओं और बंधों के बारे में पता करना आवश्यक है। संस्कृत शब्द मुद्रा का अर्थ है मुहर या ताला और बंध का मतलब है बंधन, साथ जोड़ना, रोकना या पकड़ना, अनुबंधित और नियंत्रित करना। योग के अनुसार मानव शरीर के विभिन्न भागों में पाँच प्रकार की हवा मौजूद होती है। पेट के निचले हिस्से में रीढ़ की हड्डी पर मूलाधार चक्र में आप्न वायु, जननांगों के पीछे रीढ़ की हड्डी पर स्वाधिष्ठान चक्र में वयन वायु, नाभि के पीछे रीढ़ की हड्डी पर मणिपुर चक्र में समन वायु, हृदय के पीछे रीढ़ की हड्डी के अनहद चक्र में प्राण वायु मौजूद है। गले के पीछे रीढ़ की हड्डी पर विशुद्धि चक्र में उड़ान वायु स्थित रहती है। हमारे हाथों की अंगुलियों द्वारा नियंत्रित स्वास्थ्य समाप्ति क्षेत्र के रूप में जाना जाता है।

हाथों की अंगुलियों का एक-दूसरे से छुआ जाना हस्त मुद्रा के रूप में जाना जाता है। हमारी अंगुलियों में निम्नलिखित पाँच तत्व होते हैं।

86

i) अँगूठा: अग्नि तत्व

ii) तर्जनी: वायु तत्व

iii) मध्यमा: अंतरिक्ष तत्व

iv) अनामिका (रिंग फिंगर): पृथ्वी तत्व

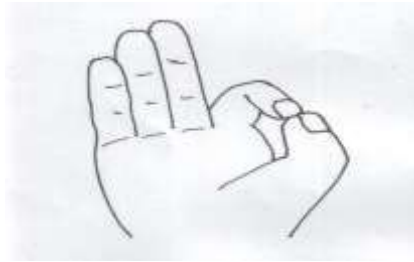
v) कनिष्ठा (छोटी अंगुली): जल तत्व

हस्त मुद्रा के अभ्यास द्वारा इन पाँच तत्वों में एक दूसरे से संतुलन की आवश्यकता है, मुद्राएं 10 होती हैं।



अंगुलियों और अंगूठे में मौजूद पाँच तत्व

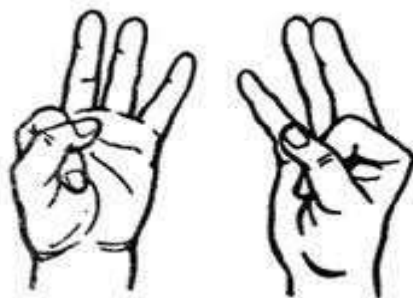
1. ज्ञान मुद्रा:— जब अंगूठे और तर्जनी के छोर एक दूसरे का स्पर्श करते हैं। यह अनिद्रा रोग को ठीक करने में मदद करता है। यह स्मृति में सुधार करती है और बुद्धिजीवियों एवं छात्रों के लिए लाभकारी है।



ज्ञान मुद्रा

2. वायु मुद्रा:— तर्जनी के शीर्ष को अंगूठे की जड़ पर रखें।

लाभ: यह मुद्रा वायु की विभिन्न बीमारियों या समस्याओं (आमाशय मिर्गी), लकवा, गठिया आदि में मदद करता है।



वायु मुद्रा
87

3. सूर्य मुद्रा:- अनामिका को अंगूठे के जड़ पर रखें और अंगूली को अंगूठे से दबाएं।

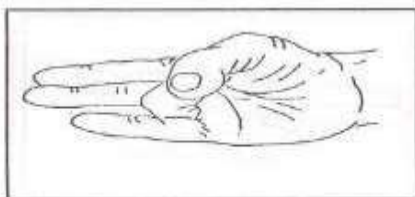


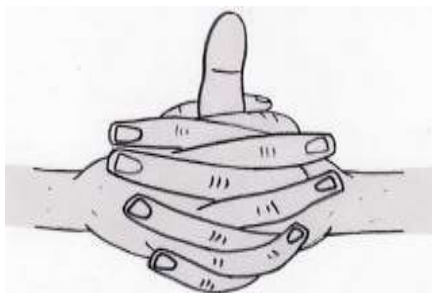
Fig 3 (Surya Mudra)

चित्र.3 सूर्य मुद्रा

लाभ: मोटापा, शरीर में भारीपन, पानी का प्रतिधारण।

4. लिंग मुद्रा:- दोनों हाथों की अंगुलियों को एक दूसरे से उलझाएं और दाहिने अंगूठे को ऊपर सीधा रखें।

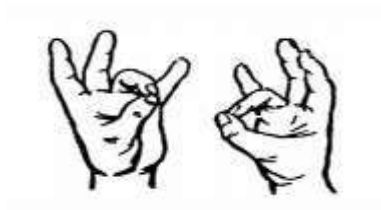
लाभ: यह ठंड से जकड़न, अस्थमा और फेफड़े संबंधी अन्य समस्याओं को दूर करने में मदद करता है।



लिंग मुद्रा

5. पृथ्वी मुद्रा: अनामिका और अंगूठे के छोर को एक दूसरे से स्पर्श करें।

लाभ: यह दुबले शरीर वाले लोगों के लिए फायदेमंद है और इससे लोग ऊर्जावान महसूस करते हैं।

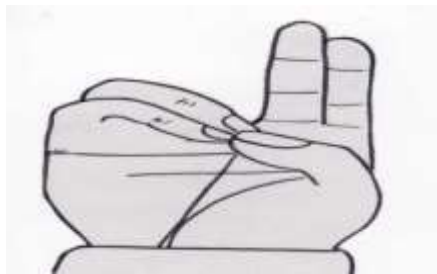


पृथ्वी मुद्रा

6. प्राण मुद्रा: अंगूठे के छोर से कनिष्ठा और अनामिका का स्पर्श करें।

88

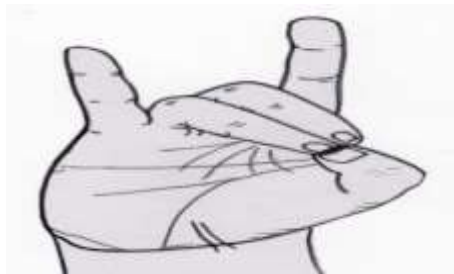
लाभ: इस मुद्रा के अभ्यास से व्यक्ति अपने को शारीरिक और मानसिक रूप से ऊर्जावान महसूस करता है, रक्त परिसंचरण बढ़ जाता है।



प्राण मुद्रा

7. अपान मुद्रा: अंगूठे और मध्यमा और अनामिका की छोर को साथ रखें।

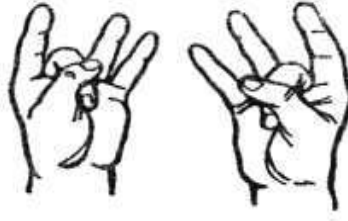
लाभ: यह पेट को गैस्ट्रिक समस्या के लिए फायदेमंद है और शरीर को अन्य दर्द से राहत दिलाती है।



अपान मुद्रा

8. शून्य मुद्रा: मध्यमा अंगुली को अंगूठे से अंगूठे की जड़ पर दबाएं।

लाभ: यह कान के दर्द के लिए फायदेमंद है। इसका नियमित अभ्यास बहरेपन को दूर करने में मदद कर सकते हैं (लेकिन उस व्यक्ति को जन्म से बहरा/बहरी नहीं होना चाहिए)।



शून्य मुद्रा

9. हृदय मुद्रा:— तर्जनी को अंगूठे की जड़ की ओर नीचे मोड़ें और अंगूठे से मध्यमा और अनामिका का स्पर्श करें।

लाभ:— यह हृदय और उच्च रक्तचाप के रोगियों के लिए फायदेमंद है।

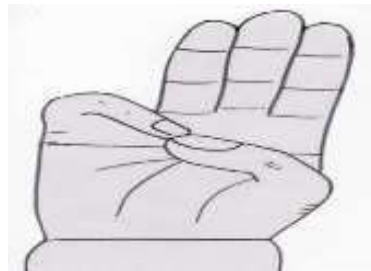


Hridaya mudra
(heart gesture)

90

10. वरुण मुद्रा:— अंगूठे और कनिष्ठा अंगुली के छोर को परस्पर स्पर्श कराएं।

लाभ: यह और झाँझ, मुँहासे आदि त्वचा और रक्त की कमी जैसी अन्य समस्याओं के लिए फायदेमंद है।



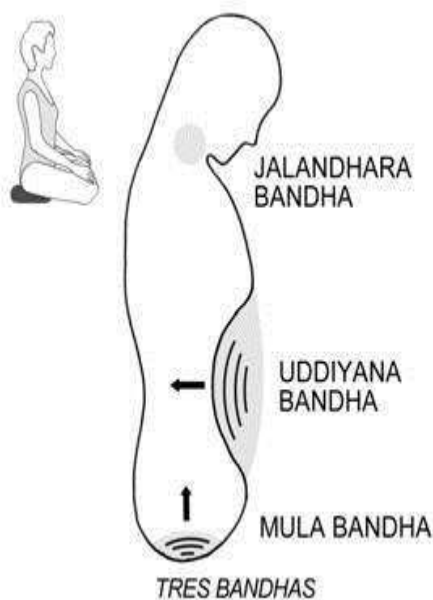
वरुण मुद्रा

बंध: बंध तीन प्रकार के होते हैं। (1) जलंधर बंध (2) उड्डियन बंध (3) मूल बंध।

जलंधर बंध:— यह पहला बंध अर्थात् एक जाल या जाली है। इसमें उरोस्थि को ठोड़ी पर लगाकर रखा रखा जाता है और यह गर्दन और गले की मांसपेशियों को मुलायम रखता है। सिर और ठोड़ी को उरोस्थि के केंद्र की सीध में रखें।

उड्डियन बंध: उड्डियन बंध में पेट के भीतरी अंगों को रीढ़ की हड्डी की ओर पीछे और ऊपर की ओर खींच कर ढाँचे को पेट के निचले हिस्से से छाती में ऊपर उठाया जाता है। बिना साँस लिए साँस को रोकें।

मूलबंध:— यह गुदा और जननांगों के बीच प्रमुख क्षेत्र को संदर्भित करता है। इस क्षेत्र की मांसपेशियों को सिकोड़ें और उन्हें सीधे नाभि की ओर उठाएं।



जालंधर बंध
उड्डियन बंध
मूलबंध
त्रेस बंध

90

वे मुद्राएं जिनमें प्राणायाम किया जा सकता है

(1) पद्मासन (2) सुखासन (3) वज्रासन (4) सिद्धासन।

प्राणायाम

(1) नाड़ी शोधन (अनुलोम-विलोम)

यह प्राणायाम के मौलिक प्रकारों में से एक है। इसे नाड़ी शोधन प्राणायाम कहा जाता है क्योंकि इसमें दाहिने नथुने को बंद कर बाएँ नथुने से साँस ली जाती है।

विधि: सहज मुद्रा में चटाई पर ध्यान की किसी भी आरामदायक स्थिति में बैठें।

मुद्रा: जब आप सीख रहे हों तब सिर और रीढ़ की हड्डी सीधी रखें और आँखें बंद होनी चाहिए। आप बाएँ हाथ को ज्ञान मुद्रा में रख सकते हैं। अब अनामिका को नाक के छोर पर रखें। अब दाहिने नथुने पर अंगूठा रख कर बाएँ नथुने से साँस लें। अब अंगूठे को हटा कर दाहिने नथुने से साँस छोड़ें और अनामिका से बाईं नाक को बंद कर दाहिने नथुने से साँस लें तथा अनामिका को हटाकर बाएँ नथुने से साँस छोड़ें। आरंभ में इस क्रिया को कम से कम 5 बार दोहराएँ और कम से कम 25 – 25 बार इस प्राणायाम के अभ्यास को दोहराएं।



नाड़ी शोधन

लाभ:

- i) यह उच्च रक्तचाप को प्रबंधित करता है।
- ii) यह हमारे शरीर में हर कोशिका को कार्य करने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन प्रदान करता है।
- iii) यह शरीर से सीओ₂ और अन्य विषाक्त गैसों को निकालता है।
- iv) यह प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करता है।
- v) यह ध्यान और एकाग्रता में सुधार करता है।

(ii) सूर्य भेदी प्राणायाम:— सूर्य का अर्थ सूरज और भेदन का अर्थ उसके माध्यम से गुजरना है। सूर्य भेदी प्राणायाम में साँस दाएं नथुने से ली जाती है और बाएँ नथुने से छोड़ा जाता है।

विधि: बाएँ नथुने को अपने बाएँ हाथ की मध्यमा और अनामिका से बंद रखें और बिना कोई आवाज निकाले दाएं नथुने से धीरे-धीरे साँस लें। आप जितनी देर तक संभव हो साँस ले सकते हैं।

91

इसके बाद अपने दाहिने हाथ को नीचे लाकर घुटने पर रखें और जालंधर बंध द्वारा साँस को रोक कर रखें। इसके साथ ही आप मूलबंध नामक अपनी गुदा की मांसपेशियों को सिकोड़ सकते हैं। आप धीरे-धीरे अपनी साँस रोक सकते हैं। अंगूठे से दाएं नथुने को बंद करके बाएँ नथुने के माध्यम से बिना कोई आवाज किए बहुत धीरे-धीरे साँस छोड़ें। इसे 3 से 5 बार दोहराएँ।

ध्यान दें:— इस प्राणायाम गर्मी का निर्माण करता है इसलिए इसे केवल सर्दियों में और उन लोगों द्वारा किया जाना चाहिए जो ठंड की समस्या से ग्रस्त हैं।



सूर्य भेदी प्राणायाम

लाभ

i) यह मस्तिष्क को शुद्ध करता है और पेट के कीड़ों को भी नष्ट करता है।

ii) यह अम्लता और आमाशय के लिए भी फायदेमंद है।

iii) जो लोग साँस लेने में समस्या का अनुभव करते हैं या लगातार खाँसी और टंड से ग्रस्त रहते हैं, उन्हें नियमित रूप से इसका अभ्यास करना चाहिए।

(III) चन्द्र भेदी प्राणायाम: इस प्राणायाम को भी सूर्य भेदी प्राणायाम की तरह ही किया जाएगा। फर्क सिर्फ इतना है कि साँस बाएँ नथुने से ली जाती है और इसे 3 से 5 बार दोहराना है।

फायदे

(i) यह उच्च रक्तचाप के रोगियों के लिए फायदेमंद है, क्योंकि यह पर्याप्त ऑक्सीजन प्रदान करता है।

(ii) यह पीयूष ग्रंथि को संतुलित करता है और उसके स्राव को नियंत्रित करता है, जो अन्य अंतः स्रावी ग्रंथियों के लिए फायदेमंद है।

(iv) भास्त्रिका प्राणायाम

विधि: संस्कृत शब्द भास्त्रिका का मतलब है धौंकनी, जिसमें लुहार की धौंकनी की तरह साँस को जल्दी-जल्दी जबरन निष्कासित किया जाता है।

तकनीक: इस प्राणायाम को करते समय, शरीर, गर्दन और सिर को सीधा रखें। दाएँ नथुने से, एक बार में चार से आठ बार परिश्रम सहित साँस छोड़ें, ध्यान रहे कि प्रत्येक बार साँस छोड़ते समय समान दबाव बना रहे। देखें कि कोई साँस बाएँ नथुने से न निकले और साँस तेजी से छोड़ते हुए खत्म हो। अब दाहिने नथुने को बंद करें और बाएँ नथुने को आंशिक रूप से खुला छोड़ें और ध्यान रहे कि साँस उसी तरह जोर लगाकर छोड़ी जाए जिस तरह दाहिने नथुने से छोड़ी जाती है और प्रत्येक चक्र में उतनी ही बार तथा समान दबाव से छोड़ी जाए। देखें कि कोई साँस दाहिने नथुने से न निकले। ऐसे 3 से 4 चक्र पूरा करें।

92



भास्त्रिका प्राणायाम

लाभ:

i) यह गले की सूजन से राहत दिलाता है।

ii) यह आमाशय के तंतुओं को बढ़ाता है और नाक के बलगम की बीमारी को दूर करता है।

iii) यह फेफड़ों की हालत में सुधार करता है।

(v) शीतली प्राणायाम

शीतल का अर्थ है शांति और यह साँस को ठंडा करता है। यह शांत करता है और संतुलन बहाल करने में मदद करता है।

विधि:— एक आरामदायक स्थिति में बैठकर, खड़े रह कर या लेटकर इस श्वसन व्यायाम का अभ्यास करें। अपनी रीढ़ की हड्डी को ऊपर की तरफ बढ़ाएं, अपने गले को लंबा करें और अपनी ठोड़ी को आसानी से नीचे लाएं। यह आपके सिर के पीछे रीढ़ की सीध में होगा। अपनी आँखें बंद करें और अपने हाथ घुटनों पर रखें। अब एक सुरंग बनाने के लिए अपनी जीभ को ऊपर की ओर मोड़ें और हवा को धीरे-धीरे अपनी जीभ के ऊपर से गुजरने दें, इस प्रकार एक ठंडी सनसनी उत्पन्न होगी। श्वास लेने के बाद, अपनी जीभ को वापस सामान्य स्थिति में लाएं और नाक के माध्यम से साँस छोड़ें। इसके बाद जीभ को फिर से मोड़कर इस क्रिया को दोहराएँ।



शीतली प्राणायाम

93

लाभ

- यह मानसिक, शारीरिक और भावनात्मक प्रणाली को ठंडा करता है और आंतरिक गर्मी को कम कर देता है।
- तनाव कम करता है और शांति की भावना उत्पन्न करता है।
- शांति बढ़ा कर क्रोध और जलन को कम कर देता है।
- बुखार कम करता है। अम्लता, आँखों की जलन, घमौरियों आदि पित्त संबंधी अन्य गड़बड़ियों का मुकाबला करता है।
- पाचन के उत्तेजित कर इस प्रक्रिया में सहायता करता है।
- बेचैनी दूर करने में मदद करता है और अच्छी नींद आती है।

(vi) शीतकारी प्राणायाम

“शीतकारी प्राणायाम” साँस लेने की एक तकनीक है जिसमें एक सिसकारी की आवाज शामिल होती है और इसका पूरे शरीर पर एक शीतल प्रभाव पड़ता है।

विधि: सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी को सीधा रखते हुए एक आरामदायक आसन में सीधा बैठें। हाथ ज्ञान मुद्रा में रखें। होंठ खुले और जीभ को सामने के दाँतों पर हल्के से दबा कर रखें। जीभ की नोक को सामने के निचले दाँतों पर हल्के से दबाएँ। मुँह से जीभ के ऊपर से साँस लेते हुए ‘एस’ अक्षर की तरह एक सिसकारी की आवाज निकालें। फेफड़ों को पूरी तरह से भरने के बाद, मुँह बंद करें और साँस को रोके बिना दोनों नथुनों से साँस छोड़ें। पाँच से दस बार दोहराएँ।

लाभ:

- शीतकारी प्राणायाम से स्वभाव में सुधार होता है, भूख और प्यास से राहत मिलती है।
- इससे शरीर शांत होता है।

- उपवास के दौरान या बहुत गर्म मौसम में मदद करने के लिए इसकी अत्यधिक सिफारिश की जाती है।
- यह रंग साफ करता है।



शीतकारी प्राणायाम

(vii) उज्जयी प्राणायाम

मांसपेशियों में खिंचाव उत्पन्न करते हुए साँस को गले के पीछे की ओर निर्देशित किया जाता है, जिससे समुद्र की लहरों जैसी आवाज निकलती है। गले के मार्ग को संकरा बनाने के साथ हवा की गति बढ़ जाती है।

विधि: उज्जयी प्राणायाम बैठने या लेटने की एक आरामदायक स्थिति में किया जाना चाहिए। आपको निश्चित करना होगा कि आप अपने मुँह को बंद रखते हुए अपनी नाक से साँस ले और छोड़ रहे हैं। आपका साँस लेना और छोड़ना लंबा और गहरा होना चाहिए। आपको अपने गले की मांसपेशियों को कसना चाहिए ताकि हवा का मार्ग संकरा हो जाए और साँसें पतली और लंबी हों। आप लगभग तीन मिनट के लिए उज्जयी प्राणायाम का अभ्यास शुरू कर सकते हैं और धीरे-धीरे इसे दस मिनट तक बढ़ा सकते हैं। आपके साँस लेने और छोड़ने में समान समय लगना चाहिए। जब भी आपको लगे कि आपका मन भटक रहा है, धीरे-धीरे इसे साँस पर वापस लाएं।

94



उज्जयी प्राणायाम

लाभ:—

- उज्जयी प्राणायाम के अभ्यास से शरीर की गर्मी, ध्वनि कंपन शांत होता है और मन एकाग्र होता है।
- रक्तचाप और हृदय की गति धीमी करने के लिए भी उज्जयी का इस्तेमाल किया जा सकता है। वैकल्पिक रूप से, रक्तचाप और हृदय की दर को बढ़ाने के लिए भी इसका प्रयोग किया जा सकता है।
- उज्जयी प्राणायाम का सबसे उल्लेखनीय लाभ है कि यह बाहरी नियंत्रण और अनुकूलता के साथ-साथ आंतरिक शुद्धि, सक्रियण और स्फूर्तिदायक सब कुछ साथ-साथ करता है।
- उज्जयी प्राणायाम सिर की गर्मी के साथ-साथ अस्थमा, तपेदिक जैसे फेफड़ों के रोगों को ठीक करता है।

- यह पाचन क्षमता में सुधार करता है और श्वसन प्रणाली के कामकाज को बढ़ाता है। उज्जयी दमा के लिए सबसे प्रभावी है, यह फेफड़ों और ब्रॉन्कियल अस्तर की स्थिति को मजबूत करता है।

(VIII) केवली प्राणायाम

प्राणायाम के दो सामान्य प्रकार हैं: “पूर्ण” साँस लेने और साँस छोड़ने (सहित) तथा बिना साँस लिए और छोड़े (केवली), केवली, साँस लिए और छोड़े बिना “अकेले” “आसानी से हवा को सीमित करना” है। जब हवा की पूरी लंबाई सारे शरीर में ही सीमित रहती है, कुछ भी बाहर जाने की अनुमति नहीं दी जाती है, उसे केवला कुंभक कहते हैं। इस प्रक्रिया में कोई नियमित रेचक और पूरक नहीं होते हैं। यह श्वास पर नियंत्रण और फेफड़ों की क्षमता में वृद्धि करने में मदद करता है।

नाक से गहरी श्वास लें और साँस को रोकें। जब तक सहजता से हो सके तब तक साँस को रोक कर रखें। धीरे-धीरे, आराम से और पूरी तरह से साँस छोड़ें। कई बार दोहराएँ।

95



केवली प्राणायाम

लाभ:

- केवली करने के बाद व्यक्ति अपने को अधिक सक्रिय अनुभव करता है।
- यह अपने शरीर को योग मुद्राओं के लिए तैयार करने का एक शानदार तरीका है। जो प्राणायाम और केवली जानता है, वह वास्तविक योगी है।
- यह पूर्ण प्राप्ति और एकता की भावना का एहसास है।
- व्यक्ति अपने को दुनिया से दूर और पूरी तरह से केंद्रित (बहिर्मुखी से अंतरमुखी होता) महसूस करता है।
- यह सर्वोच्च अनुभव है और सभी प्राणायामों में उत्तम है।
- सभी चक्र खुल जाते हैं और अंतर प्रकाशित हो उठता है।
-

पुनरीक्षण प्रश्न

1. आप प्राणायाम में बंध से क्या समझते हैं?
2. प्राणायाम की मुद्राओं के नाम लिखें?
3. प्राणायाम में साँस लेने की तकनीक के तीन प्रकार क्या हैं?
4. शरीर में गर्मी को नियंत्रित करने वाले किन्हीं दो प्राणायामों के नाम लिखें?
5. कौन सा प्राणायाम एकता की भावना के लिए फायदेमंद है?

स्थूल व्यायाम

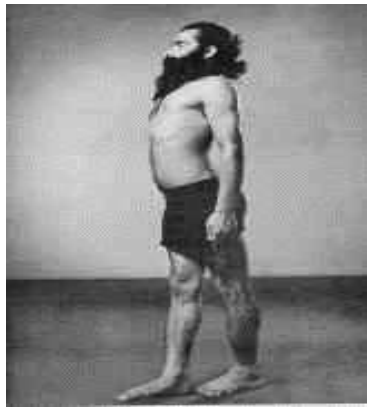
वे सूक्ष्म व्यायामों की अपेक्षा कठिन अभ्यास हैं। वे संख्या में पाँच हैं। माहवारी के दौरान स्थूल व्यायामों का अभ्यास नहीं किया जाना चाहिए। वे इस प्रकार हैं:

- i) रेखा गति
- ii) हृद गति
- iii) उत्कूर्दन गति
- iv) उर्ध्व गति
- v)सर्वांग पुष्टि

96

रेखा गति.— हाथों को बगल में रखते हुए जमीन पर सीधे खड़े हो जाएं। बाएं पैर को जमीन पर रख कर अपने दाहिने पैर को इस प्रकार सामने लाएं कि दाहिने पैर की एड़ी बाएं पैर की अंगुलियों का स्पर्श करे।

व्यायाम— पाँच कदम आगे चलें, इस दौरान एक पैर की एड़ी के दूसरे पैर की अंगुलियों का स्पर्श करती रहे। इसके बाद इसी तरह से और सीधी रेखा में पाँच कदम पीछे चलें। आँखें सामने देखें पैरों को नहीं।



रेखा गति

लाभ

- इस अभ्यास से एकाग्रता की शक्ति बढ़ जाती है और शरीर के संतुलन में सुधार होता है।
- यह सेना या पुलिस बल के लिए फायदेमंद है।
- इसके नियमित अभ्यास से एक पतली रस्सी पर चलना यह संभव है।

हृद गति:—

मुद्रा: इस अभ्यास को लोकोमोटिव व्यायाम का नाम दिया गया है, क्योंकि इसकी गतिविधि एक लोकोमोटिव जैसी दिखती है। पैरों को साथ रखते हुए तन कर खड़े हो जाएं, एक बाँह को कोहनी से और दूसरी को कंधे की रेखा से सीधे सामने की ओर मोड़ें।

व्यायाम—सबसे पहले उसी पैर को हाथ की तरह मोड़ें और अपनी बाँहों को एक पिस्टन की गति की तरह आगे और पीछे करते हुए पाँच से दस बार दौड़ें। दौड़ते समय पैरों को घुटने से पीछे फेंकना चाहिए ताकि वे नितंबों को छुएं। जब दाहिना पैर आगे बढ़े तब दाहिने हाथ को जोर से बाहर धकेला जाना चाहिए और बाएं हाथ के साथ भी ऐसा ही करना चाहिए। नाक से साँस लेने से इंजन जैसी आवाज निकलेगी। ध्यान रखना चाहिए कि ऐसा करते समय कोहनी शरीर से पीछे न जाए।



हृद गति

लाभ

- यह पूरे शरीर को पुनर्जीवित करने वाले सबसे अद्भुत शारीरिक व्यायामों में से एक है।
- सीना फैलता है, जाँघ की मांसपेशियाँ और टखने विकसित होते हैं।
- यदि कोई इस अभ्यास को पाँच मिनट तक करे तो उसे 25 मील को पूरा करने के लिए ऊर्जा प्राप्त होती है।
- यह एथलीटों और धावकों के लिए फायदेमंद है।

मुद्रा: पैरों को एक साथ और मुट्ठी बंद कर खड़े हो जाएं, अंगूठा भीतर रहे और बाँहें कोहनी से मुड़ी हों।

व्यायाम—नाक से गहरी साँस लें, अपने हाथों से एक पूरा चक्र बनाएं और उनकी मूल स्थिति में लौट जाएं। जब हाथ वापस पीछे आएँ और जितना ऊँचा उछल सकते हों उछलें, और घुटनों को मोड़ें जिससे एड़ियाँ नितंबों पर जोर से आघात करें। साँस छोड़ते हुए, हाथों को सामने की ओर फेंके, पैर जमीन का स्पर्श करें। ये तीनों कार्य कुछ सेकंड में पूरे होते हैं। पाँच बार दोहराएं।



उत्कूर्दन

98

लाभ

- इस अभ्यास से लम्बाई बढ़ती है।
- यह छाती को चौड़ा करता है।
- जाँघें मजबूत और सुडौल हो जाती हैं।

➤ रहस्यमय तार (कुंडलिनी) की शक्तियों को जागृत करता है।

उर्ध्व गति:—

मुद्रा:— पैरों को एक फुट की दूरी पर रखते हुए एक हाथ को कोहनी से 90 के कोण पर मोड़ें और दूसरा हाथ सीधे ऊपर की तरफ फैला रहे। दोनों हाथों की हथेलियां खुली रहनी चाहिए, अंगुलियों एकसाथ मिलकर बाहर की ओर रहें।

व्यायाम—अपने बाएँ घुटने को मोड़ें और दाहिने हाथ को ऊपर की ओर खींचें। इस प्रक्रिया को दाहिने पैर और बाएं हाथ के साथ दोहराएं। अपने अंगों के आंदोलन के साथ समन्वय करने के लिए साँस लें और छोड़ें।



उर्ध्व गति

लाभ

➤ यह स्तन रेखा में सुधार करता है।

➤ यह टांगों व बाजुओं को मजबूत बनाता है और रक्त परिसंचरण बढ़ जाता है।

सर्वांग पुष्टि:—

मुद्रा:— आपके पैर जितना संभव हो एक दूसरे से दूर रहें, अंगूठे को अंदर रखकर मुट्ठी बंद करें। कलाईयों को एक दूसरे पर रखकर, दाहिने पैर के टखने की ओर झुकें।

व्यायाम—नाक से गहरी श्वास लें, बाएं केंद्र से आरंभ कर एक पूर्ण वृत्त बनाएं, कमर की रेखा से बाएं पैर की अंगुली तक नीचे झुकने की कोशिश करें और घुटनों को झुकाए बिना पैर के अंगूठे को छूने का प्रयास करें और जब तक संभव हो इस स्थिति में रहने का प्रयास करें। हाथ की स्थिति बदलें और कमर से झुकते हुए, घुटनों को बिना झुकाए दाहिने पैर की अंगुलियों की दिशा में पूरा वृत्त बनाएं। जब तक संभव हो इस स्थिति में रहने का प्रयास करें। पाँच बार दोहराएं।

99



सर्वांग पुष्टि

लाभ

- शरीर लचीला और मजबूत बनता है।
- पीठ की अकड़न ठीक हो जाती है।
- इस अभ्यास से **दमा** में काफी लाभ प्राप्त हो सकता है।
- यह कमर की अतिरिक्त वसा को पिघला देता है।
- यह पैर और हथियारों की मांसपेशियों में कसाव लाता है।

ध्यान दें: इस अभ्यास को बहुत धीरे-धीरे किया जाना चाहिए

1. सभी स्थूल व्यायामों के नाम लिखें?
2. एचआरडी गति को इंजन दौर के रूप में क्यों जाना जाता है?
3. कौन सा स्थूल व्यायाम रक्त परिसंचरण बढ़ाता है?
4. उस सूक्ष्म व्यायाम का नाम लिखें जो तपेदिक के लिए अच्छा है?

100

भारतीय और अंतरराष्ट्रीय शारीरिक उपचार

सिद्धांत

विषय-वस्तु

4.0 इकाई अवलोकन और विवरण

- अवलोकन
- ज्ञान और कौशल के परिणाम
- अवधि
- शिक्षण का परिणाम
- आकलन योजना

4.0 इकाई अवलोकन और विवरण:

यह इकाई छात्रों को भारतीय और अंतरराष्ट्रीय चिकित्सा के बारे में जानकारी प्रदान करेगी।

यह इकाई निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

- शिरोधारा के संबंध में
- तैराकी, रंग उपचार, मिट्टी उपचार जैसे विभिन्न अंतरराष्ट्रीय उपचार
- स्पा में आधुनिक रुझान
- एक्यूप्रेसर मालिश, रेकी, शियात्सु
- रिफ्लेक्सोलोजी

अवधि: कुल घंटे

शिक्षण परिणाम:

इकाई IV	परिणाम
4.1 शिरोधारा का विस्तारित ज्ञान और अध्ययन	आप निम्नलिखित के बारे में समझने में सक्षम हो जाएंगे शिरोधारा का विस्तारित ज्ञान और अध्ययन
4.2 विस्तृत अध्ययन - जल उपचार - रंग उपचार - मृदा उपचार (लेप) - विषाक्तता दूर करने के लिए शरीर को लपेटना (गर्म और ठंडा उपचार)	आप निम्नलिखित के बारे में समझने में सक्षम हो जाएंगे जल उपचार, रंग उपचार, मृदा उपचार (लेप) और शरीर को लपेटने के लाभ।
4.3 जकूजी जल मालिश	आप निम्नलिखित के बारे में समझने में सक्षम हो जाएंगे जकूजी जल मालिश के लाभ
4.4 स्पा में आधुनिक प्रवृत्तियां, चिकित्सा पर्यटन	आप स्पा उपचार में विभिन्न आधुनिक रुझानों को समझने में सक्षम हो जाएंगे।
4.5 एक्यूप्रेसर मालिश	आप निम्नलिखित के बारे में समझने में सक्षम हो जाएंगे एक्यूप्रेसर मालिश के लाभ।
4.6 शियात्सु	आप निम्नलिखित के बारे में समझने में सक्षम हो जाएंगे शियात्सु के लाभ
4.7 रेकी	आप रेकी के लाभों को समझने में सक्षम हो जाएंगे
4.8 मालिश का विस्तारित ज्ञान	आप मालिश करने में सक्षम हो जाएंगे।

आकलन योजना

विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियां
4.1 शिरोधारा का विस्तारित ज्ञान और अध्ययन			
4.2 विस्तृत अध्ययन - जल उपचार - रंग उपचार - मृदा उपचार (लेप) - विषाक्तता दूर करने के लिए शरीर को लपेटना (गर्म और ठंडा उपचार)	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
4.3 जकूजी जल मालिश	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
4.4 स्पा में आधुनिक रुझान, चिकित्सा-पर्यटन, चिकित्सा – स्पा	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
4.5 एक्यूप्रेसर मालिश	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
4.6 शियात्सु	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
4.7 रेकी	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		

4.8 संवेदनशील मालिश का विस्तारित ज्ञान	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
--	--------------------------	--	--

4.1 शिरोधारा का विस्तारित ज्ञान और अध्ययन



उपचार का नाम: शिरोधारा

श्रेणी: शरीर और स्वास्थ्य उपचार

विवरण:

जड़ी-बूटियों का हल्का गर्म तेल सिर पर एक हल्की मालिश के साथ एक धारा में लगातार माथे पर गिराया जाता है, शिरोधारा के तेलों को स्वास्थ्य पर विशेष ध्यान के साथ तैयार किया गया है। व्यक्ति के मानसिक शारीरिक गठन के अनुसार तेल की सामग्री बदलती रहती है। आयुर्वेदिक दर्शन सिर को शरीर का आधार और बुद्धि का स्थान मानता है। इसे मन के रूप में भी जाना जाता है। आयुर्वेद में ऐसे कई चिकित्सकीय पौधों का वर्णन है, जो मन के कार्यों में सुधार करने में मदद करते हैं।

लाभ:

यह उपचार आराम देता है, और शक्ति एवं जीवन शक्ति के लिए बहुत फायदेमंद है। शिरोधारा शिरोधारा फिर से युवा बनाती है और मन एवं शरीर को तरोताजा करती है। इस उपचार से तनाव और तनाव से संबंधित समस्याओं से राहत मिलती है, यह वार्धक्य की

प्रक्रिया को रोकता है, स्मृति में सुधार करता है और पक्षाघात एवं तंत्रिका संबंधी अन्य विकारों, मुख्य रूप से वात विकारों का इलाज करता है। मस्तिष्क बुद्धि, स्मृति, और कई अन्य कार्यों का स्थान है, इसे शिरोधारा से प्रेरित किया जा सकता है, जो मस्तिष्क का पोषण भी करती है। शिरोधारा शरीर के ऊपरी भागों के रक्त परिसंचरण में भी सुधार करती है। शिरोधारा बालों के गिरने, फटने और जल्दी सफेद होने में भी प्रभावी है। यह भाषण की शक्ति में भी सुधार करती है।

पूर्व देखभाल सलाह: उपचार के 30 मिनट पहले कुछ भी नहीं लिया जाना चाहिए।

मतभेद:

यदि रोगी/ग्राहक निम्न में से किसी से पीड़ित है तो शिरोधारा उपचार नहीं किया जाना चाहिए

- गंभीर हृदय रोग
- घनास्त्रता – कोरोनरी या गहरी शिरा घनास्त्रता (जैसे हृदय की बीमारी या फेफड़ों में रक्त के थक्के जमना)
- गर्भावस्था
- संक्रामक त्वचा
- मासिक धर्म
- शिरा/लसिका प्रणाली में तीव्र सूजन
- शोफ
- बुखार

अभ्यास

1. शिरोधारा शब्द को परिभाषित करें?
2. शिरोधारा के क्या लाभ हैं?
3. शिरोधारा के संबंध में क्या मतभेद हैं?
4. शिरोधारा उपचार देने से पहले क्या सावधानी बरती जानी चाहिए?

106

4.2. जल उपचार: (हाइड्रोथेरेपी)



जल उपचार: हाइड्रो शब्द का अर्थ है पानी।

जल उपचार गर्म पानी के एक प्रकार के चिकित्सीय उपयोग पर आधारित है। यह पानी के माध्यम से मालिश तकनीक (ताप से, यंत्रवत् या रासायनिक) पर आधारित है, जो हल्की या किसी अन्य प्रकार की हो सकती है। जल मालिश, मांसपेशियों को आराम देने, रक्त परिसंचरण को बढ़ाने और मांसपेशियों में दर्द और तनाव को दूर करने में मदद करती है।

जल मालिश का इतिहास: जल मालिश के इतिहास सदियों पूर्व प्राचीन ग्रीस में पाया जाता है, लेकिन इसे रोम के लोगों द्वारा लोकप्रिय बनाया गया था। रोमवासियों का सार्वजनिक स्नान हमेशा समाज के ऊपरी तबके में तनाव मुक्ति के बहुत अच्छे स्रोत के रूप में जाना जाता था।

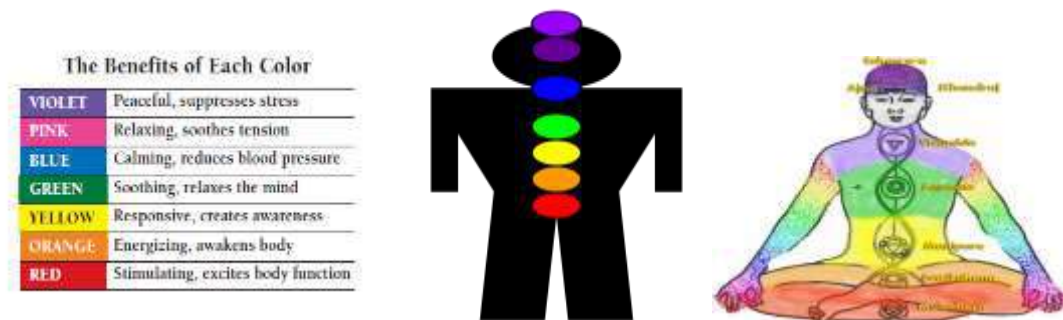
जल मालिश के विभिन्न तरीके:

एक भँवर टब, यह शरीर की धीमी मालिश करने के लिए हवा और पानी के जेट का उपयोग करता है। गर्म पानी का प्रयोग किया जाता है ताकि मांसपेशियों को आराम मिल सके। यह चिकित्सीय की तुलना में एक आराम उपचार है और तनाव दूर करने में मदद करता है।

तैरने का उपचार— तैरने का उपचार शरीर को अत्यधिक आराम देने वाला उपचार है जिसमें आप पूर्ण भारहीनता का अनुभव करते हैं। एक बार आराम पाने के बाद तैराक एक गहरे ध्यान में प्रवेश करता है और इस समय के दौरान पूरी तरह सजग रहता है। विश्राम के क्षणों में मस्तिष्क द्वारा सर्वविदित अल्फा तरंगें उत्पन्न की जाती हैं, इनके साथ ही धीमी थीटा तरंगें भी उत्पन्न होती हैं, जो ज्वलंत यादों/मुक्त संगठन, अचानक अंतर्दृष्टि, रचनात्मक प्रेरणा और शांति की भावना से जुड़ी हैं। अपने तैरने के अनुभव के बाद आप अत्यधिक आराम और ताजगी महसूस करते हैं।

जल उपचार के लाभ:— यह चिंता के स्तर को कम करने में मदद करता है, कल्याण की भावना देता है, तनाव संकेतों की निगरानी करने की क्षमता में सुधार करता है, मन की शांति का अहसास देता है। नौकरी से संबंधित तनाव और एथलीटों की पुरानी चोटों का इलाज करता है, तनाव से संबंधित सिर दर्द और ऑपरेशन के बाद ठीक होने में मदद करता है।

ख. रंग उपचार:—



प्रत्येक रंग के लाभ

बैंगनी (वायलेट) – शांतिपूर्ण, तनाव को दबाता है
 गुलाबी – राहत देने वाला, तनाव दूर करता है
 नीला – शांत, रक्तचाप कम करता है
 हरा – सुखदायक, मन को आराम देता है
 पीला – प्रतिक्रियात्मक, जागरूकता पैदा करता है
 नारंगी – स्फूर्तिदायक, शरीर को जाग्रत करता है
 लाल – उत्तेजक, शरीर के कार्यों को प्रेरित करता है

रंग उपचार में भावनात्मक और शारीरिक गड़बड़ी के उपचार में रंगों की प्रस्तावित चिकित्सा की क्षमताओं के लिए रंगों का उपयोग किया जाता है। रंग हर जगह उपलब्ध हैं और हमारी रोजमर्रा की जिंदगी के हिस्से के रूप में उनका उपयोग किया जाना चाहिए। रंग परावर्तित प्रकाश है जो कंपनशील तरंग दैर्घ्यों (जिसके बाद हमारा दिमाग उनकी व्याख्या करता है) के माध्यम से हमारे रेटिना पर पड़ता है – इस प्रकार रंग एक शारीरिक अनुभूति और एक कंपन दोनों हैं। क्रोमोथेरेपी बिजली के आवेगों, या “ऊर्जा के क्षेत्रों” को उत्पन्न करने के लिए रंग का उपयोग करने के सिद्धांत पर आधारित है, कहा जाता है कि ये हमें प्रोत्साहित या शांत करने के लिए जैव रासायनिक और हार्मोनल प्रक्रियाओं को सक्रिय करते हैं।

कपड़े या घर या कार्यालय की सजावट को बदलने या अलग रंग प्रदर्शित करने की सिफारिश की जा सकती है।

रंग चिकित्सा इस सोच पर आधारित है कि अलग-अलग रंग लोगों में अलग-अलग प्रतिक्रियाओं को जाग्रत करते हैं। उदाहरण के लिए, कुछ रंगों को उत्तेजक माना जाता जाना है, जबकि दूसरे रंग सुखदायक हो सकते हैं। कुछ रंग सिद्धांतकार दावा करते हैं कि वे लोगों के आभामंडल (आवरा) को पढ़ सकते हैं और उसका रंग बदल सकते हैं।

पारंपरिक आयुर्वेदिक चिकित्सा में, अलग-अलग रंग अलग-अलग चक्रों, या ऊर्जा केन्द्रों से जुड़े रहते हैं। अनुसंधानों से पता चला है कि रंगों का मनोवैज्ञानिक और शारीरिक प्रभाव पड़ता है, लाल जैसे जोशीले रंग, उत्तेजक के रूप में कार्य (हृदय की गति का बढ़ना और उत्साह की भावनाओं को उत्तेजित करने वाला दिखाया गया है) करते हैं, जबकि नीले रंग जैसे शांत रंग, एक शांत प्रभाव उत्पन्न करते हैं। अधिकांश स्पा में आयुर्वेदिक चिकित्सा शामिल करने के साथ रंग चिकित्सा तेजी से फैल रही है, आयुर्वेदिक चिकित्सा का दृष्टिकोण है कि शरीर में सात चक्र हैं और प्रत्येक चक्र एक विशिष्ट अंग के साथ जुड़ा है, और प्रत्येक अंग एक रंग के साथ जुड़ा है। आयुर्वेदिक विचारधारा के अनुसार, रंग चिकित्सा के माध्यम से शारीरिक संतुलन में सुधार किया जा सकता है। रंग ऊर्जा चिकित्सा की प्रक्रिया के लिए उत्प्रेरक हो सकती है और यह शरीर के सामान्य और स्वस्थ कामकाज को प्रोत्साहित करती है।

चिकित्सा के रूप में रंग का प्रयोग, वास्तव में एक समग्र, गैर-आक्रामक और शक्तिशाली और हजारों वर्ष पुरानी चिकित्सा पद्धति है, भारत, चीन और मिस्र से प्राचीन ग्रंथों में इसके सबूत पाए जा सकते हैं।

108

लाभ: रंग विभिन्न तरंग दैर्घ्यों से निकलने वाला प्रकाश है, और हर रंग का अपना विशिष्ट तरंग दैर्घ्य और कंपन होता है। ये तरंग दैर्घ्य शरीर के विभिन्न क्षेत्रों में ऊर्जा के साथ समन्वय करता है और आंतरिक रूप से कंपनों को स्पष्ट कर पर्यावरण के साथ सद्भाव लाने में मदद करता है।

ग. मृदा उपचार (लेप) –



मिट्टी प्रकृति का एक महत्वपूर्ण तत्व है। इसे इसकी उपचार संबंधी विशेषताओं के लिए भी जाना जाता है। इसमें महत्वपूर्ण खनिज होते हैं जिनका मानव स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। मिट्टी मानव शरीर से विषाक्त पदार्थों को अवशोषित कर सकती है, इसलिए यह कई बीमारियों को रोकने में बहुत उपयोगी है। यह शरीर को ठंडा या गरम करने और आराम पाने में भी मदद करती है। मिट्टी नमी को लंबे समय तक धारित कर सकती है। जब जानवर फिर से जीवंत होना चाहते हैं तब वे भी मिट्टी का प्रयोग करते हैं।

मिट्टी के प्रकार

दुनिया के विभिन्न भागों में पाई जाने वाली मिट्टियों में अलग-अलग गुण पाए जाते हैं। मिट्टी की संरचना उनके मूल स्थान के साथ बदलती रहती है। पहले, मिट्टी में पाए जाने वाले खनिज घटक, क्षेत्र में पाई जाने वाली चट्टानों और मिट्टी के गठन की प्रक्रिया के साथ बदलते हैं। दूसरे, मिट्टी के गुण क्षेत्र की वनस्पतियों और जीव-जंतुओं से प्रभावित होते हैं। इसलिए, मिट्टी के लाभों का उपयोग करने से पहले मिट्टी के गुणों के बारे में जानना आवश्यक है। यह ध्यान रखें कि किसी भी प्रकार की मिट्टी का उपयोग करने से पहले इसे सूखाना और पाउडर बनाना तथा छानना आवश्यक है, जिससे इसमें मौजूद पत्थर, घास, आदि किसी भी प्रकार के दोष को दूर किया जा सके।

काली मिट्टी: काली कपास मिट्टी में कुछ चिकनाहट होती है, यह मिट्टी उपचार के लिए उपयुक्त और खनिजों से समृद्ध है। इसके अलावा यह पानी को लंबे समय तक बरकरार रखती है। इसे हमेशा अशुद्धियों और किसी भी तरह के प्रदूषण से मुक्त होना चाहिए।

मृत सागर की मिट्टी: मृत सागर की काली मिट्टी में सौंदर्यीकरण और चिकित्सीय गुण हैं। इसमें मैग्नीशियम, कैल्शियम, पोटेशियम ब्रोमाइड, सिलिकेट, प्राकृतिक राल और कार्बनिक तत्वों सहित 20 से अधिक प्रकार के लवण और खनिज होते हैं। ये खनिज त्वचा विकारों के उपचार के लिए उपयोगी होते हैं। सिलिकेट की उपस्थिति में मास्क बनाने के लिए मुलायम और त्वचा की सफाई के लिए बहुत फायदेमंद है। मिट्टी रक्त परिसंचरण बढ़ाती है और त्वचा को एक कांति प्रदान करती है।

109

दलदली (मूर) मिट्टी: यह मिट्टी हजारों वर्षों से फूल, घास और जड़ी बूटियों के जैविक अवशेषों द्वारा निर्मित है। ये अवशेष अनेक वर्षों में पेस्ट में बदल जाते हैं, जिनमें अम्ल, विटामिन अमीनो एसिड, पौधों के हार्मोन, और एक प्रकार का ह्यूमिक एसिड होता है, जिसे मानव शरीर आसानी से अवशोषित कर लेता है। इस मिट्टी में सेलाटिक गुण हैं जो इसके ऊपरी सतह को दोष/प्रदूषकों बाहर निकालने और मिट्टी की शुद्धता बनाए रखने के लिए सक्षम करता है। इस मिट्टी में चिकित्सकीय गुण हैं और यह मानव शरीर से विषाक्तता दूर करने, चिकित्सा, सौंदर्यीकरण में उपयोगी और पौष्टिक है। इस मिट्टी का प्रभाव सूजन विरोधी और वार्धक्य को रोकने वाला है। यह गठिया जैसी बीमारियों को दूर करने और खेल में लगी चोट से उबरने में भी उपयोगी है। मिट्टी उपचार के निम्नलिखित लाभ हैं:

- यह मांसपेशियों को आराम देता है और रक्त परिसंचरण में सुधार करता है।
- यह पाचन पर सकारात्मक प्रभाव प्रतिपादित कर चयापचय को बनाए रखता है
- यह सूजन/फूलने की स्थिति में उपयोगी है और दर्द से राहत दिलाता है।
- यह एक अच्छा हेयर कंडीशनर है और त्वचा के लिए भी अच्छा है
- यह कड़ी या अनुकूलित दोने स्थितियों में उपयोगी है

घ. शरीर को लपेटना: (बॉडी रैप)



शरीर को लपेटने का उपचार आमतौर पर अपपर्णन या सूखी शरीर की सफाई कर बेहतर अवशोषण के साथ संयुक्त होता है।

शरीर को लपेटने के उपचार में उत्पाद का प्रयोग करना शामिल है और इसके बाद शरीर को एल्यूमीनियम की पन्नी या प्लास्टिक की चादर से बहुत कसकर लपेटा जाता है। इसके बाद शरीर का तापमान बढ़ाने के लिए ग्राहक को बिजली के कंबल में लपेटा जाता है या इंफ्रा रेड किरणें दी जाती हैं ताकि अधिक पसीना निकले और विषाक्तता को दूर किया जा सके। यह वसा घटाने में मदद करता है और वजन घटाने के कार्यक्रमों के साथ प्रभावी रूप से जोड़ा जा सकता है।

संवेदनशील त्वचा और संचार विकारों से पीड़ित ग्राहकों के लिए शरीर का ठंडा मास्क बेहतर काम करता है। कभी-कभी ठंड गर्मी से बेहतर और बिना जलन के अवशोषित करने में मदद करता है। ठंडा मास्क गर्मियों के दौरान और पुरुषों के लिए लोकप्रिय है। शीत मास्क एक पाउडर एलिगेन्ट यौगिक है, जिसमें बर्फ की तरह ठंडा पानी मिलाया जाता है, यह ठंडा करता है और सूख कर रबर जैसी संरचना बनाता है। जब ठंडक प्रभाव समाप्त हो जाए उसके बाद मास्क की जरूरत नहीं रहती और इसे हटाया जा सकता है।

110

मिट्टी, क्ले, समुद्री शैवाल या शैवाल शरीर को लपेटने में सबसे अधिक इस्तेमाल किये जाने वाले उत्पाद हैं। त्वचा को संतुलित करने के लिए एक मॉइस्चराइजर के प्रयोग के साथ उपचार समाप्त होता है। सेल्युलाईट और अन्य स्थानीय उपचार के लिए कुछ प्रकार की मिट्टियों का इस्तेमाल किया जा सकता है।

लाभ: शरीर को लपेटना विषाक्तता दूर करने में मदद करता है, और दर्द से राहत देता है। रैप का प्रभाव इस्तेमाल किए जाने वाले उत्पाद पर निर्भर होता है, जो इसे उत्तेजक, आरामदायक, शांत और नमी देने वाला बनाता है। ग्राहक की जरूरतों के आधार पर गर्म और ठंडे दोनों प्रकार के रैप (आवरण) का उपयोग किया जा सकता है।

111

4.3 जकूजी जल उपचार—



ग्राहक एक स्नान या गर्म पानी के एक टब में बैठता या लेटता है, जिसमें दोनों तरफ और नीचे उच्च दबाव वाले जेट लगे होते हैं जो पानी को शरीर के चारों ओर घुमाते हैं। प्रोपेलर द्वारा पानी में गर्म हवा डाली जाती है, जो छोटी नलियों/जेट के माध्यम से हवा को पारित कर बुलबुले बनाती है। टिकाऊ एक्रिलिक से भी स्नान बनाए जा सकते हैं, लेकिन वे जलीय स्नान की तरह मजबूत नहीं होते, जो पानी के नीचे प्रत्यक्ष मालिश प्रदान करता है।

जकूजी के जल मालिश गर्म टब जेट और भँवर स्नान जेट मांसपेशियों को आराम देते हैं और नसों पर पड़ने वाले दबाव को कम करते हैं। जल उपचार आपको उस तनाव को कम करने में मदद कर सकता है, जिसे आप अनजाने ही पूरे दिन ढोते रहे हैं।

तापमान जानने के लिए लगातार उसकी जाँच की जानी चाहिए और पानी को जाँच कर निश्चित किया जाना चाहिए कि इसमें पीएच 7.2–7.8 का संतुलन है।

पानी को लगातार फिल्टर और उपचारित करना महत्वपूर्ण है। कार्य दिवस की समाप्ति पर स्पा पूल/जकूजी बाथ में छूटे हुए किसी भी अवशेष या उत्पाद को दूर करने के लिए उन्हें अच्छी तरह से साफ किया जाना चाहिए अन्यथा ये उसे संदूषित कर देंगे।

मांसपेशियों को गर्म और शरीर को शुद्ध करने के लिए ग्राहक को जकूजी से पहले एक नहाने की सलाह दी जाती है। जकूजी के लिए ग्राहक की सहायता करें और सुनिश्चित करें कि तापमान उनके लिए आरामदायक है। कभी कभी ग्राहक बेहोशी और मतली आने का अनुभव सकता है जो निर्जलीकरण या पूल में पानी की गति के कारण हो सकता है। ग्राहकों को आराम करना चाहिए और खूब पानी पीना चाहिए।

112

4.4 स्पा का आधुनिक चलन, चिकित्सा पर्यटन, औषध (मेडी) स्पा –



औषध (मेडिकल) स्पा

ऐसे स्पा में अतिथि एक आराम दायक और खूबसूरत प्राकृतिक वातावरण में स्वास्थ्य देखभाल सेवाएं प्राप्त करते हैं। ऐसे स्पा में कॉस्मेटिक चिकित्सा और नैदानिक सौंदर्य की प्रक्रियाओं को पुनःउर्जस्वित करने के उपचार के साथ प्रस्तुत किया जाता है।

स्पा फाइंडर द्वारा सूचीबद्ध औषध-स्पा के 3 प्रकार हैं।

1. सौंदर्य-उन्मुख चिकित्सा स्पा: बोटॉक्स या कोलेजन इंजेक्शन, रासायनों से त्वचा निकालना, लेजर से बालों को हटाना, लेजर त्वचा उपचार, लिपोसक्शन, प्लास्टिक सर्जरी आदि।
2. पूरक या वैकल्पिक उपचार स्पा: यहाँ मेहमान के लिए आयुर्वेद, चीनी पारंपरिक चिकित्सा, प्राकृतिक चिकित्सा, पोषण चिकित्सा, पश्चिमी हर्बल दवा और एक्यूपंकचर जैसी वैकल्पिक चिकित्सा प्रणालियों में से एक पर आधारित कार्यक्रम तैयार किया है।

3. निवारक स्वास्थ्य देखभाल स्पा: यहाँ चिकित्सा कर्मचारी रोगों की जांच के लिए कई प्रकार के पैथोलॉजिकल परीक्षण करते हैं। इनमें से कुछ स्पा वजन घटाने, दर्द प्रबंधन या प्रसव पूर्व या प्रसव के बाद देखभाल जैसे सामान्य क्षेत्रों में विशेषज्ञ हैं।

स्पा उपचार ने धीरे-धीरे चिकित्सा क्षेत्र की मुख्यधारा में अपनी पहचान हासिल की है।

वर्तमान में मेडी स्पा का एक नया और अधिक परिष्कृत रूप उभरा है, जो उपभोक्ताओं के लिए स्वास्थ्य, सौंदर्य और कल्याण की मांग कर रहे हैं।

आज के चिकित्सक एक समग्र दृष्टिकोण से अपनी बाह्यरोगी सुविधाओं का विस्तार कर रहे हैं, साथ ही स्पा पारंपरिक अस्पतालों और सर्जरी से भागीदारी कर रहे हैं और इन्हें चिकित्सा स्पा उद्योग एकीकृत स्पा और कल्याण की छतरी के नीचे स्वास्थ्य की दिशा में आगे बढ़ रहा है।

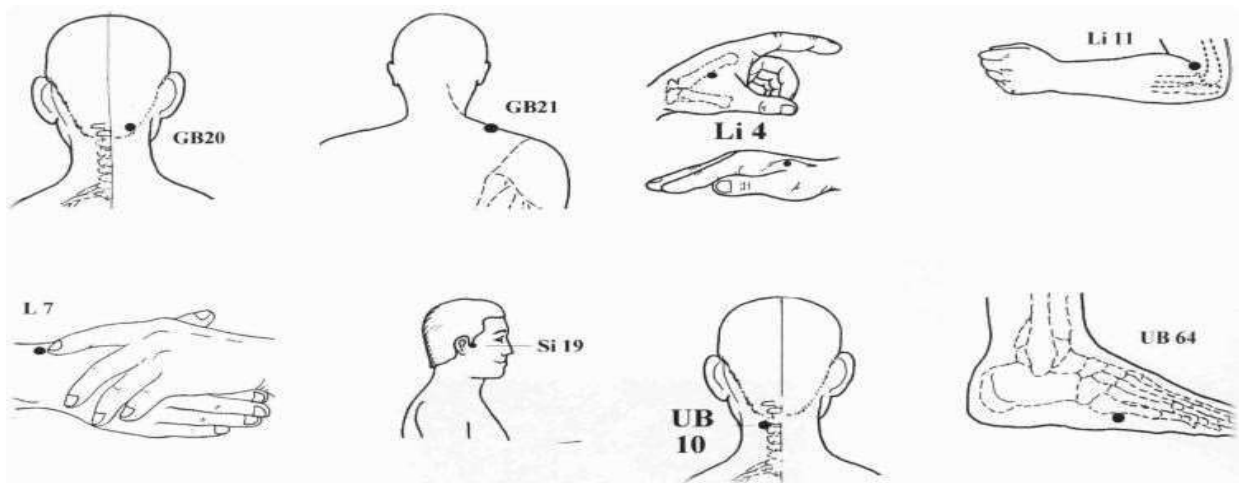
कुछ देशों में, ये सुंदरता और सौंदर्य प्रक्रियाओं के केंद्र हैं जबकि अन्य देशों में, ये एक डॉक्टर द्वारा प्रबंधित निवारक उपचार पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।

एक बात स्पष्ट है कि स्पा अब सिर्फ बाहर से सुंदर बनाने की मांग करने वालों का मुख्य आधार नहीं रहा है।

113

चिकित्सकीय स्पा, सौंदर्य, स्वास्थ्य और कल्याण के लिए एक चिकित्सकीय दृष्टिकोण प्रदान करता है।

4.5 एक्यूप्रेसर मालिश



चीन में हजारों वर्षों से एक्यूपंकचर और एक्यूप्रेसर अभ्यास किया जाता रहा है और यह पारंपरिक चीनी चिकित्सा का एक हिस्सा है। इसका उद्देश्य शरीर में क्यूई ऊर्जा के स्वतंत्रता से संचरण में बाधा बनने वाली रुकावटों को दूर कर एक व्यक्ति के प्राकृतिक संतुलन को बहाल करना है, माना जाता है कि जब तक असंतुलन के लक्षण न दिखाई दें यह ऊर्जा मेरीडियन्स नामक अदृश्य रेखाओं से पूरे शरीर में संचरित होती है।

जब व्यक्ति शांति (स्वस्थ) की स्थिति में होता है तब यह शरीर में स्वतंत्र रूप से चलती है। यह बाधित हो जाता है जब अपुष्ट आहार, तनाव या जीवन शैली के कारण दो विपरीत, मानार्थ सिद्धांत— यिंग और यांग, एक दूसरे के समन्वय में नहीं रहते, तब उसके जैविक, मानसिक और आध्यात्मिक संकाय असंतुलित हो जाते हैं।

यह मेरिडियन रेखाओं पर दबाव लागू कर शरीर के अपनी ऊर्जा – ची– को रिहा करने को प्रोत्साहित करने से जुड़ी एक प्राचीन एशियाई कला है, जो दर्द से छुटकारा पाने और खुद को चंगा करने में करने में मदद करती है। शरीर के कुछ दबाव बिंदु, ऊर्जा के मुक्त प्रवाह के साथ तनाव दूर करने और संतुलन को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं।

शरीर पर कुछ ऐसे बिंदु होते हैं जो जैव-विद्युत आवेगों का जवाब देते हैं और ऊर्जा का संचार भी करते हैं। जब इन बिंदुओं पर दबाव दिया जाता है तब एंडोर्फिन मुक्त होता है, जो दर्द को कम करता है और रक्त और ऑक्सीजन के प्रवाह को बढ़ाता है। यह शरीर की बीमारी से प्रतिरोध की क्षमता को बढ़ाता है और मांसपेशियों को आराम देने के साथ-साथ और उन्हें चंगा करता है। यह तनाव और थकान से राहत देने में मदद करता है और शरीर के संतुलन को कायम करता है।

क्यूई को प्रभावित करने की तीन तकनीकें:

- कसाव लाना (टोनीफाइंग) (कमजोर क्यूई के लिए)
- प्रसारित करना (अवरुद्ध क्यूई के लिए)
- शांत (अति सक्रिय क्यूई के लिए)

एक्यूप्रेसर का अन्य चिकित्सा उपचारों के साथ इस्तेमाल किया जा सकता है।

114

4.6 शियात्सु



शियात्सु एक जापानी शब्द है जिसका अर्थ है “अंगुली से दबाना”, के लिए, यह अंगुली और हथेली के दबाव, फैलाने और मालिश की अन्य तकनीक से मिलकर बना एक प्रकार का उपचार है।

यह एक भौतिक चिकित्सा और एक्यूप्रेसर का ही एक रूप है: इसमें मेरिडियन रेखा पर स्थित बिंदुओं (ऊर्जा चैनल) पर अंगुली या अंगूठे से दबाव डाल कर दर्द से छुटकारा पाने और खुद को चंगा करने के लिए शरीर को प्रोत्साहित किया जाता है।

शियात्सु का जापान में पारंपरिक चीनी चिकित्सा से उद्भव हुआ है और हाल ही में इसमें पश्चिमी चिकित्सा से प्रभाव भी शामिल हुए हैं। हालांकि, जापानी में शि-अत्सु का मतलब “अंगुली का दबाव” है, व्यवहार में एक चिकित्सक शारीरिक संरचना को समायोजित करने और इसकी ऊर्जा के प्रवाह को संतुलित करने के लिए स्पर्श, आरामदायक दबाव और हेर-फेर की तकनीक का

उपयोग करता है। यह एक गहरे आराम का अनुभव है और इस उपचार को नियमित रूप से करने पर यह तनाव और बीमारी को कम करता है एवं स्वास्थ्य को बनाए रख सकता है।

शियात्सु में विभिन्न शैलियां, दार्शनिक दृष्टिकोण और सैद्धांतिक आधार हैं और दुनिया भर के चिकित्सक अभी भी इलाज के लिए नए तरीके विकसित कर रहे हैं। कुछ एक्जूप्रेसर (एक्जूपंपचर) के बिंदुओं पर केंद्रित हैं, जबकि अन्य की को प्रभावित करने के लिए ऊर्जा के प्रवाहित होने के मार्ग पर सामान्य काम पर अधिक जोर देती हैं। हालांकि ये सभी पारंपरिक चीनी चिकित्सा पर आधारित हैं।

तोकुजिरो नामिकोशी ने शियात्सु आविष्कार किया था, उसने 1940 में पहले शियात्सु कॉलेज की स्थापना की।

आमतौर पर शियात्सु, पूरे कपड़े पहने हुए ग्राहकों के साथ एक फ्लूटॉन चटाई पर किया जाता है।

115

4.7 रेकी



रेकी शब्द दो जापानी शब्दों से बना है – रेई जिसका अर्थ है “भगवान की बुद्धिमत्ता या उच्च शक्ति” और कि जिसका अर्थ “जीवन शक्ति ऊर्जा” है। इस प्रकार रेकी वास्तव में “आध्यात्म निर्देशित जीवन शक्ति ऊर्जा है।”

ग्राहक के पूरे कपड़ों के साथ होने की स्थिति में रेकी उपचार किया जाता है और गैर आक्रामक होने के कारण यह उपचार कभी भी दिया जा सकता है। यह एक बहुत ही धीमी तकनीक है जो शांति और गहरा आराम देती है। शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक स्तर पर रेकी का अनुभव किया जा सकता है।

यह व्यक्ति को राहत की एक गहरी स्थिति में ले जाता है जिसमें चिकित्सा ऊर्जा समन्वयित होती है और चिकित्सा की जाती है। सातों चक्रों पर काम किया जाता है ताकि अगर कोई रुकावट हो तो उसे दूर किया जा सके।

अन्य प्राकृतिक चिकित्साओं (ध्यान, क्रिस्टल, सुगंध चिकित्सा, बाच फूल उपचार, होम्योपैथी, आदि) के साथ प्रयोग करने पर रेकी उनके प्रभाव को मजबूत करेगी।

एक पूरक चिकित्सा के रूप में भी इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। रेकी वास्तव में एक पूरक देखभाल है, और यह रोगी को अस्पताल में या अन्य स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं से प्राप्त स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ाता है।

रेकी उपचार पूर्वी और पश्चिमी चिकित्सा का पूरक है और हर कोई इससे लाभ उठा सकता है।

यह औरतों (गर्भवती होने पर भी), आदमी और बच्चों सभी के स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद है और साथ ही जानवरों (कुत्तों, बिल्लियों, घोड़ों), पौधों, पानी पर भी इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। रेकी चिकित्सा की ऊर्जा एक ऐसा उपकरण है, जिसका कभी भी, कहीं भी तनाव के लिए एक पल में उपयोग किया जा सकता है।

शारीरिक चक्र केन्द्रों पर हाथ रखकर रेकी उपचार दिया जाता है।

द्वितीय स्तर की रेकी, चिकित्सक को रेकी प्रतीकों का उपयोग कर रेकी में अपनी शक्ति को बढ़ाने में सक्षम करता है।

116

4.8 रिपलेक्सोलॉजी का विस्तृत ज्ञान



रिपलेक्सोलॉजी एक गैर-आक्रामक दबाव बिंदु मालिश है जिसमें तलवों पर मालिश की जाती है जो मानव शरीर के आंतरिक अंगों से जुड़े क्षेत्रों को दर्शाता है। पैरों पर शरीर के नक्शे के अनुसार हैं दबाव लागू किया जाता है, जो शरीर के लिए सहसंबंध में मेरिडियन रेखा के अनुदैर्घ्य में -10 बिंदु और 3 अनुप्रस्थ क्षेत्रों को निर्देशित करते हैं। रिपलेक्सोलॉजी प्राकृतिक चिकित्सा की एक कला मानी जाती है।

रिपलेक्सोलॉजी, वह प्राकृतिक साधन है जो शरीर के प्राकृतिक कामकाज को बढ़ाती है। यह आंतरिक रूप से कोई नुकसान किए बिना यह कार्य करती है। यह हानिरहित और गैर-आक्रामक है।

हीलिंग करने का मतलब यह है कि रिपलेक्सोलॉजी के प्रभाव को एक व्यक्ति के स्वास्थ्य के लिए हमेशा फायदेमंद पाया गया है। रिपलेक्सोलॉजी, शारीरिक, भावनात्मक और मानसिक तनाव और दबाव को कम करती है। तनाव और दबाव में इस कमी के फलस्वरूप शरीर को काफी आराम मिलता है और शरीर को कामकाज के लिए उर्जस्वित और सशक्त करती है। रिपलेक्सोलॉजी से शरीर की खुद के प्रति जागरूकता बढ़ जाती है। चिकित्सीय राहत और जागरूकता की वृद्धि का संयोजन इष्टतम स्वस्थ कार्यप्रणाली की ओर ले जाता है। इस अर्थ में रिपलेक्सोलॉजी एक उपचार है।

कला के रूप में प्रयोग का अर्थ है कि रिपलेक्सोलॉजी के आवेदन जब चिकित्सक रिपलेक्सोलॉजी के अपने अभ्यास के साथ अपने सहज को ज्ञान युक्त करते हैं तब यह सबसे अधिक लाभकारी होता है। रिपलेक्सोलॉजी की तकनीक का उपयोग करने वाले हर व्यक्ति को इसके लाभकारी परिणाम मिलते हैं। हालांकि, जब चिकित्सक अपने सहज ज्ञान युक्त इंद्रियों के बारे में जागरूकता विकसित करता है और अपने सहज ज्ञान को रिपलेक्सोलॉजी में लागू करता है तब परिणाम और अधिक प्रभावी होते हैं।

रिपलेक्सोलॉजी से उपलब्ध संभावित लाभ की सीमा बहुत विस्तृत है। यह माना जाता है कि रिपलेक्सोलॉजी शरीर को अनुकंपी तंत्रिका तंत्र साधन (लड़ने या उड़ान) से पराअनुकंपी तंत्रिका प्रणाली साधन (आराम और मरम्मत) की ओर ले जाती है, रिपलेक्सोलॉजी स्वस्थ कार्यप्रणाली के लिए पोषण का प्रावधान बढ़ाने के लिए पोषक तत्वों को आत्मसात करने की क्षमता में सुधार करती है। रिपलेक्सोलॉजी पोषण में निरंतर सुधार और कोशिकाओं की सफाई तथा संचित विषाक्त पदार्थों के उन्मूलन के साथ रक्त और लसिका के परिसंचरण में सुधार करती है और प्रतिरक्षा प्रणाली के कामकाज को सुदृढ़ बनाती है।

117

रिफ्लेक्सोलॉजी अन्य सभी चिकित्सा पद्धतियों के पूरक के रूप में काम करती है। विशेष रूप से यह हर्बोलॉजी और फिजियोथेरेपी और चरोप्रेक्ट्स जैसी जोड़-तोड़ की चिकित्सा सहित पोषण चिकित्सा के प्रभाव को बढ़ाती है।

हथेलियों या कान पर भी रिफ्लेक्सोलॉजी का अभ्यास किया जाता है। पैरों की तरह, हाथ में भी शरीर के सभी भागों से संबद्ध परावर्तक क्षेत्र पाए जाते हैं। उपचार के लिए हाथों की बजाय पैरों का उपयोग करने के कई कारण हैं।

- हाथ पैर की तुलना में छोटे होते हैं, इसलिए परावर्तक क्षेत्रों का ठीक से पता लगाना और अधिक मुश्किल हो जाता है।
- अक्सर खुले रहने के कारण हाथ कम संवेदनशील होते हैं, जबकि पैर जूतों और मोजे से ढक कर रखे जाते हैं।
- हम ऊर्जा के प्रवाह को अनुरूप करने के लिए इसे पैरों पर करते हैं।
- हाथ पर कुछ बिंदुओं का पता लगाना आसान नहीं होता है।

पैरों का रिफ्लेक्स शरीर को संतुलित करने का एक सरल तरीका है। इसे एक प्राकृतिक उपचार के रूप में वर्णित किया गया है, जिसमें पैर के विशेष क्षेत्रों पर विशेष दबाव की आवश्यकता होती है। यह इस सिद्धांत पर आधारित है कि पैरों में कुछ परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र हैं जो शरीर के हर हिस्से से जुड़े और उसके अनुरूप हैं। यह आराम, रक्त परिसंचरण में सुधार करता है और स्वस्थ होने के एक सामान्य अहसास को बढ़ावा देता है।



भारतीय और अंतरराष्ट्रीय उपचार

व्यावहारिक

विषय सामग्री

इकाई अवलोकन और विवरण

- अवलोकन
- ज्ञान और कौशल के परिणाम
- अवधि
- शिक्षण का परिणाम
- आकलन योजना

शिरोधारा का प्रदर्शन और अभ्यास

विभिन्न बीमारियों (जोड़ों का दर्द, उच्च रक्तचाप, थायराइड, मधुमेह) के लिए जल उपचार, रंग उपचार, मृदा उपचार का प्रदर्शन और अभ्यास

शरीर को लपेटना (बॉडी रैप) (गर्म और ठंडे)

स्पा उपचार (सिर से पैर तक)

रिपलेक्सोलॉजी मालिश का प्रदर्शन और अभ्यास

इकाई अवलोकन एवं विवरण:

यह इकाई छात्रों को भारतीय और अंतरराष्ट्रीय शारीरिक चिकित्सा के बारे में जानकारी प्रदान करेगी।

इकाई आपको निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

- शिरोधारा कैसे दें।
- अंतरराष्ट्रीय चिकित्सा के विभिन्न प्रकार।
- शारीरिक को लपेटने का प्रदर्शन।
- विभिन्न स्पा उपचार।

अवधि: कुल घंटे

119

शिक्षण का परिणाम:

शरीर के भारतीय और अंतरराष्ट्रीय उपचार	परिणाम
शिरोधारा का प्रदर्शन और अभ्यास	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे व्यावहारिक रूप से शिरोधारा कैसे किया जाए

विभिन्न बीमारियों (जोड़ों का दर्द, उच्च रक्तचाप, थायरॉइड, मधुमेह) के लिए जल उपचार, रंग उपचार, मृदा उपचार का प्रदर्शन और अभ्यास	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • जल उपचार की विशेषताएं और लाभ
शरीर को लपेटना (बॉडी रैप) (गर्म और ठंडा)	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • शरीर को लपेटने (बॉडी रैप) की विशेषताएं और लाभ
स्पा उपचार (सिर से पैर तक)	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • विभिन्न प्रकार के स्पा उपचार
रिपलेक्सोलॉजी मालिश का प्रदर्शन और अभ्यास	आप इन्हें समझने में सक्षम हो जाएंगे • व्यावहारिक रूप से रिपलेक्सोलॉजी कैसे की जाए

120

आकलन योजना:

शरीर के भारतीय और अंतरराष्ट्रीय उपचार	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियाँ
शिरोधारा का प्रदर्शन और अभ्यास	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर		
विभिन्न बीमारियों (जोड़ों का दर्द, उच्च रक्तचाप, थायरॉइड, मधुमेह) के लिए जल उपचार, रंग उपचार, मृदा उपचार का प्रदर्शन और अभ्यास	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर		
शरीर को लपेटना (बॉडी रैप) (गर्म और ठंडा)	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर		
स्पा उपचार (सिर से पैर तक)	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर		
रिपलेक्सोलॉजी मालिश का प्रदर्शन और अभ्यास	अभ्यास: प्रश्न और उत्तर		

121



शिरोधारा का प्रदर्शन और अभ्यास:

शिरोधारा के लिए उपकरण:

- औषधीय तेल 1.5 लीटर
- धारा पात्र
- द्रोनी
- आंखों को ढकने के लिए रुई
- बर्तन (वेसल्स)

प्रक्रिया अनुक्रम

122

- अतिथि को चिकित्सा के कमरे में ले जाएं और उसे कमरे में कपड़े उतारने के लिए कहें, सही निपटान प्रदान करें।
- सुनिश्चित करें कि कमरा तैयार है और तापमान, सजावट, संगीत की मात्रा और द्रोनी/लिनन आदि सभी चीजें चिकित्सा के नियमों के अनुसार व्यवस्थित हैं।
- स्टूल पर बैठने में अतिथि की मदद करें और चिकित्सा प्रक्रिया शुरू करने से पहले अतिथि को प्रक्रिया प्रवाह और इसके लाभों के बारे में संक्षेप में समझाएं।
- भगवान धनवंतरी की प्रार्थना करें और उपचार में इसके महत्व को समझाएं।



सावधानियां

- तेल 25°C से अधिक गरम किया जाना चाहिए और उपचार के अंत तक यही तापमान बनाए रखा जाएगा।
- एक लयबद्ध झूले का होना बहुत जरूरी है और यह बहुत तेज या बहुत धीमा नहीं होना चाहिए।
- उपचार के कमरे में पूर्ण मौन रखा जाना चाहिए।
- अगर मेहमान के पास समय हो तो कुछ समय के लिए बालों में तेल रखना महत्वपूर्ण है। अगर नहीं तो बालों को अच्छी तरह से धोया जाना चाहिए। अतिथि को अच्छी तरह से बाल धोने की सलाह दें ताकि तेल पूरी तरह से निकल जाए। तकिये को दाग से बचाने के लिए अतिथि को उस रात तकिये पर एक छोटा तौलिया डाल कर सोने की सलाह दें क्योंकि तेल को पूरी तरह से बाहर निकलने में एक दो बार और बाल धोने की जरूरत होती है और पित्त की तकलीफों से पीड़ित लोगों को नींद के दौरान पसीना आने की संभावना रहती है जिससे तकिये पर तेल का दाग छूट जाता है।

शरोधारा प्रक्या

- उपयुक्त औषधीय तेल के साथ व्यक्ति के शरीर की मालिश की जानी चाहिए।
- सिर को आराम देने के साथ पीठ के बल लेट जाएं।
- तेल को आँखों में प्रवेश करने से बचाने के लिए आँखों को रुई से ढक देना चाहिए।
- उपयुक्त तेल को गरम कर और धारा पात्र में डालें और धारा पात्र को धीमी गति से लयबद्धता के साथ हिलाते हुए तेल को माथे के ऊपरी भाग पर गिराएं।
- पात्र को एकत्र किए हुए तेल से भरा और गरम रखें।
- शिरोधारा के साथ-साथ सिर के ऊपरी भाग पर हल्की मालिश करें जिससे यह में तेल और बूंदों को बहने में मदद करे।
- इसके साथ ही शरीर को हिलाए बिना पैर और हाथ में एक हल्की मालिश दी जाती है।

- उपचार के दौरान अतिथि को आराम करने की सलाह दें। उनका ध्यान संगीत पर केंद्रित करने के लिए न कहें क्योंकि उनका ध्यान तेल की अनुभूति पर केंद्रित होना चाहिए और उन्हें विश्राम करने की एक विधि के रूप में इस लय पर ध्यान केंद्रित करने की कोशिश करनी चाहिए। संगीत माध्यमिक और केवल वातावरण बनाने के लिए है।

- 30 से 35 मिनट तक शिरोधारा देने के बाद, उठने और पैरों को आगे फैलाकर बैठने में उनकी मदद करें।

- गर्दन और पीठ के निचले हिस्से में एक सुखदायक मालिश की जा सकती है।

124

2. बाद में देख-भाल के लिए सलाह

- एक गिलास पानी दें और पाँच मिनट तक भाप लेने दें

- आराम करें

- कम से कम 2 घंटे तक सूरज की रोशनी और ठंडे तापमान से बचें

छात्रों के लिए:

- साबुन और पानी से मालिश की मेज को साफ करें और उसके बाद डेटॉल से उसे कीटाणुरहित करें।

- शिरोधारा के पात्र को साबुन के पानी से साफ करने के बाद उसे डेटॉल से कीटाणुरहित करें।

सामूहिक गतिविधि:

- शिरोधारा उपचार देते समय बरती जाने वाली पूर्व और पश्चात् सावधानियों पर चर्चा करें।

जल उपचार स्नान विवरण/लाभ

जल उपचार स्नान, बहु जेट हवा और पानी से संयुक्त एक अनुकूलित उच्च दबाव जल उपचार है।

जेट विषाक्तता दूर करने, लसिका निकासी, परिसंचरण को उत्तेजित और मांसपेशियों के आराम को बढ़ावा देने के लिए शरीर के विशिष्ट क्षेत्रों पर काम करते हैं। व्यक्ति की आवश्यकताओं के अनुरूप बनाने के लिए चुने गए आवश्यक तेलों का उपयोग कर जल उपचार स्नान को अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।

यह उपचार मांसपेशियों की ऐंठन और दर्द में मदद करता है, स्वस्थ होने भावना को प्रोत्साहित करता है। ग्राहक को आराम और ताजगी का अहसास देता है।

125

- आराम बढ़ाता है और प्रतिरक्षा प्रणाली को बेहतर बनाता है

- रक्त परिसंचरण, विषहरण, लसिका निकासी को बढ़ाता है

- थकी मांसपेशियों को आराम पहुँचाता है।

मतभेद

किसी भी दवा पर –डॉक्टर की लिखित अनुमति के बिना –

मधुमेह – उनके साथ इंसुलिन ग्लूकोज होनी चाहिए

हृदय की स्थिति –

उच्च निम्न रक्तचाप – डॉक्टर की लिखित अनुमति अनिवार्य होगी

मिरगी

गर्भावस्था

दमा

गुर्दे से संबंधित समस्याएं

घनास्त्रता

निशान/घाव/ऑपरेशन – आंतरिक या बाह्य – 6 महीने के भीतर बचाव

एलर्जी-सावधानी

त्वचा संक्रमण/जलन

तैयारी – उत्पाद

जल उपचार स्नान के लाभों को बेहतर बनाने के लिए स्नान में आवश्यक तेलों या समुद्री शैवाल के उत्पादों को मिलाया जा सकता है।

चेहरे के लिए 2-छोटे ठंडे कपड़े जो उपचार के दौरान ग्राहक को उन्हें शांत करने के लिए दिए जाते हैं।

जल उपचार पात्र को इस तरह भरा जाना चाहिए कि सभी जेट गर्म पानी से कम से कम एक इंच नीचे रहें, स्नान के पानी का तापमान 35 डिग्री से 37 डिग्री के बीच रखना चाहिए।

126

प्रक्रिया अनुक्रम

- अतिथि को कक्ष में कभी अकेले न छोड़ें।

- अतिथि के आगमन से पहले जल उपचार स्नान के पात्र (टब) को 35 –37 डिग्री सेल्सियस तापमान के जल से भरा जाना चाहिए।

- जल उपचार के कमरे में अतिथि के साथ जाएं।

- उसे बताएं कि सिर, पैर और हाथ किस स्थिति में रखने हैं ।

- जाँच करें कि ग्राहक सहज है और पानी का तापमान उसके लिए आरामदायक है।

“ पानी” और “हवा” बटन को दबा कर हवा और पानी के जेट चालू करें। पहले 5 मिनट के भीतर ग्राहक के साथ जेटों के दबाव की जाँच करें।

ग्राहक के माथे पर जलने वाले ठंडे नल के नीचे रखे गए 2 छोटे तौलियों से चेहरे पर ठंडे कपड़े का सेंक देकर समाप्त करें। उपचार के दौरान के समय के लिए अपनी खुद की घड़ी देखें।

- ग्राहक को पानी दें। सूखा तौलिया तैयार करें और फर्श पर पापोश रखें।

- कार्यक्रम समाप्त होने के बाद टब से बाहर निकलने में ग्राहक की सहायता करें। ग्राहक को कपड़े बदलने के लिए कमरे में अकेला छोड़ दें।

- कमरे में वापस जाएं और बाद में बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में बताएं।

उपचार के बाद देखभाल

- चक्कर आना रोकने के लिए 15 मिनट आराम करें।

- विषाक्त पदार्थों के उन्मूलन में सहायता करने के लिए ग्राहक से दिन भर में काफी पानी पीने के लिए कहें।

सोना, जाकुजी और भाप जैसे गर्मी उपचार के किसी भी अन्य रूप का प्रयोग न करें, इस प्रकार के विषाक्तता दूर करने वाले स्नान के बाद इन गर्मी उपचारों का उपयोग रक्तचाप को कम कर सकता है, निर्जलीकरण का कारण बन सकता है।

- अगले कुछ घंटों के लिए कोई व्यायाम न करें। यह थकावट और निर्जलीकरण का कारण बन सकता है।

127



कंधे
गरदन
ऊपरी पीठ
पीठ के निचले हिस्से
कलाई
पैर
घुटने
पिण्डलियां

पैर का पंजा



सिरदर्द
कंधे और रोटटर कफ
स्पोर्ट्स एल्बो पीठ के निचले हिस्से में दर्द और
मासिक धर्म के समय तनाव
कटिस्नायुशूल
कार्पल टनल सिंड्रोम
घुटने के दर्द
पिंडली की मांसपेशी और दुर्बल संचलन
एड़ी में गांठ और जोर का दर्द

पाठ की समाप्ति पर प्रश्न

- * जल उपचार चिकित्सा के क्या फायदे हैं?
- * जल उपचार चिकित्सा के बारे में क्या मतभेद हैं?
- * यह उम्रदराज और ठीक हो रहे रोगियों के लिए अधिक फायदेमंद क्यों है?
- * हम गर्म और ठंडे तापमान को बारी-बारी से बदल कर प्रभाव को कैसे परिवर्तित कर सकते हैं?
- * उपचार के लाभ में वृद्धि करने के लिए ग्राहक को बाद में कौन सी सावधानियां बरतने की सलाह दी जानी चाहिए?

शरीर को लपेटना (बॉडी रैप)

अवधि: 45 मिनट

तैयार करने का समय: 15 मिनट

विवरण / लाभ

मिट्टी में प्राकृतिक चिकित्सा के गुण हैं जिनकी वजह से सदियों से इसका उपयोग किया जाता रहा है। शुरू करने के लिए, मिट्टी एक विषनाशक है। यह त्वचा के नीचे रक्त के प्रवाह को उत्तेजित करती है और उन विषाक्त पदार्थों को खींच निकालती है, जो भोजन, हवा में मौजूद रसायनों और आपके द्वारा ली जाने वाली किसी भी दवा माध्यम से आपके शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। मिट्टी के आवरण की प्रक्रिया आपकी त्वचा को स्वच्छ, नरम, कसी हुई और अधिक युवा बनाती है।

यह विषाक्तता दूर करने में मदद करती है, आंतरिक सफाई, दुबला करने, कम प्रतिरक्षण, कम ऊर्जा, पानी प्रतिधारण, किसी लत के उपचार (उदाहरण के लिए, निकोटीन, चीनी, सोडा) में सहायता करती है, मांसपेशियों में कसाव लाती है, त्वचा को बेहतर बनाती है और वजन घटाने को बढ़ावा देती है।

मतभेद या चेतावनी

कोई दवा – डॉक्टर की लिखित अनुमति के बिना ना लें

कल्स्ट्रोफोबिया

मधुमेह – इनके साथ इंसुलिन/ग्लूकोज होना चाहिए

हृदय की स्थिति

उच्च/निम्न रक्तचाप – डॉक्टर की लिखित अनुमति आवश्यक है

129

मिरगी

गर्भावस्था

अस्थमा – आवश्यक तेल से बचें

गुर्दे की समस्याएं – आवश्यक तेलों के साथ सावधानी

थाइरॉयड

घनास्त्रता

निशान/घाव/ऑपरेशन – आंतरिक या बाह्य – 6 महीने के भीतर लेने से बचने

एलर्जी – सावधानी

निर्जलीकरण/बीमारी/जुकाम/खांसी/बुखार आदि – अस्वस्था की भावना

उपचार पूर्व देखभाल

बॉडी रैप से कम से कम 4 घंटे पहले किसी अन्य गर्मी उपचार अर्थात् सोना, भाप, भँवर उपचार का प्रयोग न करें।

तैयारी – उत्पाद

खनिज मिट्टी या शैवाल/काओलिन मिट्टी आदि 150–200 ग्राम (गर्म पानी के साथ मिश्रित कर एक पेस्ट बनाने के लिए)

उत्तेजना, विषाक्तता दूर करना, आराम आदि प्रभाव की जरूरत के अनुसार आवश्यक तेलों के मिलाएं

आँखों को ढकने के लिए रूई के टुकड़े (वैकल्पिक)

तैयारी – उपकरण

प्लास्टिक की चादर को आकार के काटें
गर्म कंबल
ढकने के लिए तौलिया
पापोश
मिलाने के लिए कटोरा और चपती चम्मच
डिस्पोजेबल जांघिया/शावर कैप

130

प्रक्रिया, अनुक्रम

- गर्म कंबल, प्लास्टिक शीट और तौलिये के साथ बिस्तर तैयार करें
- एक कटोरी में, 150–200ग्राम खनिज मिट्टी या उत्पाद को गर्म पानी के साथ मिलाएं जब तक मिश्रण चिकना और एकसार न हो जाए।

शरीर को झाड़ना

- सूखी शरीर को सूखने दें, इसके बाद लसिका ग्रंथियों की ओर लंबाई में बढ़ते हुए शरीर को झाड़ें (पैर के बाद पीठ) और फिर आगे पैर, हाथ, छाती और पेट की तरफ बढ़ें।

मिट्टी के मास्क का उपयोग

- अतिथि को बैठने/ठीक होने की स्थिति में बैठने में मदद करें और सहजता के साथ पीठ पर मास्क लगाएं।
- ग्राहक को पीठ के बल लेटने के लिए कहें।
- एक हाथ, आधे पेट और छाती के आधे हिस्से पर लगाएं तथा प्लास्टिक से ढक दें,
- ग्राहक से एक घुटना मोड़ने के लिए कहें और नीचे लगाएं, पैर नीचे रख दें और पैर के आगे लगाएं और ढक दें।
- दूसरे पैर पर भी ऐसा ही करें।
- दूसरे हाथ, पेट और छाती के बाकी आधे भाग पर लगाएं और ढक दें। देखें कि प्लास्टिक से अच्छी तरह से ढका गया है।
- सुनिश्चित करें कि गर्दन और पैर के क्षेत्र को ढका गया है, ताकि गर्मी निकल न जाए।
- सुनिश्चित करें कि ग्राहक आराम से है।

मास्क को हटाना

- यदि आवश्यक हो तो सिर पर ठंडा सेंक करें
- 20 मिनट के बाद कंबल, तौलिया और रैप हटाएं।
- ग्राहक को नहाने में सहायता करें और धाने या नम तौलिए का उपयोग कर उसे हटाने के बारे में समझाएं।

उपचार के बाद सावधानी बरतने के लिए सलाह – आवश्यक

पानी या हर्बल चाय/रस का अत्यधिक मात्रा में सेवन करें – प्रभाव को अनुकूलित करने और निर्जलीकरण को रोकने के लिए यह आवश्यक है।

पूरे दिन अन्य गर्मी उपचारों से बचें, उपचार के बाद कम से कम 20 मिनट आराम करें क्योंकि विषाक्तता दूर करने का प्रभाव जारी रहता है।

रैप के बाद कई दिनों तक नमक, चीनी, तले हुए खाद्य पदार्थ, कैफीन, कार्बोनेटेड पेय और शराब जैसे विषाक्त खाद्य और पेय से बचें।

131



पाठ की समाप्ति पर प्रश्न:

- *बॉडी रैप मुख्य रूप से किसके लिए अच्छा है?
- * बॉडी रैप के बारे में प्रमुख मतभेद क्या हैं?
- * इस उपचार के बाद ग्राहक को विशेष रूप से आराम क्यों करना चाहिए?
- * अच्छे परिणाम के लिए ग्राहक को कितनी देर तक लपेटा जाना चाहिए?
- * हमेशा ग्राहक के साथ हर समय रहना क्यों आवश्यक है?

लवणयुक्त सफाई का साबुन

अवधि: 30 मिनट

तैयारी के लिए समय: 10 मिनट

विवरण / लाभ

त्वचा को गहराई से शुद्ध और साफ करता है और शरीर को उत्पादों के बेहतर अवशोषण के लिए तैयार करता है।

त्वचा की मृत कोशिकाओं को हटाकर रक्त परिसंचरण बढ़ाता है। त्वचा नरम, चिकनी और जल युक्त बनती है।

सौंदर्य उद्योग में आम तौर पर समुद्री लवण और एप्सम नमक (मैग्नीशियम सल्फेट), दोनों का इस्तेमाल किया जाता है, इनमें ऐसे खनिज होते हैं जो त्वचा को बेहतर बनाने में मदद कर सकते हैं। एप्सोम नमक परिषद के अनुसार एप्सोम नमक में मौजूद मैग्नीशियम, सूजन को कम कर सकता है, जबकि सल्फेट विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालता है। समुद्री जल से निकाला और सुखाया गया समुद्री नमक त्वचा के लिए लाभकारी खनिजों से भरा होता है। इस नमक को जैतून, बादाम और रोजहिप तेल के साथ मिश्रित करने पर थकी हुई त्वचा में नई जान फूँक सकता है।

मतभेद

त्वचा की जलन/ एलर्जी/संवेदनशील त्वचा/खुले हुए कटे या घाव की स्थिति में

तैयारी – उत्पाद

समुद्री लवण 60 ग्राम

मॉइस्चराइजर

तेल/क्रीम

तैयारी – उपकरण

नहाने का तौलिया

हाथ के तौलिए

पापोश

शॉवर कैप के साथ

प्रदर्शन ट्रे

डिस्पोजेबल अंडरवियर

कटोरा और चपटी चम्मच

प्रक्रिया, अनुक्रम

- उत्पाद तैयार करें, प्लास्टिक शीट और 2 तौलिए तथा पापोश और प्रदर्शन ट्रे के साथ मालिश का स्थान तैयार करें
- विरोधी संकेतों की जाँच करें, प्रदर्शन दिखाएं और उपचार एवं लाभ का एक विवरण दें।
- अतिथि से शॉवर कैप और पैटी पहनने और फर्श पर लेटने के लिए कहें।
- सफाई (रगड़ना) आरंभ करने से पहले नम गर्म तौलिये से प्रत्येक क्षेत्र को दबाएं

133

- निम्न तकनीक से साफ (घिसें) करें रू एफील्यूरेज वृत्त, घर्षण, पेट्रिसेज, मरोड़ना और थपथपाना
- पैरों को घिसें।
- पीठ को घिसें।
- अतिथि को पीछे घुमाएं और लज्जा ढकने के लिए तौलिये का प्रयोग करें
- पैरों को सामने से गीला करें
- पैरों के सामने से घिसें।
- हाथों को तर करने के लिए गर्म दस्तानों का प्रयोग करें
- वापस तौलिए को वापस खींचें और छाती को तर करने के लिए गर्म तौलिए का उपयोग करें।
- पेट को घिसें
- अतिथि की सहायता करें
- स्नान करने में अतिथि की सहायता करें और बताएं कि आप आप अगले उपचार में क्या तैयारी करेंगे। अतिथि को बदन सूखाने और सामने के बल लेटने के लिए कहें और मॉइस्चराइजर लगाने के बाद शरीर की मालिश करें।
- अतिथि को पानी दें और उपचार के बाद बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में बताएं।

उपचार के बाद बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में सलाह

खूब पानी पिएं

उस दिन रात को सोने से पहले अपनी त्वचा पर मॉइस्चराइजर लगाएं।

स्नान, सोना, भाप, जकूजी या जल उपचार का प्रयोग न करें।
धूप न सेंकें।

134



पाठ की समाप्ति पर प्रश्न:

- * शरीर की सफाई (स्क्रब) मुख्य रूप से किसके लिए अच्छी है?
- * शरीर को घिसने के बारे में मुख्य मतभेद क्या हैं?
- * आप किन उपचारों को सफाई (स्क्रब) के साथ संयुक्त कर सकते हैं?
- * आप स्क्रब कब करेंगे, एक स्पा स्नान के पहले या बाद में?

* अगर केवल स्क्रब उपचार दिया जाए तो अंत में हम माइस्चराइजर का उपयोग क्यों करते हैं?

135

व्यावहारिक रिप्लेक्सोलॉजी

उपचार का नाम: रिप्लेक्सोलॉजी

अवधि: 60 मिनट

विवरण, लाभ:

यह नवीन तकनीक आंतरिक अंगों में संतुलन और कसाव लाती है और पूरे शरीर में आराम को बढ़ावा देती है।

पैरों में तंत्रिका आवेगों को प्रभावित करने के लिए एक विशेष ऊतक हेरफेर के एक विशेष रूप की इस प्राचीन प्राच्य विधि को एक वैज्ञानिक दृष्टिकोण के रूप में स्वीकार किया गया है, जो हमारे पेशे में अमूल्य है।

परावर्तक (रिप्लेक्स)–क्षेत्र तंत्रिका बिंदु हैं, जिनमें से प्रत्येक शरीर के अन्य दूरस्थ भागों के साथ संचार करता है। इन परावर्तकों (रिप्लेक्सों) की मालिश से एक उत्तेजना उत्पन्न होती है, जो निवारक रख रखाव की तरह, प्राकृतिक तरीके से कई स्वास्थ्य समस्याओं में मदद कर सकती है।

उदाहरण

तनाव: सामान्य राहत, कम ऊर्जा, गले में, थके हुए पैरों के लिए

मतभेद

सूजन, टूटी हुई हड्डियों या भंग, उन्नत या बुरे उपचार का मधुमेह, संक्रमण, अंतर्वर्धित टान्सिल, दर्द युक्त घट्टे, गठिया, मस्से, एथलीट फुट

अतिथि को तैयार करना

136

पैरों में रिप्लेक्स क्षेत्र की मालिश देने से पहले ग्राहक को सही स्थिति में तैयार करना आवश्यक है। यह उपचार के प्रभाव में काफी वृद्धि करेगा। निम्नलिखित परिवेश और उपकरणों की सलाह दी जाती है

- एक अच्छी तरह हवादार, स्वच्छ और गर्म कमरा।
- अतिथि और चिकित्सक के लिए पर्याप्त स्थान
- एक सोफा या मालिश की मेज
- किसी भी परेशान करने वाली पृष्ठभूमि या शोर को समाप्त किया जाना चाहिए
- प्रत्येक मालिश के साथ शरीर की गर्मी का कुछ नुकसान जुड़ा हुआ है

पहनावे को व्यक्तिगत रूप से ढीला करना चाहिए। ग्राहक को अपनी घड़ी उतार देनी चाहिए।

अतिथि सिर को थोड़ा उठाए हुए एक लापरवाह स्थिति में लेटा होना चाहिए। यह चिकित्सक को लगातार, अतिथि के चेहरे की अभिव्यक्ति और किसी भी सहज प्रतिक्रिया का निरीक्षण करने में सक्षम करता है, यह दर्द या राहत कुछ भी हो सकता है, और लगातार उचित रूप से मालिश की जानी चाहिए। इस स्थिति में ग्राहक भी चिकित्सक को काम करते देख सकते हैं। उपचार के शुरू में विश्वास का रिश्ता बनाने के प्रयास में यह सबसे अधिक महत्वपूर्ण है।

आरंभ और समापन प्रक्रिया अनुक्रम:

अनुक्रम व्यवस्थित रूप से पैर के नीचे अंगुलियों से एड़ी की तरफ – सिर से पेट के निचले हिस्से – उसके बाद रीढ़ के परावर्तक क्षेत्रों (रिफ्लेक्सों) पर काम करने के लिए पैर के भीतरी किनारों की तरफ बढ़ता है। शुरू में अनुक्रम सीखते समय, पैर के सजगता क्षेत्रों (रिफ्लेक्सों) की तालिका का अध्ययन करें और, हर बार जब आप एक नया रिफ्लेक्स क्षेत्र के बारे में पढ़ें, उनकी सही स्थिति पर ध्यान दें। उपचार के दौरान, किसी भी दर्दयुक्त क्षेत्र का पता चलने पर उस पर अधिक ध्यान दें और दोनों पैरों के काम करने के बाद, एक समय में एक पैर पर काम करते हुए दुबारा इन क्षेत्रों पर संक्षिप्त काम करें। लेकिन एक सत्र में उनसे छुटकारा पाने की उम्मीद न करें। हमेशा धीरे चलें – संवेदनशील बिंदु पर अधिक काम करने का प्रभाव उत्पन्न हो सकता है और आराम की बजाय तनाव पैदा कर सकता है।

सिर, साइनस, आँख और कान के परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स):

पैर की सभी अंगुलियों में, सिर के परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स) शामिल हैं, दाहिने पैर पर सिर के दाहिने पक्ष के और बाएं पैर पर सिर के बाएं पक्ष के परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स) होते हैं। मुख्य परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स) पैर के अंगूठों पर पाए जाते हैं, पैर की छोटी अंगुलियां सिर की “सही गति” के साथ ही साइनस के परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स) भी हैं। कहते हैं कि अगर किसी का एक दाँत खराब है तो आपको इसी क्षेत्र में या उस पैर की अंगुली में उसका संवेदनशील क्षेत्र मिलेगा। अगर साइनस भरे हैं, तो स्पर्श करने पर सभी अंगुलियों में दर्द होगा। पैर की अंगुलियों में सही ढंग से कार्य करने के लिए काफी अभ्यास की आवश्यकता होती है – उनके संवेदनशील होने के साथ-साथ उनके आकार उन्हें पकड़ना और इलाज करना मुश्किल बनाते हैं। आप पैर की छोटी अंगुलियों के आधार पर आँख और कान के परावर्तक क्षेत्र (रिफ्लेक्स) का सीधे इलाज कर सकते हैं। चूंकि तनाव आँख की कई समस्याओं की जड़ होता है, जो उचित संचालन और दृष्टि को केंद्रित करने से रोकता है, अतएव आराम देने और सामान्य कामकाज बहाल करने में रिफ्लेक्सोलॉजी अक्सर बहुत प्रभावी होती है।

137

तकनीक: इन परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्रों का इलाज करने के लिए, आप को प्रपदिकीय जोड़ों द्वारा गठित पैर की अंगुलियों के आधार पर किनारे के साथ “चलना” होगा। एक हाथ से पैर को सहारा दें और पैर की अंगुलियों के आधार को ढकने वाली मांसल त्वचा को नीचे खींचने के लिए अंगूठे का उपयोग करें। किनारों के साथ चलने के लिए दोनों अंगूठे के बाहरी छोर प्रयोग करें।



सिर और साइनस के परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र:

बाएं पैर के उपचार के लिए दाहिने हाथ से पैर की अंगुलियों की रक्षा करें और उन्हें सहारा दें, परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्रों पर काम करने के लिए, अपनी बाईं अंगुली को दाईं के ऊपर रखते हुए अपने बाएं अंगूठे का उपयोग करें। पैर के अंगूठे से आरंभ कर अपने

अंगूठे को पैर की प्रत्येक अंगुली के आधार पर “शुककीट” (कैंटरपिलर) की गति से “चलने” दें। जब आप पैर की छोटी अंगुली तक पहुँच जाएं, हाथों को बदलें और फिर से पैर के अंगूठे की ओर वापस चलें। दाहिने पैर के लिए निर्देश को उल्टा करें।



गर्दन और गले के परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र:

138

गर्दन और गले का परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र पैर के अंगूठे के आधार पर स्थित है। इस क्षेत्र पर काम करने से गर्दन और गले के साथ-साथ रीढ़ के उपरी हिस्से, टान्सिल, थायराइड और पैरा थायराइड ग्रंथियों को लाभ होता है।

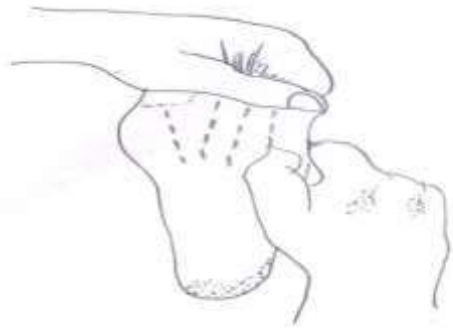
तकनीक: एक हाथ से पैर को सहारा देकर पैर के अंगूठे के आधार के चारों ओर काम करने के लिए अन्य अंगूठे का उपयोग करें। फिर सहारा देने और काम करने वाले हाथों को बदलें और विपरीत दिशा में वापस आएं।



फेफड़े का परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र:

इसका परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र प्रपदिकीय जोड़ों और पैर के नीचे की ओर पैर की अंगुलियों के आधार तथा पैर के शीर्ष पर प्रपदिकीय हड्डियों के बीच स्थित है। आप पैर के नीचे स्थित फेफड़े परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र पर काम करने से शुरू कर पैर के ऊपर की ओर उपचार करें। फेफड़े का परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र फेफड़ों के साथ-साथ वक्ष गुहा के भीतर के सभी अंगों को प्रभावित करता है।

तलवे के लिए तकनीक: एक हाथ में पैर की अंगुली को पकड़ें और पैर की अंगुलियों के आधार पर प्रपदिकीय के बीच काम करने के लिए अंगूठे या मध्यमा के बीच के भाग का उपयोग करें। फिर दूसरे अंगूठे का उपयोग करते हुए विपरीत दिशा में काम करें।



139

शीर्ष के लिए तकनीक: पैर की अंगुलियों को एक हाथ में पकड़ें और पैर की प्रत्येक अंगुली के आधार से प्रपदिकीय हड्डियों के बीच नीचे काम करने के लिए अपनी मध्यमा या तर्जनी के अंदर के कोने का उपयोग करें। अंगूठे से शुरू करें और पैर की छोटी अंगूली तक काम करें। फिर हाथ बदलें और दूसरी तरफ से काम करें। आपके अंगूठे पैर के ऊपरी भाग को खोलने के लिए प्रपदिकीय के सिर को आगे धकेलेंगे।



ऊपरी पेट का क्षेत्र:

यह बड़ा परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र प्रपदिकीय जोड़ों के कमर और सिरों (डायाफ्राम लाइन) के बीच स्थित है। चूंकि शरीर के दाहिने हाथ की ओर के अंगों को परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र दाहिने पैर पर और बाईं ओर के अंगों के परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र बाएं पैर पर स्थित हैं, इसलिए आपको जिगर का परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र दाहिने पैर पर और पेट एवं अग्न्याशय के परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र मुख्य रूप से बाएं पैर मिलेंगे। गुर्दे के परावर्तक (रिफ्लेक्स) क्षेत्र दोनों पैरों पर हैं। हमारा पैर उपचार मुख्य रूप से जिगर पर केंद्रित है। अगर किसी पैर के विशेष रूप से ऊपरी पेट के क्षेत्र को स्पर्श करने से दर्द होता है तो बुनियादी अंगूठा तकनीक के अलावा परावर्तक (रिफ्लेक्स) रोटेशन का उपयोग करें।

जिगर परावर्तक (रिफ्लेक्स) के लिए तकनीक: अपने 'पकड़न' वाले हाथ से पैर की अंगुलियों को थाम कर, अपने अंगूठे के साथ पूरे क्षेत्र में व्यवस्थित ढंग से काम करें। अपने अंगूठे का लाभ उठाने के लिए सुनिश्चित करें कि आपके पकड़ रहे हाथ की अंगुलियां पैर के ऊपर चारों ओर लिपटी हुई हैं। एक बार फिर, "काम कर रहे" हाथ के रूप में दूसरे हाथ का उपयोग करें।

140

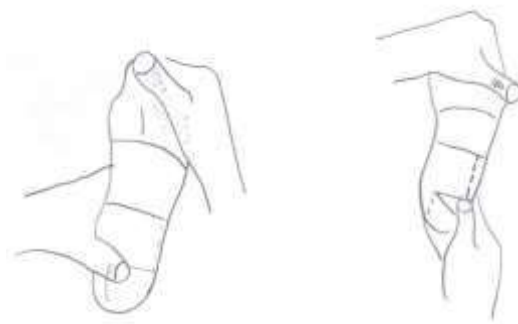
एपेंडिक्स और आरोही आंतों के परावर्तक (रिफ्लेक्स) के लिए तकनीक: अपने बाएं अंगूठे को इलियोसेकल वाल्व और एपेंडिक्स परावर्तक (रिफ्लेक्स) पर रखें और पैर के बाहरी छोर को पकड़ने के लिए हुकिंग तकनीक का उपयोग करें। अब पूरे आरोही बृहदान्त्र काम करने के लिए अपने अंगूठे को, पैर के बाहर कमर की रेखा तक “चलाएं” ।



पेट का निचला हिस्सा:

आरोही आंत के परावर्तक (रिफ्लेक्स) और वाल्व दाहिने पैर पर हैं। होयेसिकल वाल्व और एपेंडिक्स परावर्तक (रिफ्लेक्स) खोजने के लिए, अपने बाएं अंगूठे को धीरे-धीरे पैर के भीतरी किनारे पर तब तक “चलाएं” जब तक आपको एड़ी की हड्डी के ऊपर एक नरम बिंदु न मिल जाए। आरोही आंतों का परावर्तक (रिफ्लेक्स) इस बिंदु से कमर की रेखा के स्तर पर रहता है। इस क्षेत्र का उपचार पाचन संबंधी विकार के साथ-साथ ब्रॉन्कियल समस्याओं, दमा और एलर्जी की स्थिति के लिए भी अच्छी प्रतिक्रिया करता है।

अवग्रह और अवरोही आंत पर कार्य करने से पेट फूलने, कब्ज और तनाव से संबंधित अन्य स्थितियों में लाभ होता है। दोनों परावर्तक (रिफ्लेक्स) बाएं पैर पर हैं। एड़ी की हड्डी पर स्थित अवग्रह बृहदान्त्र परावर्तक (रिफ्लेक्स) पर काम करना मुश्किल है, क्योंकि यहाँ की त्वचा बहुत कठोर होती है। अवरोही आंतों का परावर्तक (रिफ्लेक्स) चित्र में दर्शाए अनुसार पैर के बाहरी छोर से कमर की रेखा तक चलता है। व्यायाम की कमी, तनाव तथा आहार में फाइबर की कमी के कारण यह क्षेत्र अक्सर नरम रहता है।



रीढ़ की हड्डी के परावर्तक (रिफ्लेक्स)

आप रीढ़ की हड्डी के परावर्तक (रिफ्लेक्स) के लिए प्रत्येक पैर के भीतरी किनारे पर— मूलाधार और त्रिकास्थ क्षेत्र से एक सतत गति में काम करते हैं, जो प्रत्येक एड़ी के किनारे से शुरू करता है। यह सबसे महत्वपूर्ण परावर्तकों (रिफ्लेक्स) में से एक है, क्योंकि रीढ़ की हड्डी पूरे शरीर के अच्छे स्वास्थ्य का केंद्र है। तनाव, खराब मुद्रा और व्यायाम की कमी रीढ़ का समर्थन करने वाली मांसपेशियों के जाल में तनाव और असंतुलन पैदा कर सकते हैं, जो पीठ में दर्द और बाकी शरीर को मस्तिष्क के साथ जोड़ने वाली रीढ़ की हड्डी की तंत्रिकाओं के कामकाज में बाधा उत्पन्न करते हैं।

रिफ्लेक्सोलॉजी का प्राथमिक प्रभाव राहत है, इसलिए रीढ़ के परावर्तकों (रिफ्लेक्स) का उपचार का सबसे लाभकारी प्रभाव हो सकता है।

तकनीक:

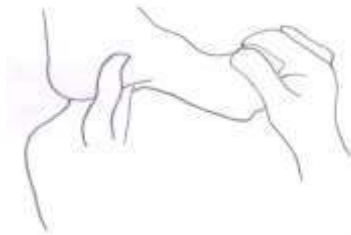
आप रीढ़ की हड्डी परावर्तकों (रिपलेक्स) पर काम करने के लिए अपने अंगूठे को एड़ी के भीतरी किनारे से पैर के अंगूठे की ओर धीरे-धीरे “चल” सकते हैं। मूलाधार और परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्र के पलटा के त्रिक पर काम करना आम तौर पर कठिन है, क्योंकि यहां की त्वचा कठोर होती है, इसलिए आपको सामान्य से अधिक दबाव डालने की जरूरत पड़ेगी। इसका अर्थ है कि काम करने वाले अंगूठे को अंगुलियों से लपेटना होगा। अपने अंगूठे को अधिक खींचे बिना जितनी दूर तक संभव हो आप रीढ़ के परावर्तक (रिपलेक्स) पर काम कर सकते हैं, इसके बाद अपने “काम” करने वाले हाथ की अंगुलियों को एड़ी के बाहर की तरफ चलाएं और उन्हें चित्र में दर्शाए अनुसार रखें। अपने “काम” करने वाले हाथ को इस स्थिति में रखकर, आप आसानी से कमर, वक्ष और ग्रीवा के परावर्तक (रिपलेक्स) क्षेत्रों को पर काम करने में सक्षम हो जाएंगे। यदि आपको कोई विशेष नरम बिंदु मिलता है, तो उस पर कुछ अधिक बार हाथ “चला” कर अतिरिक्त ध्यान दें।

ग्रीवा क्षेत्र
वक्ष क्षेत्र



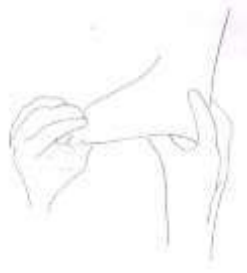
कुल्हे/घुटने/पैर के परावर्तक (रिपलेक्स)

आप इस क्षेत्र में अपनी तर्जनी या अपने अंगूठे के साथ चित्र में दर्शाए गए रूप में “काम” कर सकते हैं। दोनों पैरों के बीच के अंतर का ध्यान रखते हुए विभिन्न दिशाओं में “चलें”।



कुल्हे के परावर्तक (रिपलेक्स)

आपके हाथ से सहारा देकर पैर को सीधा रखें। (अगर आप पैर के छोर को आगे उठाते हैं, तो नसें कस जाएंगी, परावर्तक (रिपलेक्स) पर काम करने से रोकेंगी)। अब टखने के चारों ओर अच्छी तरह से काम करने के लिए अपनी तर्जनी का उपयोग करें।



उपचार के दौरान

- भावनात्मक प्रतिक्रियाओं के कारण मतली और बेचौनी
- ग्राहकों को हँसने या रोने की इच्छा हो सकती है
- तापमान का गर्म या ठंडे में बदलना
- पैरों या शरीर में एक झुनझुनी की सनसनी
- संकुलित क्षेत्रों में पैर में पिन चुभने का अहसास

उपचार चिकित्सा के बाद परेशानी

- नाक बहने जैसे जुकाम के लक्षण और साइनस जमाव साफ करता है
- खांसी, फेफड़े और श्वसन मार्ग से बलगम साफ करता है
- अधिक बार पेशाब, मल त्याग, और पेट फूलना
- सिर दर्द, पसीने में वृद्धि, त्वचा पर लाल चकत्ते, या प्यास।
- जम्हाई और थकान या "सक्रियता"

उपचार के बाद और घर पर देखभाल –

- रिपलेक्सोलॉजी सत्र के दौरान किए जाने वाले काम के बाद विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालने के लिए अधिक पानी पिएं
- दिन के शेष भाग में पर्याप्त आराम करें।
- हल्का भोजन लें चिकने या जंक फूड से परहेज करें।
- कच्चे खाद्य, ताजा रस और हर्बल चाय के सेवन को बढ़ाएं

पाठ की समाप्ति पर प्रश्न:

- रिपलेक्सोलॉजी किस तरह से एक समग्र उपचार है?
- रिपलेक्सोलॉजी उपचार के लिए मुख्य रूप से किस तकनीक का इस्तेमाल किया जाता है?
- उपचार देते समय ग्राहक को ऊँचा क्यों किया जाना चाहिए?
- चिकित्सा संकट क्या है?
- आप ग्राहक को उपचार के बाद किस तरह की सावधानी रखने की सलाह देंगे?

कक्षाXII इकाई-5

विषय-सूची:

5.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण

- संक्षिप्त विवरण
- ज्ञान एवं कौशल परिणाम
- अवधि
- शिक्षण परिणाम
- आकलन योजना

5.1 अस्वच्छ विधियों के कारण होने वाले रोग

5.1.1 जीवाणुजनित रोग

5.1.2 विषाणुजनित रोग

5.1.3 परजीवी रोग

5.1.4 फफूंद रोग

5.1.5 निष्कर्ष

5.0 इकाई अवलोकन एवं विवरण

यह इकाई छात्रों को त्वचा के विभिन्न रोगों की जानकारी प्रदान करेगी, जो एक स्पा/सैलून के माहौल में अस्वच्छ अभ्यास से हो सकते हैं। यह इकाई निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

- बीमारियों का वर्गीकरण। जीवाणुजनित, विषाणुजनित, परजीवी और कवक।
- रोगों के संभावित कारण।
- रोगों के लक्षण।
- दिए जाने या बचने वाले उपचार के प्रकार।

संसाधन सामग्री:

प्रत्येक प्रतिभागी के लिए— निर्माई जाने वाली भूमिका के परिदृश्य की एक प्रतिलिपि और प्रत्येक समूह और शिक्षक के लिए— निरीक्षक की शीट की प्रतियां, कलम, रंग ब्रश और पोस्टर कलर का एक सेट, कैमरा, प्रोजेक्टर, कंप्यूटर और खुदरा प्रयोगशाला।

अवधि: कुल घंटे ? (सिद्धांत ? घंटे व्यावहारिक ? घंटे)

शिक्षण परिणाम:

इकाई—5 बुनियादी स्वास्थ्य और न्यूनतम व्यावसायिक मानक	परिणाम
5.1.1 जीवाणु जनित रोग	आप विभिन्न प्रकार के जीवाणु जनित रोगों, उनके संभावित कारणों, लक्षण और कौन सा उपचार दिया जाए या किससे

	बचना है, यह समझने में सक्षम होंगे।
5.1.2 विषाणुजनित रोग	आप विभिन्न प्रकार के विषाणु जनित रोगों, उनके संभावित कारणों, लक्षण और कौन सा उपचार दिया जाए या किससे बचना है, यह समझने में सक्षम होंगे।
5.1.3 परजीवी रोग	आप विभिन्न प्रकार के परजीवी रोगों, उनके संभावित कारणों, लक्षण और कौन सा उपचार दिया जाए या किससे बचना है, यह समझने में सक्षम होंगे।
5.1.4 फफूंद रोग	आप विभिन्न प्रकार के फफूंद रोगों, उनके संभावित कारणों, लक्षण और कौन सा उपचार दिया जाए या किससे बचना है, यह समझने में सक्षम होंगे।

145

आकलन योजना:

इकाई-5	विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियाँ
5.1.1	जीवाणुजनित रोग	अभ्यास: प्रश्न		
5.1.2	विषाणुजनित रोग	अभ्यास: प्रश्न		
5.1.3	परजीवी रोग	अभ्यास: प्रश्न		
5.1.4	फफूंद रोग	अभ्यास: प्रश्न		

146

इकाई **V**— न्यूनतम व्यावसायिक मानकों को पूरा करने के लिए बुनियादी स्वास्थ्य और सुरक्षा

5.1 अस्वच्छ विधियों के कारण होने वाले रोग

1. स्पा और सौंदर्य उद्योग में काम करने वाले लोगों को विभिन्न प्रकार के लोगों से निपटना पड़ता है, और ग्राहक और चिकित्सक के रूप में शरीर का जो भाग उनमें से किसी के संपर्क में आता है, वह है त्वचा। इसलिए चिकित्सक या ग्राहकों को होने वाले रोगों में त्वचा रोग और विकारों की संख्या सबसे अधिक होती है। नीचे संक्रामक रोगों का एक वर्गीकरण दिया गया है, जिनके बारे में ग्राहक और मुख्य रूप से एक स्पा/सैलून में काम करने वाले चिकित्सक को जानकारी होनी आवश्यक है।

5.1.1 जीवाणु जनित (बैक्टीरियल) रोग:

रोग	संभावित कारण	लक्षण	उपचार
इम्पेटाइजो	जो स्ट्रेप्टोकोकस बैक्टीरिया के की वजह से होने वाला संक्रमण जो गंदी स्थिति में छोटी दरारों के माध्यम से त्वचा में प्रवेश करते हैं,	तरल पदार्थ/मवाद युक्त बहने वाले फफोले के साथ छोटे सिक्के के आकार के क्षेत्र, एक पीले रंग की परत होगी। घाव गायब हो जाएंगे	कोई सैलून उपचार नहीं, अत्यधिक संक्रामक। चिकित्सकीय उपचार की आवश्यकता होती

	बच्चों में यह आम बीमारी थी, सीधे संपर्क/छूने, एक ही तौलिये को प्रयोग करने से होता है।	और निशान नहीं होंगे। आमतौर पर मुँह के आसपास पाए जाते हैं।	है।
फोड़े फुंसी (बहुत) मस्सा (बड़े) 	स्टाफिकोची बैक्टीरिया के कारण होने वाला संक्रमण, अक्सर व्यक्ति के कमजोर होने पर पता चलता है।	गंभीर सूजन और मवाद के साथ एक दर्दयुक्त सूजन	कोई सैलून उपचार नहीं, चिकित्सकीय उपचार— आमतौर पर एंटीबायोटिक की आवश्यकता होती है
पुटकशोथ (फ्लिक्जलाइटिस) 	स्टाफिकोची और स्ट्रेप्टोकोची दोनों की वजह से होने वाला बालों के कोश का बैक्टीरियल संक्रमण	अक्सर बालों के कोश के आसपास एक लाल जगह के रूप में शुरू होता है, जो बाद में एक सतही छाले में विकसित हो जाता है	संक्रमित बालों को हटाएं और उस क्षेत्र से बचें
सेब्रिया (तैलीय सेब्रिया त्वचा) 	वसामय ग्रंथियों का असामान्य स्राव। स्ट्रेप्टोकोची, जो हमेशा बालों के कोश में मौजूद रहता है, बढ़ जाता है और सीबम शाफ्ट तथा एक दाने के रूप में भरता है। अगर दाना फटता है तो संक्रमण फैल जाता है, संक्रामक मान कर इलाज कर सकते हैं।	मुख्य रूप से चेहरे, सिर, छाती और पीठ की त्वचा पर अत्यधिक चिकनाहट। अक्सर खुले घाव, कमिडन, छालों, वर्तमान दानों को खोलता है। छाले माध्यमिक घावों (निशान ऊतकों)का रूप लेते हैं। अक्सर मुँहासे के पहले होता है।	सैलून उपचार में निम्न शामिल हैं: गहरी सफाई, धारा और ओजोन (एसटीओ3), घर पर देखभाल की सलाह देना महत्वपूर्ण है।
सामान्य मुँहासे	किशोरावस्था में वसामय ग्रंथियों के असामान्य स्राव, हार्मोन से संबंधित हो सकता है। अवरुद्ध छिद्रों (कमिडन) में प्रविष्ट जीवाणु और मिलिया (ह्वाइटहेड) दानों के कारण होता है।	घाव, कमिडन, दाने, फुंसी, अल्सर, निशान, संक्रमण त्वचा पर संतरे के छिलके प्रभाव, त्वचा पर अतिरिक्त तेल	मेडिकल—क्रीम और एंटीबायोटिक। सैलून उपचार—संवेदनशीलता के आधार पर—एसटीओ3, डिसिनक्रस्टेशन, त्वचा

	स्वच्छता में कमी माध्यमिक संक्रमण पैदा कर सकती है		का छिलना। घर की देखभाल और स्वच्छता महत्वपूर्ण है।
एक्ने रोजेसा 	शराब में अधिक सेवन, उच्च रक्तचाप, चर्म जलवायु परिवर्तन, हार्मोनल असंतुलन, और तनाव के कारण हो सकता है। गौरी चमड़ी और 30 वर्ष से अधिक आयु में आम है	गाल, माथे, नाक और ठोड़ी पर तितली के पैटर्न में सबसे अधिक पाया जाता है। कई टूटी केशिकाएं पर्विल का कारण बनती हैं जो बदले में चेहरे की निस्तब्धता में परिवर्तित हो सकता है। यदि तेल अंतर्निहित कारण है तो फोड़े – फुंसी मौजूद हो सकते हैं	चिकित्सकीय उपचार—एंटीबायोटिक, हार्मोनल। सैलून उपचार—संवेदनशीलता के कारण शांत करने वाले उपचार

147-148

अभ्यास:

प्रश्न 1. इम्पिटाइगो के क्या लक्षण हैं?

प्रश्न 2. एक्ने रोजेसा के क्या लक्षण हैं?

प्रश्न 3. मुँहासे के क्या लक्षण हैं?

5.1.2 विषाणुजनित रोग:

रोग	संभावित कारण	लक्षण	उपचार
हरपीज सिंप्लेक्स (ठंडे घाव)	मुँह के चारों ओर, नाक, जननांग क्षेत्रों में पाए जाते हैं, शरीर के भीतर एक वायरस की वजह से होते हैं जो किसी भी समय जागृत हो सकता है, जैसे—प्रतिरोध की कमी। यूवी किरणों से बढ़ता है।	सतही पुटिकाएं जो अक्सर एक जलती हुई खुजली सनसनी के साथ रिसाव करती हैं। ये सूख कर पपड़ी (स्कैब) बनाती हैं।	कोई सैलून उपचार नहीं संभव चिकित्सा उपचार

			
हरपीज जोस्टर (दाद) 	एक वायरल सूजन जो संवेदी तंत्रिका के सिरे को प्रभावित करता है। वायरस विभिन्न कारकों जैसे कि आघात या कुछ दवाओं द्वारा जाग्रत हो सकते हैं	सतही पुटिकाएं जो अक्सर एक जलती हुई खुजली सनसनी के साथ रिसाव करती हैं। ये सूख कर पपड़ी (स्केब) बनाती हैं	कोई सैलून उपचार नहीं संभव चिकित्सा उपचार
पाइरेक्सिया (बुखार) 	बैक्टीरियल या वायरल संक्रमण के कारण शरीर के तापमान में वृद्धि	प्लावित उपस्थिति, पसीना आ सकता है, लेकिन ठंड महसूस कर कंपकंपी भी हो सकती है	कोई सैलून उपचार नहीं, असंक्रामक संभव चिकित्सा उपचार
तिल 	मुख्य रूप से हाथ, चेहरे और जननांग क्षेत्र पर पाया जाने वाला एक वायरल संक्रमण	भूरे/काले/बादामी रंग के पिगमेंट के साथ उभरा क्षेत्र है, जमी रक्त वाहिकाओं के घाव में दिखाई देते हैं।	कोई सैलून उपचार नहीं—अत्यधिक संक्रामक। अपने आप गायब हो सकते हैं, अन्य को चिकित्सकीय उपचार की आवश्यकता होती है।
वेरुका (प्लांटर वाटर)	पैर, एड़ी और पैर की अंगुलियों के तलवों में पाया जाने वाला	दबाव के कारण अंदर की ओर बढ़ने वाले मस्से, आम	कोई सैलून उपचार नहीं, अत्यधिक संक्रामक, ऊपर

	वायरल संक्रमण	तौर पर केवल काले बिंदु दिखाई देते हैं।	दिए गए मससे के अनुरूप
---	---------------	--	-----------------------

प्रश्न 1. हरपीज सिंप्लेक्स के लक्षण?

प्रश्न 2. मससे के लक्षण?

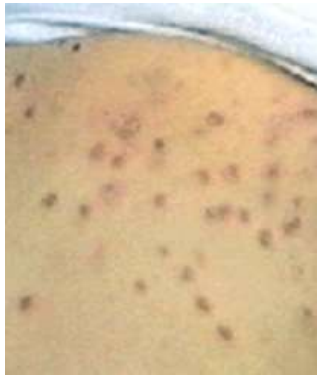
प्रश्न 3. वेरुका के लक्षण?

149-150

5.1.3 परजीवी रोग:

परजीवी दो प्रकार के होते हैं:

1) इंडोपैरासाइट: शरीर के अंदर 2) एक्टो पैरासाइट: शरीर के बाहर

रोग	संभावित कारण	लक्षण	उपचार
खुजली 	घुन एपिडर्मिस के बिल खोदने की वजह से खुजली होती है, जहां वे, अपनी नस्ल को बढ़ाते, खिलाते और अंडे देते हैं	त्वचा के मामूली मलिनीकरण के साथ काफी खुजली। बिल काली लाइनों या दानों के साथ खुरदरे तरह लाल धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं, जो खुजलाने से बढ़ते हैं।	केवल चिकित्सकीय उपचार। कोई सैलून उपचार नहीं—अत्यधिक संक्रामक। सभी कपड़ों को धोया जाना चाहिए।
जूँ रोग (जूँ)	छोटे परजीवी त्वचा और शरीर के बाल वाले भागों में रहते हैं। बालों पर अंडे (निट्स) देते हैं, जो मानव रक्त पर आश्रित हैं	बालों पर सफेद अंडे देखे जा सकते हैं और वे खुद को बाल से जोड़ लेते हैं, खोपड़ी/जांघ के क्षेत्रों में खुजली	केवल चिकित्सा उपचार। कोई सैलून उपचार नहीं—अत्यधिक संक्रामक।

			
---	--	--	--

अभ्यास:

प्रश्न 1. परजीवियों के 2 प्रकार कौन से हैं?

प्रश्न 2. खुजली के लक्षण?

प्रश्न 3. जूं रोग के लक्षण?

151

5.1.4 फफूंद रोग:

पिटिरियासिस (वर्सिकलर) 	एक खमीर संक्रमण गर्म मौसम और सनबेड में आम। छाती, गर्दन, पीठ, कंधे, हाथ को प्रभावित करता है	विचित्र सफेद/भूरे रंग के अति रंजित और हाइपो बीजाणुओं के समूहों के साथ धब्बे युक्त घाव। त्वचा पर मखमली अहसास, अक्सर खुजली वाले मैक्यूल पपड़ीदार हो जाते हैं	चिकित्सा उपचार। कोई सैलून उपचार नहीं—अत्यधिक संक्रामक। यदि अनुपचारित छोड़ दिया गया तो वर्षों तक रहेगा
टिनिअ (दाद) कैपिटिस— सिर कॉरपोरिस — शरीर उंगियम— उंगली पेडिस—फुट (एथलीट फुट)	एक वनस्पति पादप है जो शरीर के अपशिष्ट उत्पादों को ग्रहण करता है। दूषित वस्तुओं से फैलता है। जैसे— कंधी नम तौलिए, चेंजिंग रूम आदि	सिर की खाल: टूटे हुए बाल के साथ लाल, कमजोर गोल चकती। शरीर: लाल अंगूठी के आकार का फफोलों के साथ चकते — खुजली और घाव युक्त पैर: पैर की अंगुलियों के बीच तेज गंध के साथ सफेद नम छाले। नाखून: नाखून पर पीले रंग	चिकित्सा उपचार— कवक विरोधी क्रीम। कोई सैलून उपचार नहीं—अत्यधिक संक्रामक।

		की धारियाँ। नाखून, मोटे स्पंजी और फीके हो जाते हैं	
---	--	--	--

अभ्यास:

प्रश्न 1. परजीवियों के लक्षण?

प्रश्न 2. दाद (रिंग वर्म) के लक्षण?

प्रश्न 3. विभिन्न क्षेत्रों के आधार पर दाद (रिंग वर्म) के नाम दें?

152

5.1.5 निष्कर्ष:

ऊपर की इकाई में हमने जीवाणु के विभिन्न प्रकारों – जीवाणु जनित, परजीवी और कवक रोगों, उनके संभावित कारण, उनकी विशेषताओं और बचने या दिए जाने वाले उपचार के बारे में जानकारी प्राप्त की है। इससे हमें उन बीमारियों को पहचानने में मदद मिलेगी, जो ग्राहक को हो सकती है और इस तरह हम इन संक्रामक रोगों से अपनी, कर्मचारियों, अन्य मेहमानों की रक्षा कर सकते हैं और अपने स्पा/सैलून को स्वच्छ और रोगों से मुक्त रख सकते हैं।

153

व्यापार अध्ययन

कक्षा XII—इकाई—VI

विषय—सूची:

6.0 इकाई का अवलोकन एवं विवरण

- संक्षिप्त विवरण
- ज्ञान एवं कौशल परिणाम
- अवधि
- शिक्षण परिणाम
- आकलन योजना

6.1 एक स्पा/सैलून की योजना और स्थापना

- 6.2 स्पा सूची (मेनू)
- 6.3 भंडार/सूची नियंत्रण
- 6.4 स्पा और सौंदर्य उद्योग में संचार
- 6.5 सारांश

यह इकाई छात्रों को एक स्पा या सैलून की योजना बनाने और स्थापित करने के बारे में जानकारी प्रदान करेगी और यह भी कि स्पा/सैलून की स्थापना के लिए किन चीजों को ध्यान में रखा जाना चाहिए। इससे एक स्पा मेनू के महत्व को समझने में मदद मिलेगी। स्टॉक/इन्वेंटरी नियंत्रण क्या है और क्यों आवश्यक है। स्पा और सैलून उद्योग में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए संचार कौशल की आवश्यकता क्यों है।

यह इकाई निम्नलिखित ज्ञान और कौशल प्रदान करेगी:

*एक स्पा/सैलून की योजना और स्थापना

* स्पा सूची

* भंडार/सूची नियंत्रण

* स्पा और सौंदर्य उद्योग में संचार

अवधि: कुल घंटे ?? (सिद्धांत ?? घंटे व्यावहारिक ?? घंटे)

154

शिक्षण परिणाम:

इकाई-6 व्यापार अध्ययन	परिणाम
6.1 एक स्पा/सैलून की योजना और स्थापना	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे
6.2 स्पा सूची (मेनू)	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे
6.3 भंडार/सूची नियंत्रण	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे
6.4 स्पा और सौंदर्य उद्योग में संचार	आप इन्हें समझने में सक्षम होंगे

155

आकलन योजना:

इकाई-6	विषय	मूल्यांकन विधि	समय योजना	टिप्पणियाँ
6.1	एक स्पा/सैलून की योजना और स्थापना	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
6.2	स्पा सूची (मेनू)	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
6.3	भंडार/सूची नियंत्रण	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		
6.4	स्पा और सौंदर्य उद्योग में संचार	अभ्यास: प्रश्न एवं उत्तर		

6.1 एक स्पा/सैलून की योजना और स्थापना



जब आप खुद मालिक बनने का फैसला करते हैं तो,

1. आप एक सैलून खरीद सकते हैं।
2. आप एक सैलून या किसी सैलून/समान व्यवसाय/होटल में एक कमरा किराए पर ले सकते हैं।
3. आप गतिशील बन सकते हैं।

6.1.1 परिसर का स्थान

आपके व्यवसाय की सफलता काफी हद तक इन पर निर्भर करती है,

1. सही परिसर
2. सही कीमत
3. सही इलाके में

विचार करने के लिए महत्वपूर्ण बिंदु:

1. एक अच्छी आबादी वाले क्षेत्र में केंद्रीय स्थिति
2. क्षेत्र के लिए आवश्यक सेवाएं (यह बाजार अनुसंधान द्वारा निर्धारित किया जाएगा)
3. सेवाएं जो अलग हों या प्रतियोगियों की तुलना में बेहतर कर रही हों
4. व्यापार का अच्छी भीड़-भाड़ वाली "आवाजाही" की जगह पर होना।
5. वाहन चालकों और पैदल चलने वालों (सार्वजनिक परिवहन) दोनों के लिए सुलभ
6. अन्य व्यवसायों के पास (सीधी प्रतिस्पर्धा में नहीं)
7. वैकल्पिक/पूरक चिकित्सक के साथ साझा करना (सुगंध चिकित्सक, रिप्लेक्सोलॉजिस्ट)

6.1.2 परिसर के प्रकार:

परिसर इनमें से किसी प्रकार का हो सकता है

क) फ्रीहोल्ड का मतलब है आप संपत्ति के मालिक होंगे

1) फ्रीहोल्ड (खरीदने) के लाभ: अगर एक अच्छी संपत्ति सही क्षेत्र में सही कीमत पर खरीदी जाती है तो खरीदना एक अच्छा निवेश है, और फिर कुछ वर्षों के बाद एक लाभ से साथ बेचा जा सकता है।

2) फ्रीहोल्ड (खरीदने) के नुकसान: एक नए व्यापार के लिए एक वाणिज्यिक बंधक प्राप्त करना (अगर नकदी जुटाना संभव नहीं है) मुश्किल हो सकता है। इसके साथ ही निवेश करने के लिए उपलब्ध पैसे का संपत्ति की बजाय व्यापार में अधिक लाभ के लिए निवेश किया जा सकता है।

ख) पट्टे पर लेना

इसका मतलब है आप सहमति की एक अवधि के लिए एक संपत्ति को पट्टे/किराए पर लेते हैं

इसमें अक्सर एक प्रतिबंध होता है

आप मरम्मत और रखरखाव के लिए जिम्मेदार हो सकते हैं

किराए को दुबारा तय किया जा सकता है

1) पट्टे के लाभ – बंधक संपत्ति के भुगतान के विपरीत मौजूदा पूंजी कारोबार में उपयोग के लिए उपलब्ध होगी। व्यवसाय के सफल होने पर, नवीनीकृत करने के लिए विकल्प के साथ लघु अवधि के पट्टे को एक लंबी अवधि में बदलने के लिए बातचीत की जा सकती है।

2) पट्टे के नुकसान – पट्टे की लागत के खरीदने की तुलना में अधिक नहीं तो बराबर होने की संभावना रहती है। मकान मालिक पट्टे का नवीनीकरण नहीं भी कर सकता है। मकान मालिक की अनुमति के बिना कोई भी आवश्यक परिवर्तन, नहीं किया जा सकता है किराए में काफी वृद्धि हो सकती है।

ग) मौजूदा व्यवसाय को खरीदना: पता करें कि कारोबार क्यों बेचा जा रहा है? देखें कि बिक्री मूल्य में क्या (उपकरण, शेयर आदि) शामिल है। मौजूदा ग्राहकों के सतत संरक्षण अर्थात् साख पर विचार करें। एक एकाउंटेंट द्वारा पिछले कुछ वर्षों के खातों की जाँच से यह सुनिश्चित करें कि व्यापार लाभदायक है।

घ) घर से व्यवसाय करना

1. विकल्प 1: अपने ही घर के एक कमरे का उपयोग करना

158

दस्तावेज/पट्टे की जाँच कर पता लगाएं कि क्या आप कानूनी तौर पर एक व्यवसाय के रूप में अपने घर का उपयोग करने के हकदार हैं। किए जाने वाले उपचार के आधार पर स्थानीय प्राधिकारी के साथ पंजीकरण आवश्यक हो सकता है। आपके लिए उपलब्ध स्थान पर विचार करें।

2. विकल्प 2: मोबाइल (गतिशील)

हल्के, वहन योग्य उपकरण और उचित वाहन जरूरी है। विचार करें कि जब आप “सड़क पर” होंगे तब कौन लोग उपचार कराएंगे। यात्रा की दूरी को सीमित करना (ट्रैफिक जाम)।

6.1.3 व्यापार का प्रकार

क) एकमात्र (मालिकाना) व्यापारी: एक अकेले व्यापारी के रूप में व्यापार में उतरने का मतलब है कि आप व्यापार के सभी ऋणों के साथ-साथ इससे होने वाले लाभ के लिए पूरी तरह से जिम्मेदार हैं। अगर आप वित्तीय कठिनाई में पड़ते हैं तो आपके घर सहित सभी निजी संपत्ति, खतरे में पड़ सकती है। यदि एकमात्र व्यापारी के रूप में व्यापार में उतरने जा रहे हैं, तो आंतरिक राजस्व और सामाजिक सुरक्षा विभाग को सूचित करना चाहिए।

ख) साझेदारी: एक व्यक्ति या कई लोगों को (20 तक) के साथ, जो निवेश करना चाहते हैं, एक व्यवसाय स्थापित करना बहुत उपयोगी हो सकता है। इस तरह के व्यापार की व्यवस्था में कई बिंदुओं पर विचार करना होता है और साझेदारी के मामलों पर एक वकील द्वारा एक कानूनी लिखित दस्तावेज तैयार करने की सलाह दी जाती है। विचार करने के लिए कुछ बिंदु हैं:

1. प्रत्येक साझेदार का हिस्सा और लाभ
2. व्यक्तिगत लक्ष्य और आहार भिन्न हो सकते हैं
3. साझेदारी को कैसे विभाजित किया जा रहा है
4. आपका व्यक्ति (यों) को अच्छी तरह से जानना जरूरी है
5. बैंक खातों को संचालित करने के लिए किसे अधिकृत किया गया है
6. प्रत्येक साझेदार के अन्य साझेदार के ऋण के लिए जिम्मेदार होगा

ग) सीमित भागीदारी: साझेदारी का यह प्रकार विवाद में व्यक्ति की सुरक्षा करता है। एक साझेदार(रों) ऋण के लिए केवल उस मात्रा तक जिम्मेदार है जितना उसने कारोबार में निवेश किया है, लेकिन एक साझेदार को असीमित दायित्व स्वीकार करना चाहिए। सीमित साझेदार को प्रबंधन का कोई अधिकार नहीं होगा, लेकिन वह लाभ में हिस्सा प्राप्त करता/करती है और उसे खातों को देखने का अधिकार है। एक सीमित भागीदारी कंपनी को रजिस्ट्रार के साथ पंजीकृत होना चाहिए।

घ) लिमिटेड कंपनी: जब आप अपने व्यापार को स्थापित कर लें तब ऐसी व्यवस्था की जा सकती है। जब दो या अधिक व्यक्ति एक कंपनी के मालिक बनना चाहते हैं, तब लिमिटेड कंपनी बनती है। वे शेयरधारक हैं। एक लिमिटेड कंपनी निजी या सार्वजनिक (पीएलसी) हो सकती है।

एक निजी कंपनी जनता के लिए शेयरों की पेशकश नहीं करती। एक पीएलसी जनता को शेयरों की पेशकश करती है। एक लिमिटेड कंपनी को कंपनी रजिस्ट्रार द्वारा पंजीकृत होना चाहिए। एक लिमिटेड कंपनी की स्थापना के साथ कई कानूनी नियमों और विनियमों का पालन किया जाना चाहिए, इसलिए इस मार्ग पर जाने से पहले उचित सलाह लेने का सुझाव दिया जाता है।

एक लिमिटेड कंपनी का मुख्य लाभ यह है कि ऋण के लिए शेयर धारकों की एक सीमित देयता होती है। वे कंपनी के ऋण के लिए व्यक्तिगत रूप से जिम्मेदार नहीं होते हैं और लेनदार केवल कंपनी की संपत्ति पर दावा कर सकते हैं, उनकी निजी संपत्ति पर नहीं।

ड) फ्रेंचाइजिंग: यह एक वैकल्पिक व्यापार प्रस्ताव है। एक पेटेंट संगठन, फ्रेंचाइजर, एक व्यवसाय के संचालन के लिए फ्रेंचाइजिंगका एक प्रारूप स्थापित करता है। फ्रेंचाइजर स्थापित करता है:

1. व्यापारिक सामग्री
2. प्रदर्शन मानक
3. प्रारंभिक प्रशिक्षण

4. माल/सेवाएं/कीमतों के प्रकार
5. परिसर की डिजाइन और योजना
6. चल रहे प्रशिक्षण और समर्थन

इसके बाद फ्रेंचाइजर फ्रेंचाइजी को अधिकार “बेचता है”। फ्रेंचाइजी एक प्रारंभिक शुल्क का भुगतान करता है और लाभ का एक प्रतिशत प्राप्त करता है। अगर इस प्रकार की व्यापारिक व्यवस्था पर विचार कर रहे हैं, तो हमेशा अपने वकील से इसके सभी पहलुओं पर चर्चा करें और निश्चित करें कि फ्रेंचाइज कंपनी का एक अच्छा ट्रैक रिकॉर्ड है और वह ब्रिटिश फ्रेंचाइज एसोसिएशन की एक सदस्य है।

पेशेवर सलाहकार/ विशेषज्ञ सलाह:

व्यवसाय आरंभ करने से पहले, दौरान, और आरंभ करने के बाद योग्य विशेषज्ञों से परामर्श करना और सही सलाह प्राप्त करना महत्वपूर्ण है, आप चाहे जिस प्रकार का व्यापार शुरू करना चाहते हों, इससे कोई फर्क नहीं पड़ता। इनमें शामिल हैं: उद्यम एजेंसियां, बैंको, एकाउंटेंट, बीमा दलाल, वकील, स्थानीय अधिकारी और सर्वेक्षण कर्ता।

च) छवि और नाम:

स्पा/ब्यूटी सैलून जिस छवि का प्रतिनिधित्व करता है, वह महत्वपूर्ण होगी, क्योंकि इसका रूप और समग्र वातावरण उन ग्राहकों को आकर्षित करने और बनाए रखने की प्रमुख शर्त होगी जिस तरह के ग्राहकों के आने की आप आशा करते हैं, इसलिए सही डिजाइन और “अनुभव” प्राप्त करने के लिए पेशेवर की मदद लेना उचित हो सकता है। व्यापार के लिए एक नाम का चयन भी समान रूप से महत्वपूर्ण है।

6.1.4 अभ्यास

- प्रश्न 1. जब एक व्यवसाय स्थापित करने के लिए नए परिसर की खोज करते समय किन बिंदुओं पर विचार करना जरूरी है?
- प्रश्न 2. परिसर कितने प्रकार के होते हैं?
- प्रश्न 3. फ्रीहोल्ड (खरीदी हुई) संपत्ति के प्रमुख फायदे और नुकसानों की सूची दें?
- प्रश्न 4. पट्टे पर ली गई संपत्ति के प्रमुख फायदे और नुकसानों की एक सूची बनाएं?
- प्रश्न 5. फ्रेंचाइजिंग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें?

स्पा मेनू



आज की दुनिया की कड़ी प्रतिस्पर्धा में, आज के शिक्षित स्पा उपभोक्ताओं द्वारा एक स्पा के चुनाव को निर्धारित करने वाले प्रमुख कारकों में से एक है गुणवत्ता या मेनू। स्पा मेनू आपके स्पा की पहली छाप है और इसका प्रतिनिधित्व करता है कि आप कौन हैं और आप की पेशकश क्या है। यह ग्राहक को आकर्षित करने और “खरीदने” के लिए उन्हें लुभाने के लिए जरूरी है। इस प्रकार, अगर एक उचित तरीके से तैयार किया जाए तो स्पा मेनू, आपके मुख्य उपकरणों में से एक हो सकता है।

सबसे पहले इस बात की जांच करनी चाहिए कि एक आकर्षक स्पा मेनू बनाने में आप कितने समय, धन और ऊर्जा का निवेश कर रहे हैं। पिछली बार आपने अपने मेनू में कब परिवर्तन किया था? क्या यह ग्राहक के लिए आसान है? क्या विवरण आमंत्रित कर रहे हैं? क्या आपके पास उचित संतुलन और विविधता है? क्या आपके पास प्रमुख या विशेष उपचार हैं? अपने आप से यह पूछें कि क्या आप एक गुणवत्ता स्पा मेनू के लिए आवश्यक समय देने के लिए प्रतिबद्ध हैं, ये सभी प्रश्न महत्वपूर्ण हैं।

रेस्तरां और स्पा में कई समानताएं हैं। जब आप एक रेस्तरां जाने का निर्णय करते हैं तो अंदर जाने से पहले आप जिन चीजों को देखते हैं, उनमें सबसे पहले आप जिसे देखते हैं वह है दरवाजे के बाहर लगाया गया, या वेबसाइट पर पोस्ट किया गया मेनू। अगर मेनू आमंत्रित करता प्रतीत होता है और आपकी स्वादेन्द्रियों को उत्साहित करता है, केवल तभी आप अंदर जाते हैं और पर्यावरण की जानकारी प्राप्त करने का प्रयास करते हैं। स्पा व्यवसाय में भी ऐसा ही होता है।

यहाँ अपने मेनू को अलग, प्रभावी और लाभदायक और अपने पसंदीदा रेस्तरां जैसा बनाने के लिए कुछ सरल नियम दिए गए हैं।

1. प्रस्ताव हस्ताक्षर और मौसमी उपचार जो आपकी बात में अंतर दिखाए।

जब हम रेस्तरां में जाते हैं तो एक वेटर सबसे पहले हमें वहाँ की विशेषताओं के बारे में बताता है। कई बार ये चीजें इतनी अप्रतिरोध्य होती हैं कि मेनू के नियमित आइटमों को छोड़कर इन्हें चुन लिया जाता है। एक रेस्तरां में स्पेशल शेफ की रचनात्मकता को आगे आने और अपने मेहमानों, विशेष रूप से नियमित मेहमानों के प्लेटों को मनभावन रखने की अनुमति देते हैं। यह मौसमी उपचार या विशेष उपचार के समान है। यह आपके लिए रचनात्मक होने और कुछ ऐसी पेशकश करने का अवसर है जो किसी अन्य स्पा से अलग हो। विशिष्ट उपचार डीलक्स और अतिथि के लिए यह एक अविस्मरणीय अनुभव होना चाहिए। मौसमी उपचार, वे उपचार हैं जिन्हें आप हर मौसम के साथ बदलते हैं। यह ग्राहकों को उत्साहित और अपेक्षा में रखते हैं कि आप क्या पेशकश करने वाले हैं। उदाहरण के लिए, गर्मियों में आप एक ताजा खट्टा और पुदीना युक्त बॉडी रैप और सर्दियों में एक गर्म चॉकलेट पुदीना का लेप प्रदान कर सकते हैं।

2. अपने मेनू की कीमतें अपने लक्ष्य बाजार के अनुसार रखें।

अपने मूल्यों को तय करना आपके स्पा मेनू करने के सबसे महत्वपूर्ण तत्वों में से एक है। अगर आपके पास एक साधारण सजावट और डिजाइन का एक सामान्य स्पा है और आपके लक्षित ग्राहक उच्च मध्यम वर्ग के हैं, तो मेनू की कीमत बहुत अधिक न रखें। अगर आप अपने स्पा में कुछ विशेष उपचार की पेशकश कर रहे हैं या यदि अतिथि का कुछ विशेष उपचार हो रहा है तो मेनू कीमत को थोड़ा बढ़ा सकते हैं।

3. विवरण को संक्षिप्त और अनुठा बनाए और बहुत अधिक स्पष्ट न बनें ।

मेनू का विवरण भी आपके स्पा मेनू की प्रभावशीलता के लिए एक महत्वपूर्ण तत्व है। जब भी किसी रेस्तरां के मेनू से खाने का चयन करना होता है, तो उसका विवरण हमेशा अधिकतम 1-2 वाक्य में होता है। वे संक्षिप्त और आपकी इंद्रियों को लुभाने वाले होते हैं। एक प्रभावी स्पा मेनू में भी इसी सिद्धांत का पालन करना चाहिए। अगर आप एक सेवा का वर्णन करना चाहते हैं क्योंकि आप उसे आश्चर्यजनक मानते हैं तो उसके लिए आपको एक किताब लिखनी होगी, इस वर्णन को पढ़ने वाले केवल आप होंगे। अगर पाठक पहले वाक्य या यहां तक कि पहले कुछ शब्दों में नहीं उलझता है, तो वह आगे बढ़ जाएगा। हम तत्काल परितोषण और समय की कमी वाले समाज में रह रहे हैं, इसलिए जल्दी और प्रभावी ढंग से असली मुद्दे पर आएं।

4. अपने ग्राहक को विकल्प दें, लेकिन सुनिश्चित करें कि आप अपने ग्राहक को भ्रमित नहीं कर रहे हैं ।

कम लेकिन शानदार उपचार देकर अपने ग्राहकों के लिए इसे आसान बनाएं। चुनाव और बहुत अधिक चुनाव के बीच एक संतुलन रखने पर एक दिलचस्प बहस चल सकती है। अगर आप एक रेस्तरां में जाते हैं और उसका मेनू 10 पृष्ठ लंबा है, तो आम तौर पर आप निराश और विकल्प से अभिभूत महसूस करते हैं, और वेटर को आपसे आदेश पाने में कितना समय लगता है? और आदेश देने में मदद के लिए अधिकतर आप यह देखने की कोशिश करते हैं कि अन्य लोगों ने क्या आदेश दिया है और कहीं आपने गलत फैसला तो नहीं किया। इसी तरह एक स्पा मेनू में, अगर आप ग्राहक को बहुत ज्यादा विकल्प देते हैं तो वे अभिभूत हो जाते हैं और आमतौर पर सबसे बुनियादी उपचार चुनते हैं। अपने उपभोक्ताओं की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कुछ विकल्प होना महत्वपूर्ण है, लेकिन बहुत ज्यादा विविधता अक्सर खराब होती है। इसके लिए आपके कर्मचारियों को अधिक प्रशिक्षण, और बिक्री पूरी करने में अधिक समय देने और अधिक उत्पादों की जरूरत होती है। कम चीजों को करना, लेकिन उन्हें बहुत अच्छी तरह से करना बेहतर रहता है।

5. इसे परिवर्तित करें

वार्षिक रूप से करने की बजाय मौसम के हिसाब से बदलाव करना अच्छा है, लेकिन पहले अपना होमवर्क करें!

अंतिम लेकिन कमतर नहीं, अपने स्पा मेनू का विश्लेषण करना और कम से कम वार्षिक आधार पर परिवर्तन करना न भूलें। अगर आपका पसंदीदा रेस्तरां अपने मेनू में कभी बदलाव न करे तो आप उसके विकल्पों से ऊब जाएंगे। नए ग्राहकों, और विश्वसनीय ग्राहकों के लिए, आपको अपने मेनू को बदलने पर समय देना और विभिन्न सेवाओं की पेशकश करने या उन्हें बढ़ाने के लिए मौजूदा सेवाओं में परिवर्तन करने की जरूरत है। इसके अलावा आप एक विश्लेषण कर यह पता लगाएंगे कि कौन सी सेवाएं अच्छी तरह से बिक रही हैं और कौन सी मुश्किल से बिकती हैं। यह तय है कि आप देखेंगे कि कुछ सेवाएं इतनी कम बिकती हैं कि उनमें मेनू पर जगह पाने की योग्यता नहीं है, और उन्हें आप पसंद करते हैं इसका मतलब यह नहीं है कि आपके ग्राहक भी उन्हें पसंद करें। ऐसी सेवाएं आपके मेनू पर स्थान को व्यर्थ करती हैं और उत्पादों सूची से दूर हो रहे हैं, और इसे अधिक लोकप्रिय बनाने के लिए परिवर्तित करने की जरूरत है।

संक्षेप में आपके स्पा का मेनू आपके प्रमुख बिक्री उपकरणों में से एक है, यह आपके स्पा का सार निर्धारित करता है और अंततः उपभोक्ता की पसंद के चालक कारकों में से एक है। इसलिए इस पर उतना ध्यान और प्रतिबद्धता दें जिसका यह हकदार है। दुनिया भर के कई भावुक रसोइयों द्वारा स्थापित उदाहरण का पालन करें। उनका गौरव, उत्साह और खुशी मेनू में होता है और आप एक स्पा मालिक हैं तो आपका तो होना ही चाहिए।

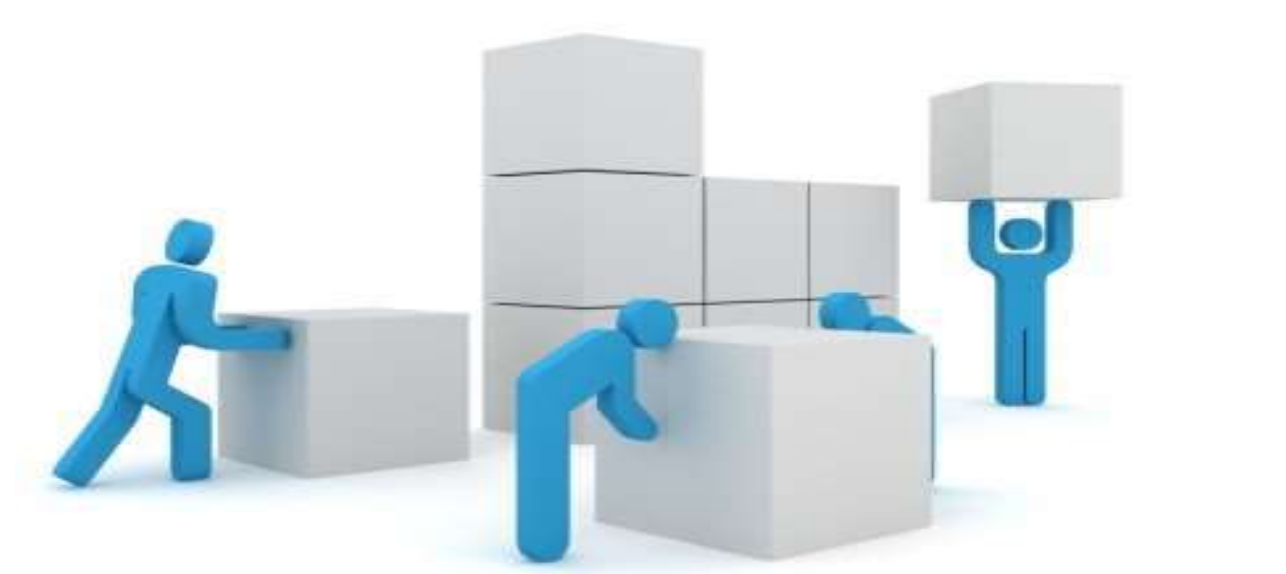
अभ्यास:

प्रश्न 1. स्पा मेनू क्या है?

प्रश्न 2. एक स्पा मेनू के बुनियादी घटक क्या हैं?

प्रश्न 3. एक छोटी टिप्पणी लिखें कि आप अपने स्पा मेनू को कैसे अलग बना सकते हैं?

6.3 स्टॉक/सूची नियंत्रण



1. सूची (इन्वेंटरी) क्या है?

एक संगठन द्वारा खातों में दर्ज और समय की कुछ अवधि के लिए गोदामों या संयंत्रों में रखी गई सभी सामग्री, भाग, आपूर्तिकर्ता, खर्च और प्रक्रिया में या समाप्त उत्पाद।

2. सूची नियंत्रण क्या है?

सूची नियंत्रण, एक संगठन के सबसे अच्छा आर्थिक हित को ध्यान में रखते सूची के आकार को वांछित स्तर पर बनाए रखने की तकनीक है।

क) सूची नियंत्रण के उद्देश्य:

- मांग में उतार चढ़ाव से संरक्षण,
- कर्मचारियों, मशीनों और सामग्री का बेहतर उपयोग,
- उत्पादन में उतार चढ़ाव से संरक्षण,
- स्टॉक की मात्रा पर नियंत्रण,
- शेयर वितरण पर नियंत्रण।

ख) सूची नियंत्रण में शामिल कदम:

- सूची की अधिकतम- न्यूनतम सीमा निर्धारित करना,
- पुनः व्यवस्थित करने के बिंदु का निर्धारण,
- पुनःव्यवस्थित मात्रा का निर्धारण,

ग) स्टॉक का अधिकतम स्तर:

•सामग्री की मात्रा जिसके ऊपर रखे जाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। यह मात्रा अधिक भरने के नुकसान को ध्यान में रखते हुए तय की जाती है,

घ) निम्न कारकों पर विचार किया जाएगा:

- उपलब्ध पूंजी की राशि,
- गोदाम में उपलब्ध स्थान,
- नुकसान की संभावना,
- दुकानों के रखरखाव की लागत,
- कीमतों में उतार-चढ़ाव की संभावना,
- सामग्री की आपूर्ति की मौसमी प्रकृति,
- सरकार द्वारा लगाए गए प्रतिबंध,
- फैशन और आदत में परिवर्तन की संभावना।

ड) स्टॉक का न्यूनतम स्तर:

- यह उस मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है जिसके नीचे स्टॉक के जाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
- दुकानों के सभी मर्चों के लिए स्तर तय किया जाता है और निम्नलिखित कारकों को ध्यान में रखा जाता है:

1. लीड समय— ऑर्डर देने के बाद, आदेश के आपके स्थान तक पहुंचने में लगने वाला आवश्यक समय।
2. लीड समय के दौरान सामग्री की खपत की दर।

च) फिर से आदेश देने स्तर:

•यह वह बिंदु है जिस पर दुकान की सामग्री के पहुंचने पर, स्टोर कीपर को सामग्री की आपूर्ति के लिए खरीदारी आरंभ करना चाहिए।

•यह स्तर अधिकतम और न्यूनतम स्तर के बीच तय किया जाता है।

3. प्रणाली को सफल बनाने में मदद करने वाले कारक:

- स्टोर की खाता बही, भंडार नियंत्रण, कार्ड या बिन कार्ड ठीक से रखा जाता है,
- शेष बची मात्रा को दुकान की खाता बही में दिखाया गया है, स्टॉक नियंत्रण और बिन कार्ड में मेल है,
- अगर भौतिक शेष राशि और खाते की शेष राशि में कोई विसंगति हो तो उनके कारण की तलाश करना।

अभ्यास

प्रश्न 1. सूची (इन्वेंटरी) क्या है?

प्रश्न 2. सूची नियंत्रण क्या है?

प्रश्न 3. सूची नियंत्रण के उद्देश्य क्या हैं?

6.4 स्पा और सौंदर्य उद्योग में संचार:



1. संचार

संचार एक दो तरफा प्रक्रिया है जिसमें जानकारी का आदान-प्रदान शामिल है

प्रभावी संचार के लिए एक सफल परामर्श का प्रदर्शन करना महत्वपूर्ण है

आपके संवाद का तरीका सूचना के प्रसारण को प्रभावित करेगा

आपके संवाद करने का तरीका एक पेशेवर के रूप में आप के बारे में अन्य लोगों की धारणा को प्रभावित करेगा

2.क. मौखिक संवाद

मुस्कान, विनम्र होना, दोस्ताना व्यवहार, पहुँच योग्य

स्पष्टता और आत्मविश्वास के साथ बात करें

स्थिति के अनुरूप उपयुक्त भाषा का उपयोग करना याद रखें

स्पष्टीकरण के बिना तकनीकी शब्दों या शब्दजाल या अपशब्दों का प्रयोग न करें

हमेशा पता करें कि आपने जो कहा है वह ग्राहक की समझ में आ गया है

ख. अमौखिक (अनकहा) संचार

आपकी भाव-भंगिमा (शारीरिक भाषा) आप के द्वारा मौखिक रूप से किए जाने वाले संवाद का समर्थन कर सकती है।

अपनी मुद्रा, चेहरे की अभिव्यक्ति, हाथ के इशारों और आँख से संपर्क के प्रति सजग रहें

सकारात्मक भाव-भंगिमा – मुस्कुराना, समर्तन में सिर हिलाना, सुकून की मुद्रा

नकारात्मक भाव-भंगिमा – मुड़े हाथ, आँखों से कम संपर्क, चंचलता या अस्थिरता।

3. पेशेवर तरीके: सकारात्मक शारीरिक भंगिमाओं (बॉडी लैंग्वेज) का प्रयोग करें, सैलून नियमों और आचार संहिता का पालन करें, ग्राहकों को सवाल पूछने के लिए प्रोत्साहित करें, सहायक और सम्मान देने वाले बनें, ग्राहक की गोपनीयता और व्यक्तिगत जानकारी के प्रति संवेदनशील रहें, पेशेवर रूप में रहें, अनुचित बातचीत से बचें।

4. व्यावसायिक उपस्थिति (रूप): साफ, पेशेवर वर्दी, कोई आभूषण नहीं, करीने से पीछे बंधे बाल, जाली से सुरक्षित, जूते, व्यक्तिगत स्वच्छता और साफ-सफाई-शावरूम स्नान, कवर में कटौती और खरोंच, दुर्गन्ध या पसीना रोधक का उपयोग, मौखिक स्वच्छता – साफ दाँत, ताजा साँस, नाखून-अच्छी स्थिति और आकार, छोटे नाखून, कोई नेल पेंट नहीं, शरीर पर कोई छेदन कराया जाए।

168

5. पेशेवर, नैतिक आचरण: विनम्र, हंसमुख और दोस्ताना तरीका, चेहरे का दोस्ताना भाव, सकारात्मक दृष्टिकोण, आँख से संपर्क, खुले शरीर की भाषा, ग्राहक संबंध – तर्क न करना, गोपनीयता, सहयोगियों और प्रतियोगियों के लिए सम्मान, गपशप से बचें, काम, ईमानदारी, निष्ठा, समय की पाबंदी, नियोक्ता और ग्राहक वफादारी।

6. परामर्श संचार: ग्राहक की आवश्यकताओं और चिकित्सक की सिफारिशों को स्थापित करना, अगर ग्राहक विपरीत संकेत देता है तो उचित सलाह दें, ग्राहक संतुष्टि, ग्राहक की उम्मीदों, उपयुक्तता और उपचार के बाद देखभाल, विपरीत कार्रवाई को रोकें, विनम्र रहें, आँख से संपर्क करें, मौखिक संचार, गैर मौखिक संचार, ग्राहक और चिकित्सक के हस्ताक्षर – कानूनी दस्तावेज, बीमा के दावे, सिफारिशों की रसीद, एक ग्राहक और चिकित्सक के बीच संघर्ष से बचें, दृश्य, मैनुअल, सवाल, सुनना, ग्राहक कार्ड संदर्भ, दिए जा रहे उपचार से जुड़ी शब्दावली का एक सीमा तक उपयोग।

अभ्यास

प्रश्न 1. संचार क्या है?

प्रश्न 2. संचार के प्रकार क्या हैं?

प्रश्न 3. पेशेवर नैतिक आचरण की विशेषताओं को लिखें?

प्रश्न 4. संचार के दौरान विचार-विमर्श की विशेषताओं के बारे में लिखें?

169