ગૃહ આરોગ્ય સહાયક

જોબ રોલ

(લાયકાત પેક: સંદર્ભ આઈડી. એચએસએસ/ ક્યૂ5102)
ક્ષેત્ર: આરોગ્યસંભાળ

ધોરણ 10

પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન
(ભારત સરકારના શિક્ષણ મંત્રાલય હેઠળ, એનસીઈઆરટીનું એક ઘટક એકમ)
શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ - 462 002, એમ.પી., ભારત
http://www.psscive.ac.in

© પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, ભોપાલ 2024

આ પ્રકાશનના કોઈપણ ભાગનું પ્રકાશકની પૂર્વ પરવાનગી વિના કોઈપણ સ્વરૂપમાં અથવા કોઈપણ માધ્યમથી, ઇલેક્ટ્રોનિક, યાંત્રિક, ફોટોકોપી, રેકોર્ડિંગ અથવા અન્યથા પુનઃઉત્પાદન, પુનઃપ્રાપ્તિ પ્રણાલીમાં સંગ્રહ અથવા પ્રસારણ કરી શકાશે નહીં.

પ્રસ્તાવના

વ્યાવસાયિક શિક્ષણ એ એક ગતિશીલ અને સતત વિકસતો ક્ષેત્ર છે, અને દરેક વિદ્યાર્થીને ગુણવત્તાયુક્ત શૈક્ષણિક સામગ્રી ઉપલબ્ધ થાય તે સુનિશ્ચિત કરવું અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે. PSS સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન (PSSCIVE) દ્વારા સમગ્ર અને સર્વસમાવેશક અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરવાનો પ્રયાસ કઠિન અને સમયલેણી છે, જેમાં તટસ્થ સંશોધન, વિશેષજ્ઞોની સલાહ અને રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ (NCERT) દ્વારા પ્રકાશનનો સમાવેશ થાય છે. હાલમાં, અંતિમ અભ્યાસસામગ્રી ઉપલબ્ધ ન હોય તો પણ વિદ્યાર્થીઓનો શૈક્ષણિક વિકાસ અટકવો ન જોઇએ. આ જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા માટે, અમે ડ્રાફ્ટ અભ્યાસસામગ્રી રજૂ કરીએ છીએ- જે એક તાત્કાલિક પણ ખુબ જ ઉપયોગી માર્ગદર્શિકા છે- જે શિક્ષણ અને અભ્યાસ વચ્ચેના અંતરને દૂર કરવા માટે રચવામાં આવી છે, જ્યાં સુધી NCERT દ્વારા ઔપચારિક અભ્યાસ સામગ્રી ઉપલબ્ધ ન થાય. આ ડ્રાફ્ટ અભ્યાસ સામગ્રી શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે એક રચનાત્મક અને સરળતાથી ઉપયોગી થતી શૈક્ષણિક સામગ્રી આપે છે, જે ધોરણ મુજબના પાઠયક્રમ સાથે સંકળાયેલી છે જેથી વિદ્યાર્થીઓના શૈક્ષણિક લક્ષ્યો પર અસર ન પડે.

મોડ્યુલોની વિષયવસ્તુ એવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવી છે કે શિક્ષણમાં સતત પ્રવાહ જળવાય રહે અને વ્યાવસાયિક શિક્ષણમાં શિક્ષણ-અભ્યાસની ગતિ જળવાય રહે. આમાં તે જ જરૂરી ખ્યાલો અને કૌશલ્યો સમાવિષ્ટ છે જે ધોરણવત્તા અને શૈક્ષણિક માપદંડો સાથે સુસંગત છે. અમે તમામ શિક્ષણવિદો, વ્યાવસાયિક શિક્ષકો, વિષય વિશેષજ્ઞો, ઉદ્યોગ નિષ્ણાતો, શૈક્ષણિક સલાહકારો અને અન્ય તમામ લોકોનો આભાર માનીએ છીએ જેમણે આ ડ્રાફ્ટ અભ્યાસસામગ્રીના નિર્માણમાં તેમની સહભાગિતા આપી.

શિક્ષકોને વિનંતી છે કે તેઓ આ અભ્યાસસામગ્રીના ડ્રાફ્ટ મોડ્યુલોનો માર્ગદર્શિકા તરીકે ઉપયોગ કરે અને તેમની વર્ગખંડની ખાસ જરૂરિયાતો મુજબ વધારાની સામગ્રી અને પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શિક્ષણ સમૃદ્ધ બનાવે. સહકાર અને પ્રતિસાદ અત્યંત આવશ્યક છે; તેથી, ખાસ કરીને શિક્ષકો તરફથી સામગ્રી સુધારવા માટેના સુચનોનું અમે હાર્દિક સ્વાગત કરીએ છે.

આ સામગ્રી પર કોપીરાઈટ અનામત છે અને NCERT-PSSCIVE ની પરવાનગી વિના તેને છાપવાનો કોઈ અધિકાર નથી.

દીપક પાલીવાલ
(સંયુક્ત નિયામક)
PSSCIVE, ભોપાલ

તારીખ: 20 જૂન 2024

અભ્યાસ સામગ્રી વિકાસ સમિતિ

સભ્યો

- શ્રી રાહુલ દેશમુખ, સહાયક અધ્યાપક (નર્સિંગ), હેલ્થ એન્ડ પેરામેડિકલ સાયન્સ વિભાગ, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ.
- ડૉ. સુધા તિવારી, સહાયક અધ્યાપક, હેલ્થ એન્ડ પેરામેડિકલ સાયન્સ વિભાગ, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ.

સભ્ય સંયોજક

ડૉ. એ. નાયક, અધ્યાપક અને વડા, હેલ્થ એન્ડ પેરામેડિકલ સાયન્સ વિભાગ, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ.

અનુક્રમણિકા

ક્રમ નં.	શીર્ષક	પૃષ્ઠ નં
1.	**મોડ્યુલ 1: રોગપ્રતિરક્ષા**	1
	અભ્યાસના પરિણામો	1
	મોડ્યુલની રચના	1
	સત્ર 1: વિવિધ પ્રકારની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત	2
	પ્રવૃતિઓ	5
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	5
	સત્ર 2: રસીકરણ	7
	પ્રવૃતિઓ	11
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	11
	સત્ર 3: સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) ના મુખ્ય ઘટકો	12
	પ્રવૃતિઓ	14
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	14
	સત્ર 4: પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમ	14
	પ્રવૃતિઓ	16
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	16
2.	**મોડ્યુલ 2: દવા આપવાની પદ્ધતિઓ અને ફિઝિયોથેરાપી**	18
	અભ્યાસના પરિણામો	18
	મોડ્યુલની રચના	18
	સત્ર 1: દવા આપવાની પ્રક્રિયા	19
	પ્રવૃતિઓ	22
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	22
	સત્ર 2: દવાઓના સ્વરૂપો અને માર્ગો	23
	પ્રવૃતિઓ	29
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	30
	સત્ર 3: દવાઓનું વર્ગીકરણ	31
	પ્રવૃતિઓ	35
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	35
	સત્ર 4: આરોગ્ય અને ફિઝીયોથેરાપી	36
	પ્રવૃતિઓ	40
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	40
	સત્ર 5: શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો પરિચય	41
	પ્રવૃતિઓ	44
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	44
	સત્ર 6: દર્દીની સ્થિતિ અને સ્થળાંતર	44
	પ્રવૃતિઓ	48
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	49

	સત્ર 7: શ્વાસ લેવાની કસરત	50
	પ્રવૃતિઓ	53
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	53
3.	**મોડ્યુલ 3: વૃદ્ધાવસ્થા અને બાળ સંભાળ**	54
	અભ્યાસના પરિણામો	54
	મોડ્યુલની રચના	54
	સત્ર 1: વૃદ્ધોની સંભાળનો પરિચય	55
	પ્રવૃતિઓ	57
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	57
	સત્ર 2: લોકોમાં ઉંમર સંબંધિત ફેરફારો	58
	પ્રવૃતિઓ	61
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	61
	સત્ર 3: વૃદ્ધોની સંભાળ	62
	પ્રવૃતિઓ	67
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	67
	સત્ર 4: વૃદ્ધોની કાનૂની જરૂરિયાતો	67
	પ્રવૃતિઓ	70
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	71
	સત્ર 5: જીવન ચક્ર દ્વારા પોષણ	71
	પ્રવૃતિઓ	76
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	76
	સત્ર 6: ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો	77
	પ્રવૃતિઓ	79
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	79
	સત્ર 7: લકવાગ્રસ્ત, અચલ દર્દીની સંભાળ	80
	પ્રવૃતિઓ	83
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	83
	સત્ર 8: શારીરિક તપાસમાં ચિકિત્સકને સહાય કરવી	84
	પ્રવૃતિઓ	88
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	88
	સત્ર 9: શિશુઓ અને બાળકોની સંભાળ રાખવી	89
	પ્રવૃતિઓ	93
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	93
4.	**મોડ્યુલ 4: ઘરે ચેપનું નિવારણ અને નિયંત્રણ**	95
	અભ્યાસના પરિણામો	95
	મોડ્યુલની રચના	95
	સત્ર 1: રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવનું વર્ણન કરો	96
	પ્રવૃતિઓ	103
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	103
	સત્ર 2: સામાન્ય માનવ રોગોના કારણો	104
	પ્રવૃતિઓ	107
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	107

	સત્ર 3: જીવાણું નાશકક્રિયાની પદ્ધતિઓ	109
	પ્રવૃતિઓ	114
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	114
	સત્ર 4: વસ્તુઓની સંભાળ	115
	પ્રવૃતિઓ	118
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	119
5.	**મોડ્યુલ 5: બાયો- મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન**	120
	અભ્યાસના પરિણામો	120
	મોડ્યુલની રચના	121
	સત્ર 1: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનનો પરિચય	121
	પ્રવૃતિઓ	126
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	126
	સત્ર 2: બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્ત્રોતો અને નિકાલ	127
	પ્રવૃતિઓ	129
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	129
	સત્ર 3: બાયો-મેડિકલ કચરાનું અલગીકરણ અને પરિવહન	131
	પ્રવૃતિઓ	134
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	134
	સત્ર 4: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનમાં હોસ્પિટલ સ્ટાફની ભૂમિકા	135
	પ્રવૃતિઓ	136
	તમારી પ્રગતિ તપાસો	137
6.	**જવાબો**	138

મોડ્યુલ 1	રોગપ્રતિરક્ષા

પરિચય

રસીકરણ એ એવી પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા વ્યક્તિ ચેપી રોગો સામે પ્રતિરોધક શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે. ભારત વિશ્વમાં સર્વાધિક જન્મો ધરાવતો દેશ છે, તેથી રસીકરણ વધુ મહત્વપૂર્ણ બની જાય છે. અસરકારક રસીકરણ કાર્યક્રમો રસી દ્વારા અટકાવી શકાય તેવા રોગોના ભારણને નોંધપાત્ર રીતે ઘટાડે છે. સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ રાષ્ટ્રીય અને રાજ્ય સરકારોને નિયમિત રસીકરણને પ્રોત્સાહન આપવા માટે મજબૂત આધાર આપે છે. રસી બાળકોને અનેક ગંભીર ચેપી રોગોથી રક્ષણ આપે છે અને દેશ માટે જાહેર આરોગ્ય ક્ષેત્રમાં સૌથી સફળ તથા ખર્ચ અસરકારક રોકાણોમાંથી એક માનવામાં આવે છે. રસીકરણથી બાળમૃત્યુ દરમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો નોંધાયો છે. રસીકરણ અંગેનું મૂળભૂત જ્ઞાન ભવિષ્યની પેઢીઓ માટે લાભદાયી સાબિત થાય છે અને રાષ્ટ્રના આરોગ્ય અને આયુષ્ય સ્તરમાં નોંધનીય સુધારો કરે છે. ભારત સરકાર તમામ બાળકો અને સગર્ભા સ્ત્રીઓને મફતમાં રસીકરણની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરાવે છે. આ એકમ રસીકરણની પ્રક્રિયા અને સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમના મુખ્ય ઘટકો અંગે વિગતવાર માહિતી પ્રદાન કરે છે.

અભ્યાસના પરિણામો

આ મોડ્યુલને પૂર્ણ કર્યા પછી, તમે:

- વિવિધ પ્રકારની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત દર્શાવો
- રસીકરણ શેડ્યૂલ ચાર્ટ તૈયાર કરો
- સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) ના મુખ્ય ઘટકો ઓળખો. રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમની યાદી તૈયાર કરો
- પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમના મુખ્ય ઘટકો ઓળખો.

મોડ્યુલની રચના

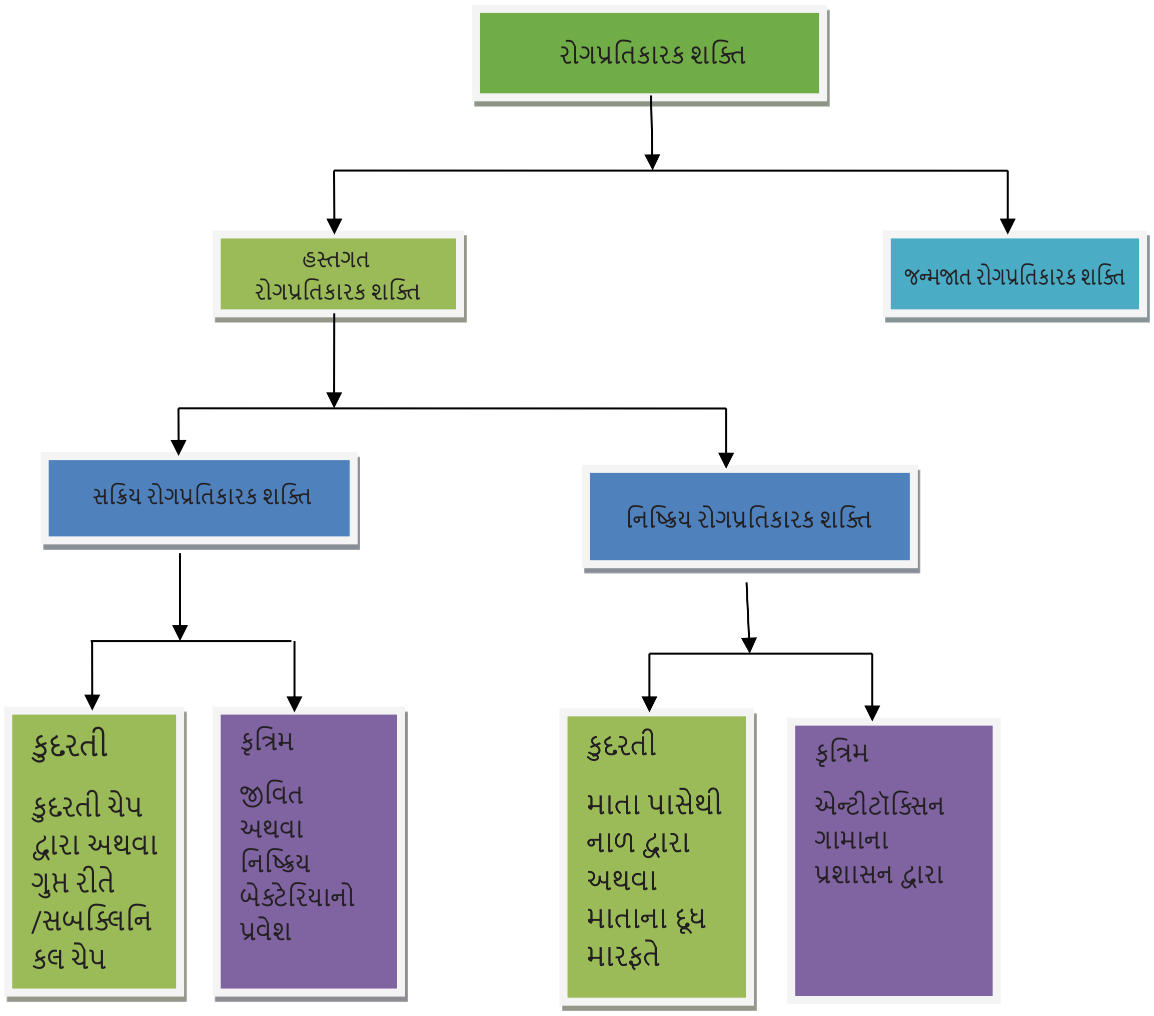
સત્ર 1: વિવિધ પ્રકારની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત
સત્ર 2: રસીકરણ
સત્ર 3: સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) ના મુખ્ય ઘટકો
સત્ર 4: પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમ

સત્ર 1: વિવિધ પ્રકારની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત

મજબૂત રોગપ્રતિકારક શક્તિ તમારા શરીરને સંક્રમણોથી બચાવવા અને સુરક્ષિત રાખવા માટે અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે. જ્યારે તમારા શરીરમાં બેક્ટેરિયા, વાયરસ અથવા અન્ય સંક્રમક સૂક્ષ્મજીવો (જેમ કે ફૂગ અથવા પરજીવી) પ્રવેશ કરે છે, ત્યારે શરીર તે સંક્રમણ સામે લડીને સ્વયં સાજું પડે છે. પરિણામે, જ્યારે આપણું શરીર ફરીથી એ જ જીવનો સામનો કરે છે, ત્યારે આપણે આ ચેપ સામે 'રોગપ્રતિકારક' બની જઇએ છીએ. તેનું અર્થ એ છે કે તે જ રોગ થવાની શક્યતા ઘટી જાય છે, અથવા જો થાય તો ચેપ હળવો અને ઓછી ગંભીરતા સાથે રહેશે. આ જ રસીકરણનો મુખ્ય સિદ્ધાંત છે.

તમારી રોગપ્રતિકારક શક્તિ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

જ્યારે આપણું શરીર બેક્ટેરિયા કે વાયરસ જેવા વિદેશી જીવના સંપર્કમાં આવે છે, ત્યારે શરીરમાં પ્રતિક્રિયાઓનો એક જટિલ સમૂહ શરૂ થાય છે. આપણા શરીરમાં રક્ષણાત્મક પ્રણાલીઓના બે પ્રકાર હોય છે: એકને 'જન્મજાત રોગપ્રતિકારક શક્તિ' (કુદરતી) અને બીજીને 'અનુકૂલનશીલ રોગપ્રતિકારક શક્તિ' (હસ્તગત) કહેવામાં આવે છે.



આકૃતિ ૧.૧: રોગપ્રતિકારક શક્તિ અને તેનું વર્ગીકરણ

તમારી રોગપ્રતિકારક શક્તિ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

જ્યારે આપણું શરીર બેક્ટેરિયા અથવા વાયરસ જેવા વિદેશી જીવોથી સંક્રમિત થાય છે, ત્યારે શરીરમાં પ્રતિક્રિયાઓનો એક જટિલ સમૂહ શરૂ થાય છે. આપણા શરીરમાં બે પ્રકારના રક્ષણાત્મક તંત્રો હોય છે: એકને 'જન્મજાત રોગપ્રતિકારક શક્તિ' (કુદરતી) અને બીજીને 'અનુકૂલનશીલ રોગપ્રતિકારક શક્તિ' (હસ્તગત) કહેવામાં આવે છે

જન્મજાત (કુદરતી) રોગપ્રતિકારક શક્તિ

જન્મજાત રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ શરીરમાં પહેલેથી જ રહેલી એવી પ્રતિકારક શક્તિ છે, જે વ્યક્તિના જન્મના સમયે જ ઉપલબ્ધ હોય છે. તેને 'કુદરતી રોગપ્રતિકારક શક્તિ' તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
આમાં શામેલ છે:

- ત્વચા
- તમારા પેટમાં એસિડ સ્ત્રાવ (HCL)
- લાળ સ્ત્રાવ
- આંખમાં આંસુ
- તમારા મોં અને નાકમાં લાળ
- તમારા લોહીના પ્રવાહમાં રહેલા WBC કોષો બેક્ટેરિયાનો નાશ કરે છે.

આ બધી પ્રણાલીઓ તમને ચેપ લાગવાથી બચાવવા અને તમને થયેલા ચેપથી છુટકારો મેળવવા માટે સંરક્ષણની પ્રથમ હરોળ તરીકે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. આ જન્મજાત પ્રણાલીઓ બહુવિધ ચેપ સાથે બદલાતી નથી

અનુકૂલનશીલ (હસ્તગત) રોગપ્રતિકારક શક્તિ

ચોક્કસ બેક્ટેરિયા અને વાયરસના ચેપ સામે લડવા માટે શરીર દ્વારા અનુકુલન કરવામાં આવે છે, જેના આધારે ભવિષ્યમાં તે જ જીવાણું સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિકસે છે. ચેપ સામે શરીરના આ અનુકૂળનની પ્રક્રિયા રસીકરણના સિદ્ધાંતનું મૂળ છે. આનો અર્થ એ છે કે જ્યારે ફરી વખત શરીર તે જ ચેપના સંપર્કમાં આવે છે, ત્યારે પહેલેથી વિકસિત રોગપ્રતિકારક શક્તિ તરત જ પ્રતિસાદ આપે છે અને શરીરને રક્ષણ આપે છે.

ઉદાહરણ તરીકે:

- શરીર ચેપગ્રસ્ત જીવ સામે એન્ટિબોડીઝનું ઉત્પાદન કરે છે, જે ચોક્કસ પ્રકારના બેક્ટેરિયા અથવા વાયરસને ઓળખી શકે છે અને તેના સામે લડી શકે છે.
- જ્યારે કોઈ વિદેશી જીવાણું અથવા વાયરસ આપણા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે, ત્યારે રોગપ્રતિકારક કોષો સક્રિય થાય છે. આ કોષો ચોક્કસ પ્રકારના જીવાણું અથવા વાયરસને ઓળખી શકે છે. તે પછી શરીર એન્ટિબોડીઝનું ઉત્પાદન કરે છે, જે ચેપને અટકાવવામાં મદદરૂપ થાય છે અને શરીરને રક્ષણ આપે છે.
- મેક્રોફેજ એ વિશિષ્ટ લોહી કણો છે, જે ચેપ પેદાં કરનારા જીવાણું કે વાયરસ સામે સીધા લડી શકે છે અને તેમને નાશ કરી શકે છે. તે આવા જીવાણું ઓને શોષી લઈને પાચન કરે છે, જેથી રોગના પ્રસારને રોકી શકાય.

રસીઓ અનુકૂલનશીલ રોગપ્રતિકારક શક્તિને ઉત્તેજિત કરે છે, જે શરીરને ભવિષ્યમાં ચેપ સામે રક્ષણ આપવા માટે એન્ટિબોડીઝ ઉત્પન્ન કરવામાં સહાય કરે છે. નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ કોઈ રોગપ્રતિકારક પોષકમાંથી એન્ટિબોડીઝ અથવા સક્રિય ટી-કોષોને ટ્રાન્સફર દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે, જે સામાન્ય રીતે થોડા મહિનાઓ સુધી જ ટકાઉ રહે છે. જ્યારે સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ શરીરમાં એન્ટિજેન દ્વારા કુદરતી કે કૃત્રિમ રીતે ઊપજાવવામાં આવે છે, અને તે ઘણીવાર લાંબા ગાળે, ક્યારેક તો આજીવન પણ જળવાઈ રહે છે.

નિષ્ક્રિય અને સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત
નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ

જ્યારે એક શરીરમાં (માનવ કે પ્રાણી) ઉત્પન્ન થયેલી એન્ટિબોડીઝ અન્ય શરીરમાં ટ્રાન્સફર કરવામાં આવે છે ત્યારે તે વ્યક્તિને ચોક્કસ રોગ સામે તાત્કાલિક રક્ષણ મળે છે. ઉદાહરણરૂપે, એન્ટિ-ટેટન્સ સીરમ (ATS) અને એન્ટિ-ડિફ્થેરિયા સીરમ (ADS) પાસેથી આ પ્રકારનું રક્ષણ મળી શકે છે. આ પ્રણાલી સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિથી અલગ છે કારણ કે તેમાં રોગપ્રતિકારક પ્રતિક્રિયા ઝડપથી વિકસે છે, પરંતુ ટૂંકા ગાળાની હોય છે. એકવાર આ તાત્કાલિક સુરક્ષા ખતમ થાય પછી વ્યક્તિ ફરીથી કોષ્ટક 1 મુજબ બતાવેલ સંબંધિત ચેપ માટે સંવેદનશીલ બની શકે છે.

સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ

સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ એવી રોગપ્રતિકારક શક્તિ છે, જે વ્યક્તિના શરીરમાં રોગકારક સૂક્ષ્મજીવો અથવા તેમના ઉત્પાદનોના સંપર્કના પરિણામે વિકસે છે. આ પ્રક્રિયામાં, શરીર પોતાની એન્ટિબોડીઝ ઉત્પન્ન કરવા માટે ઉત્તેજિત થાય છે. સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ ચોક્કસ રોગ સામે નિર્ધારિત રક્ષણ આપે છે અને લાંબા ગાળે ટકી શકે છે. સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ મેળવી શકાય છે:

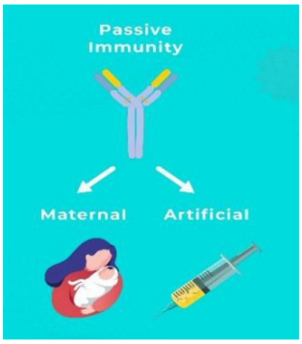
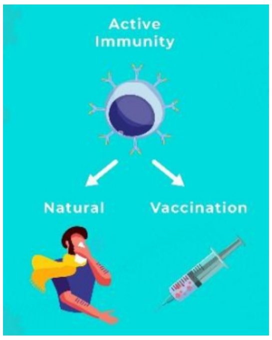
a) કુદરતી રીતે, જ્યારે શરીર ચોક્કસ જીવાણું ઓના ચેપથી સંક્રમિત થાય છે, જેમ કે ઓરી, પોલિયો, ડિફ્થેરિયા વગેરે.

b) રસી દ્વારા કૃત્રિમ રીતે

કીમોપ્રોફિલેક્સિસ: કીમોપ્રોફિલેક્સિસ એ એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં રોગ થાય તે પહેલાં વિશિષ્ટ દવા આપવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે – મેલેરિયા નિવારણમાં મેલેરિયા વિરોધી દવાનો ઉપયોગ, 'સંધિવા તાવમાં પેનિસિલિન, લોહી પિત્તમાં DDS અને ક્ષય રોગમાં INH'

કોષ્ટક 1: નિષ્ક્રિય અને સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચેનો તફાવત

ક્રમ.નં.	નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ
1.	આ રોગપ્રતિકારક શક્તિ શરીર દ્વારા સ્વાભાવિક રીતે ઉત્પન્ન થતી નથી, પરંતુ સીધી રીતે ટ્રાન્સફર થાય છે.	આ રોગપ્રતિકારક શક્તિ શરીરના રોગપ્રતિકારક તંત્ર દ્વારા કુદરતી રીતે ચેપ સામે લડીને ઉત્પન્ન થાય છે.
2.	નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિદેશી રોગકારક જીવાણું સામે ખૂબ જ ઝડપથી	સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ વિદેશી રોગકારક જીવાણું સામે ખુબ જ ધીમો પ્રતિસાદ આપે છે.
1.	કુદરતી નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ સ્વયં ઉત્પન્ન થતી નથી, તે પ્લેસેન્ટા, માતાના દૂધ (કોલોસ્ટ્રમ) દ્વારા સીધી માતાથી નવજાત બાળકમાં ટ્રાન્સફર થાય છે.	કુદરતી સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ રોગકારક જીવાણું ઓ, નોસોકોમિયલ ચેપ, સૂક્ષ્મજીવ સામે લિમ્ફોસાઇટ્સ દ્વારા સ્વયં-ઉત્પન્ન એન્ટિબોડીઝ છે.
1.	કૃત્રિમ નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઇન્જેક્શન દ્વારા માનવ શરીરમાં આપવામાં આવે છે. જેમ કે ગામા ગ્લોબ્યુલિન, એન્ટિ-ટેટન્સ વગેરે.	કૃત્રિમ સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ રસીકરણ દ્વારા માનવ શરીરમાં ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. તેમાં જીવંત અને નિષ્ક્રિય રસીનો સમાવેશ થાય છે.
5.	કૃત્રિમ નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	કૃત્રિમ સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ લાંબા સમય સુધી

	સમયગાળાની સુરક્ષા પૂરું પાડે છે. (ટેટન્સ ઇન્જેક્શન)	અસરકારક રહે છે. BCG, પોલિયો રસી
6.	કૃત્રિમ નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ માનવસર્જિત છે અને તે મોંઘી છે.	કૃત્રિમ સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ પણ માનવસર્જિત છે, તે મોંઘી છે.
7.	નિષ્ક્રિયરોગપ્રતિકારકશક્તિકૃત્રિમરીતેઆપવામાં આવેછેઅનેતેનીઅસરમાત્રથોડાઅઠવાડિયાકે મહિનાસુધીજરહેછે.આરોગપ્રતિકારકતત્વો શરીરમાંબહારથીઆપવામાંઆવેછે.	સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ કુદરતી હોય કે કૃત્રિમ, તે લાંબાગાળાની અથવા ક્યારેક આખી જીંદગી સુધી રહેતી હોય છે.
8.	**આકૃતિ. ઉદાહરણ- નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ** કુદરતી - બીજા જીવતંત્રમાંથી એન્ટિબોડીઝ પ્રાપ્ત કરવી (જેમ કે નવજાત બાળકને પોતાની માતાના સ્તન દૂધ દ્વારા કોલોસ્ટ્રમ). કૃત્રિમ – બાહ્ય રીતે આપવામાં આવતી એન્ટિબોડીઝ પ્રાપ્ત કરવી. (લોહી તબદીલી દ્વારા મોનોક્લોનલ એન્ટિબોડીઝના)  આકૃતિ.1.2: નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	**આકૃતિ. ઉદાહરણ સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ** કુદરતી – જ્યારે શરીર ઓરી અથવા શરદી જેવા રોગકારક ચેપના સંપર્કમાં આવ્યાને પરિણામે પોતે એન્ટિબોડીઝ ઉત્પન્ન કરે છે. કૃત્રિમ - રોગગ્રસ્ત રોગકારક રોગ (રસીકરણ) ના નિયંત્રિત જોખમના પ્રતિસાદમાં એન્ટિબોડીઝનું ઉત્પાદન.  આકૃતિ.1.3: સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ

પ્રવૃતિઓ

"રોગપ્રતિકારક શક્તિ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?" પર એક પ્રસ્તુતિ તૈયાર કરો.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ફરી વખતના ચેપ લાગે ત્યારે શરીર પોતાને રોગથી બચાવવા માટે જેઓ અનુકૂલન કરે છે તેને ____________ રોગપ્રતિકારક શક્તિ કહેવામાં આવે છે.
2. રોગપ્રતિકારક શક્તિ એ શરીરને ________________થી બચાવવાનો માર્ગ છે.

3. ત્વચા, લાળ, આંસુ જેવા ચેપ સામે અવરોધક તરીકે કાર્ય કરતી આંતરિક પ્રણાલીઓ ____________રોગપ્રતિકારક શક્તિ છે.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. માનવ રોગપ્રતિકારક શક્તિ .... થી રક્ષણ આપે છે
- a) ચેપી રોગકારક
- b) ચેપી સૂક્ષ્મજીવ
- c) બેક્ટેરિયા અને વાયરસ
- d) ઉપરોક્ત બધા

2. રસીકરણ............ થી બચાવે છે
- a) ચેપી રોગો
- b) બિન-ચેપી રોગો
- c) બેક્ટેરિયલ રોગો
- d) વાયરલ રોગ

3. ....એ ચેપથી બચાવવા માટે સંરક્ષણની પહેલી હરોળ.
- a) તમારા પેટમાં એસિડ સ્રાવ (HCL)
- b) તમારા લોહીના પ્રવાહમાં રહેલા WBC કોષો બેક્ટેરિયાનો નાશ કરે છે
- c) લાળ સ્રાવ
- d) ઉપરોક્ત બધા

4. રોગપ્રતિકારક શક્તિના અભ્યાસને .... કહેવામાં આવે છે.
- a) શરીરવિજ્ઞાન
- b) માઇક્રોબાયોલોજી
- c) રોગપ્રતિકારક વિજ્ઞાન
- d) જીવવિજ્ઞાન

5. ..... રોગપ્રતિકારક શક્તિ જે એક પેઢીથી બીજી પેઢીમાં ટ્રાન્સફર થાય છે
- a) જન્મજાત રોગપ્રતિકારક શક્તિ
- b) હસ્તગત રોગપ્રતિકારક શક્તિ
- c) સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ
- d) નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ

C. કોલમ A અને B ને મેચ કરો

કોલમ A	કોલમ B
1. કુદરતી સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	a. જીવંત અથવા મરેલા રોગજનકના રસીકરણ કરવું
2. કૃત્રિમ સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	b. કુદરતી અથવા ગૂઢ/ઉપલક્ષણરહિત સંક્રમણ દ્વારા
3. કુદરતી નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	c. એન્ટિટોક્સિન્સ ગામા ગ્લોબ્યુલિનનું પ્રશાસન
4. કૃત્રિમ નિષ્ક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ	d. માતાથી બાળકમાં રોગપ્રતિકારક શક્તિનું ટ્રાન્સફર

D. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબ લખો

1. રોગપ્રતિકારક શક્તિ શું છે અને તેનું વર્ગીકરણ શું છે તે સમજાવો.
2. નિષ્ક્રિય અને સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.
3. કુદરતી રોગપ્રતિકારક શક્તિ પર ટૂંકી નોંધ લખો.

સત્ર 2: રસીકરણ

રોગપ્રતિરક્ષા

રોગપ્રતિરક્ષાનો ઉદ્દેશ બાળકો અને પુખ્ત વયના લોકોને ગંભીર અને અત્યંત ચેપી રોગોથી રક્ષણ આપવાનો હોય છે, ખાસ કરીને તેઓ સમુદાયમાં અન્ય લોકોના સંપર્કમાં આવે તેના પહેલાં. રસીકરણ શરીરની કુદરતી સંરક્ષણ પદ્ધતિઓને સક્રિય કરે છે અને ચોક્કસ ચેપ સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિકસાવે છે. બાળપણ દરમિયાન નિયમિત રસીકરણ દ્વારા નવ ગંભીર ચેપી રોગો સામે રક્ષણ મળી શકે છે — ડિફ્થેરિયા, ટેટન્સ (ધનુર), હૂપિંગ કફ, પોલિયોમેલિટિસ (પોલિયો), ઓરી (મીઝલ્સ), ગાલપચોળિયાં (મમ્પ્સ), રૂબેલા, હીમોફિલસ ઇન્ફ્લુએન્ઝા પ્રકાર B (HIB) અને હેપેટાઇટિસ B. રસીકરણ ઇન્જેક્શન દ્વારા અથવા મૌખિક રીતે આપવામાં આવે છે. રસીકરણ બાળકોને ગંભીર ચેપથી બચાવીને સ્વસ્થ રહેવામાં મદદ કરે છે.

આકૃતિ.1.4: રોગપ્રતિરક્ષા

રસીકરણ

Vચોક્કસ રોગ સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિકસાવવા માટે રસી શરીરમાં દાખલ કરવામાં આવે છે. રસી માનવ શરીરની કુદરતી રોગપ્રતિકારક પ્રક્રિયાને ઉત્તેજિત કરીને કાર્ય કરે છે. રસીકરણ રોગપ્રતિકારક શક્તિને રોગો સામે લડવા માટે સજ્જ બનાવે છે. વાયરલ રોગો સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિકસાવવાના હેતુથી, રસીમાં કમજોર બનાવવામાં આવેલો અથવા નિષ્ક્રિય (મૃત) વાયરસનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એવું નોંધવામાં આવ્યું છે કે સમયાંતરે વારંવાર ઇન્જેક્શન અથવા "બૂસ્ટર ડોઝ" આપવાથી રસીકરણની અસરકારકતા વધારી શકાય છે.

આકૃતિ.1.5: રસીની શીશી

રસીના પ્રકાર

જીવંત રસીઓ: આ જીવંત એટેન્યુએટેડ જીવોમાંથી બનાવવામાં આવેલી રસીઓ છે.
આ રસીઓ શક્તિશાળી રોગપ્રતિકારક એજન્ટ તરીકે કાર્ય કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે: B.C.G., મૌખિક પોલિયો, હડકવા (મીઝલ્સ), પીળો તાવ અને ઓરી (મમ્પ્સ)ની રસીઓ.

નિષ્ક્રિય રસી: ગરમી કે રસાયણના ઇન્જેક્શન દ્વારા જીવાણુંઓનો નાશ કરીને નિષ્ક્રિય રસીઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રસીઓ શરીરની સક્રિય રોગપ્રતિકારક શક્તિને ઉત્તેજિત કરીને રોગ સામે રક્ષણ આપે છે. ઉદાહરણ તરીકે કોલેરા, ટાઇફોઇડ અને હૂપિંગ કફ સામેની રસીઓ. આ રસીઓ જીવંત રસીઓ જેટલી અસરકારક હોતી નથી, તેથી વધુ અસરકારક રોગપ્રતિકારક પ્રતિસાદ મેળવવા માટે સામાન્ય રીતે બે અથવા ત્રણ ડોઝ આપવામાં આવે છે.

ટોક્સોઇડ તૈયારીઓ: કેટલાક સજીવો એક્ઝોટોક્સિન ઉત્પન્ન કરે છે, દા.ત., ડિપ્થેરિયા અને ટેટનસ બેસિલી. આ સજીવો દ્વારા ઉત્પન્ન થતા ઝેરને રસી બનાવવા માટે ડિટોક્સિફાય (નિષ્ક્રિય બનાવવું) કરવામાં આવે છે. આવા ઉત્પાદનોને ટોક્સોઇડ્સ કહેવામાં આવે છે.

પોલીવેલેન્ટ રસી: એક જ પ્રજાતિની બે કે તેથી વધુ જાતિઓના સંવર્ધનમાંથી તૈયાર કરાયેલી રસીઓ, જેમ કે પોલિયો અને ઈન્ફ્લુએન્ઝાની રસીઓ.

સંયુક્ત અથવા મિશ્ર રસી: જ્યારે રસીઓમાં એકથી વધુ પ્રકારના રસીકરણ એજન્ટો સામેલ હોય, જેમ કે DPT, MMR અને પેન્ટાવેલેન્ટ જે પાંચ રોગો સામે રક્ષણ આપે છે, ત્યારે તેને સંયુક્ત અથવા મિશ્ર રસી કહેવાય છે.

ભારતમાં સામાન્ય રીતે વપરાતી રસીઓ

ડીપીટી રસી ડિપ્થેરિયા, કાળી ઉધરસ અને ટિટાનસ સામે રક્ષણ પ્રદાન કરે છે. તે શુદ્ધ ડિપ્થેરિયા અને ટેટનસ ટોક્સોઇડ્સ સાથે એલ્યુમિનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ પર શોષિત મારેલા બોર્ડેટેલા પેર્ટ્યુસિસ જીવાણુંઓનું મિશ્રણ છે. 0.5 મિલી. ના ત્રણ ડોઝ આપવામાં આવે છે અને તે બૂસ્ટર ડોઝ સાથે ઇન્ટ્રામસ્ક્યુલર ઇન્જેક્શન દ્વારા આપવામાં આવે છે.

DT રસી ડિપ્થેરિયા અને ટિટાનસ સામે રક્ષણ આપે છે. તેમાં એલ્યુમિનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ પર શોષાયેલા શુદ્ધ ડિપ્થેરિયા અને ટેટનસ ટોક્સોઇડ સામેલ હોય છે. આ રસી સામાન્ય રીતે ઇન્ટ્રામસ્ક્યુલર રીતે 0.5 મિલી માત્રામાં આપવામાં આવે છે.

TT રસી ટેટનસ સામે રક્ષણ માટે છે. તેમાં એલ્યુમિનિયમ ફોસ્ફેટ પર શોષાયેલ શુદ્ધ ટેટનસ ટોક્સોઇડ હોય છે. માત્રા 0.5 મિલી છે જે ઇન્ટ્રામસ્ક્યુલરલી આપવામાં આવે છે.

પોલિયો રસી (OPV) એક જીવંત, ઘટાડેલી શક્તિ ધરાવતી ટ્રાઇવેલેન્ટ રસી છે, જેમાં પોલિયો વાયરસના ત્રણ પ્રકારો સમાવિષ્ટ હોય છે. આ રસી મૌખિક રૂપે 2 ટીપાંના સ્વરૂપમાં આપવામાં આવે છે. રસીકરણ પછી ઓછામાં ઓછા અડધા કલાક સુધી બાળકને ગરમ દૂધ કે અન્ય કોઈ ખોરાક ન આપવો જોઈએ.

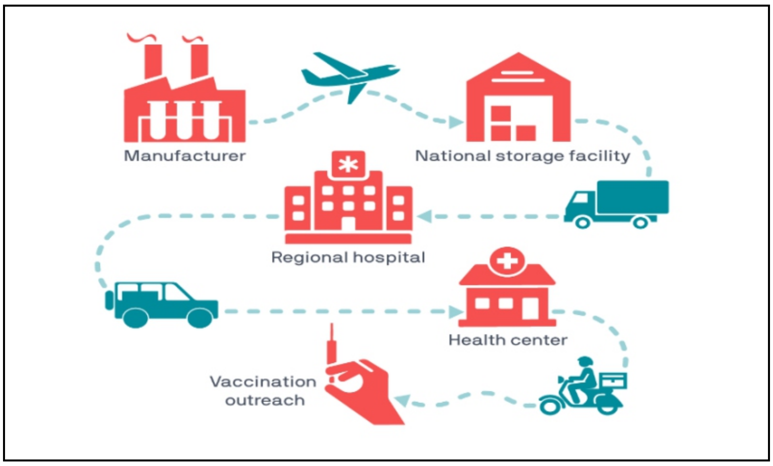
BCG રસીમાં જીવંત પણ ઘટેલી શક્તિ ધરાવતા ટીબીના બેસિલાઇ હોય છે અને તેને ફ્રીઝ ડ્રાય કરવામાં આવે છે. ઉપયોગ પહેલાં તેને ડાયલ્યુઅન્ટ (સામાન્ય લવણ પાણી) વડે પુનઃમિશ્રણ કરવાની જરૂર હોય છે. BCG ને ફરીથી બનાવવા માટે વપરાતા ડાયલ્યુઅન્ટને ઉપયોગ કરતાં પહેલા ઠંડુ કરવું જોઈએ. ટ્યુબરક્યુલિન સિરીંજનો ઉપયોગ કરીને ઇન્ટ્રાડર્મલ રૂટ દ્વારા 0.1 મિલી ડોઝ આપવામાં આવે છે. ફરીથી બનાવેલી રસીનો ઉપયોગ 3 કલાકની અંદર થવો જોઈએ.

ટાઇફોઇડ રસી ટાઇફોઇડ રસી એ ફિનોલ વડે નિષ્ક્રિય બનાવેલી રસી છે જેમાં સેલ્મોનેલા ટાઇફી અને સેલ્મોનેલા પેરાટાઇફી A જેવા જીવાણુંઓ સામેલ હોય છે. આ રસી 0.5 મિલી માત્રામાં ઉપચર્મ રીતે આપવામાં આવે છે.

ઓરીની રસી એક જીવંત, ઘટાડેલી શક્તિ ધરાવતી રસી છે જેમાં ઓરી (મમ્પ્સ)ના વાયરસનો સમાવેશ થાય છે. આ રસીને ફ્રીઝ ડ્રાય કરવામાં આવે છે અને ઉપયોગ કરતા પહેલાં ડાયલ્યુઅન્ટથી ફરીથી બનાવવી પડે છે. રસીની માત્રા 0.5 મિલી હોય છે, જે ઉપચર્મ રીતે આપવામાં આવે છે. રસી ફરીથી તૈયાર કર્યા પછી, તેનો ઉપયોગ 4 કલાકની અંદર કરવો આવશ્યક છે.

કોલ્ડ ચેઇન

રસીઓ અત્યંત નાશવંત હોય છે અને તેમની અસરકારકતા જાળવવા માટે નિર્ધારિત તાપમાને રાખવી આવશ્યક છે. જો રસીઓને ગરમી અને પ્રકાશના સંપર્કમાં લાવવામાં આવે તો તેઓ સહેલાઈથી નષ્ટ થઈ શકે છે અથવા તેમની અસરકારકતા ગુમાવી શકે છે. તેથી, તેમને ચોક્કસ તાપમાને સંગ્રહિત અને પરિવહન કરવા પડે છે. નીચા તાપમાને રસીઓનો સંગ્રહ અને પરિવહન કરવાની સિસ્ટમને કોલ્ડ ચેઇન કહેવામાં આવે છે. આ પરિસ્થિતિઓની ધ્યાનમાં રાખતાં પણ રસીઓનું જીવનકાળ મર્યાદિત હોય છે. તેમ છતાં, જો રસીઓનો સંગ્રહ અને પરિવહન યોગ્ય તાપમાન પર કરવામાં આવે, તો તેઓ નિર્ધારિત સમયગાળો સુધી અસરકારક અને સુરક્ષિત રહી શકે છે. તો કોલ્ડ ફ્રીઝર રૂમ, રેફ્રિજરેટર, કોલ્ડ બોક્સ, આઇસ બોક્સ, ફ્રીઝરની જરૂર છે.



આકૃતિ.1.6: કોલ્ડ ચેઇન પરિવહન

રસીકરણનું મહત્વ

દર વર્ષે રસીઓ સમગ્ર વિશ્વમાં 2.5 મિલિયનથી વધુ બાળકોના મૃત્યુને અટકાવે છે. હાલ ઉપલબ્ધ રસીઓ દ્વારા રસીકરણ કરવામાં આવે તો દર વર્ષે વધારાના 2 મિલિયન બાળકોના જીવનને બચાવી શકાય છે.

- **રસીકરણ બાળકનું જીવન બચાવે છે:** રોગપ્રતિરક્ષા તમારા બાળકને વિવિધ ચેપી રોગો સામે રક્ષણ આપવામાં મદદ કરે છે.
- **રસીકરણ સલામત અને અસરકારક છે:** બાળકોને આપવામાં આવતી બધી રસીઓ સંપૂર્ણપણે સલામત અને અસરકારક છે, કારણ કે તેનું વિવિધ તબીબી વ્યાવસાયિકો દ્વારા પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે. સામાન્ય પ્રતિકૂળ અસરોમાં દુખાવું, લાલાશ અથવા સ્પર્શે કોમળતા હોય શકે છે.
- **રસીકરણ રોગોને ફેલાતા અટકાવે છે:** જ્યારે કોઈ વ્યક્તિને રસી આપવામાં આવે છે, ત્યારે તેને રોગ થવાનું જોખમ ઘટે છે. પરિણામે, તે વ્યક્તિ બીજા લોકોને રોગ ફેલાવવાનું જોખમ પણ ઘટાડે છે. આમ, રસીકરણ રોગના ફેલાવાને રોકવામાં સહાયક બને છે.
- **રસીકરણ પૈસા અને સમય બચાવે છે:** રસીકરણ પૈસા અને સમય બંને બચાવે છે, કારણ કે લાંબી બીમારી વ્યક્તિગત આરોગ્ય સાથે-સાથે આર્થિક સ્થિતિ અને સમય પર પણ અસર કરી શકે છે. રસીકરણ એક સારી પદ્ધતિ છે, કારણ કે તે આપણો સમય અને પૈસા બંને બચાવે છે અને આપણા સારા સ્વાસ્થ્યને પ્રોત્સાહન આપે છે.

- **રસીકરણ ભવિષ્યનું રક્ષણ કરે છે:** રસીકરણથી અમુક અંશે ઘણા રોગોને નિયંત્રિત અને દૂર કરવામાં સફળતા મળી છે. પોલિયોની નાબૂદી એ તેનો ઉત્તમ ઉદાહરણ છે. જો આપણે સતત અને વ્યાપક રસીકરણ ચાલુ રાખીશું, તો નજીકના ભવિષ્યમાં આ તમામ ચેપી રોગોને સંપૂર્ણપણે નાબૂદ કરવામાં સફળતા મળશે.

- રસીકરણથી મૃત્યુદરમાં ઘટાડો થયો છે.
- રસીકરણથી બાળકોને વધુ સ્વસ્થ અને તંદુરસ્ત બનાવવામાં સહાય મળી છે.
- રસીકરણ દીર્ઘ આયુષ્યને પ્રોત્સાહન આપે છે.
- રસીકરણથી રોગ સામે રક્ષણ મળે છે.
- રસીકરણ કાર્યક્રમ અંગે સમુદાયમાં જાગૃતિ અને શિક્ષણ ફેલાવવું અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે.

રસીકરણની આડઅસરો

- રસીકરણની સામાન્ય આડઅસરોમાં ઇન્જેક્શન સ્થાને લાલાશ, હળવો તાવ, દુખાવો અને ગળામાં દુખાવાનો સમાવેશ થાય છે.
- તાવ અને દુખાવાને ઘટાડવા માટે પેરાસીટામોલની જરૂર પડી શકે છે.
- આ લક્ષણો થવા છતાં, રસીકરણનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે તે રોગથી રક્ષણ આપે છે અને લાંબા ગાળે તમારા અને તમારા બાળકના સ્વાસ્થ્ય માટે લાભદાયક છે.
- અન્ય આડઅસરો થવાની સંભાવના ખુબ ઓછી છે, પરંતુ જો એવી સ્થિતિ ઊભી થાય તો તરત જ ડૉક્ટરનો સંપર્ક કરવો જોઈએ.

રાષ્ટ્રીય રસીકરણ કાર્યક્રમનું સમયપત્રક ચાર્ટ

રાષ્ટ્રીય રસીકરણ કાર્યક્રમ ભારત સરકાર દ્વારા 1985માં શરૂ કરાયેલ એક મહત્વપૂર્ણ પહેલ છે. ચાલો હવે કોષ્ટક 2 માં દર્શાવેલ વિવિધ રોગો સામે રસીકરણની મહત્વતા સમજવા માટે શિશુઓ, બાળકો અને ગર્ભવતી સ્ત્રીઓ માટેનો રાષ્ટ્રીય રસીકરણ સમયપત્રક વાંચીએ.

કોષ્ટક 1: રાષ્ટ્રીય રસીકરણ સમયપત્રક ચાર્ટ

National Immunization Schedule for Infants, Children and Pregnant Women

Vaccine	When to give	Dose	Route	Site
For Pregnant Women				
TT-1	Early in pregnancy	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT-2	4 weeks after TT-1*	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT- Booster	If received 2 TT doses in a pregnancy within last 3 yrs*	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
For Infants				
BCG	At birth or as early as possible till one year of age	0.1ml (0.05ml till 1mth age)	Intra-dermal	Left Upper Arm
Hepatitis B	At birth or as early as possible within 24 hours	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
OPV-0	At birth or as early as possible within the first 15 days	2 drops	Oral	Oral
OPV 1,2 & 3	At 6 weeks, 10 weeks & 14 weeks	2 drops	Oral	Oral
DPT 1,2 & 3	At 6 weeks 10 weeks & 14 weeks	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Hep B 1, 2 & 3	At 6 weeks 10 weeks & 14 weeks	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Measles	9 completed months-12 months.	0.5 ml	Sub-cutaneous	Right upper Arm
Vitamin-A (1stdose)	At 9 months with measles	1 ml (1 lakh IU)	Oral	Oral
For Children				
DPT booster	16-24 months	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Measles 2nd dose	16-24 months	0.5 ml	Sub-cutaneous	Right upper Arm
OPV Booster	16-24 months	2 drops	Oral	Oral
Japanese Encephalitis**	16-24 months	0.5 ml	Sub-cutaneous	Left Upper Arm
Vitamin-A***				
(2nd to 9th dose)	16 months. Then, one dose every 6 months up to the age of 5 years.	2ml (2 lakh IU)	Oral	Oral
DPT Booster	5-6 years	0.5 ml.	Intra-muscular	Upper Arm
TT	10 years & 16 years	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm

*Give TT-2 or Booster doses before 36 weeks of pregnancy. However, give these even if more than 36 weeks have passed. Give TT to a woman in labour, if she has not previously received TT.

** JE Vaccine, in select endemic districts after the campaign.

*** The 2nd to 9th doses of Vitamin A can be administered to children 1-5 years old during biannual rounds, in collaboration with ICDS.

પ્રવૃતિઓ

શિક્ષક વિદ્યાર્થીને હોસ્પિટલ લઈ જશે અને વિદ્યાર્થી રસીકરણ સમયપત્રકનો નમૂનો તૈયાર કરશે.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. રસીકરણ બાળકો અને પુખ્ત વયના લોકોને___સામે રક્ષણ આપે છે.
2. ________ એ જૈવિક રીતે માનવસર્જિત ઉત્પાદન છે જે ચેપી રોગો સામે આપણી રોગપ્રતિકારક શક્તિમાં સુધારો કરે છે.
3. શીતળાની પ્રથમ રસી ૧૭૯૬માં __________દ્વારા વિકસાવવામાં આવી હતી.
4. માનવ શરીરમાં__________ રસીની માત્રા ઇન્ટ્રામસ્ક્યુલર માર્ગે આપવામાં આવે છે.

B. યોગ્ય વિકલ્પ સાચું/ખોટું પસંદ કરો.

1. પોલિયો રસી (OPV) એ જીવંત રસી નથી અને તે 5 વર્ષથી વધુ ઉંમરના બાળકોને આપવામાં આવે છે.
2. ટાઇફોઇડ રસીના ડોઝ શરીરમાં ચામડીની નીચેથી લગાવવામાં આવે છે.
3. રસીકરણ રોગોને ફેલાતા અટકાવે છે અને આર્થિક બોજ ઘટાડે છે.

4. રસીના પરિવહન અને તેને લાંબા સમય સુધી સાચવવા માટે કોલ્ડ ચેઇનનો ઉપયોગ થાય છે.

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબ લખો

1. રસીકરણ એટલે શું?
2. કોલ્ડ ચેઇન પર ટૂંકી નોંધ લખો.
3. ચેપી રોગ સામે ભારતમાં સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતી રસીઓના વિવિધ પ્રકારો લખો અને સમજાવો.

સત્ર 3: સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) ના મુખ્ય ઘટકો

સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ, જેને UIP તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે વર્ષ 1985 માં શરૂ કરવામાં આવ્યો હતો અને 1989-90 સુધીમાં ભારતના તમામ જિલ્લાઓમાં અમલમાં લાવવામાં આવ્યું હતું. ભારત સરકારના રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ આરોગ્ય મિશન હેઠળ રસીકરણ એક મુખ્ય ક્ષેત્ર માનવામાં આવે છે. વર્ષ 1997થી, રસીકરણ પ્રવૃત્તિઓ રાષ્ટ્રીય RCH કાર્યક્રમનો એક મહત્વપૂર્ણ અંગ બની ચુકી છે. ચોક્કસ રોગોને નિયંત્રિત કરવા માટે વસ્તીના સર્વસામાન્ય રસીકરણની જરૂરિયાત પડી શકે છે. આવા પ્રયાસોનો મુખ્ય હેતુ સામાન્ય રીતે એ હોય છે કે શિશુઓ અને બાળકોને ચેપના (દા.ત. ડિપ્થેરિયા, પેટ્યુંસિસ, ટેટનસ, પોલિયો) સંપર્કમાં આવતા પહેલાં સંપૂર્ણ રોગપ્રતિકારક શક્તિ મળી જાય. કેટલીક રસીઓ માત્ર પસંદ કરેલા ઉચ્ચ જોખમ ધરાવતા જૂથો માટે જ જરૂરી હોઈ શકે છે, (જેમ કે ન્યુમોકોકસ ચેપના જોખમ હેઠળ આવેલા વૃદ્ધો માટે). સ્થાનિક આરોગ્યસંભાળ પ્રણાલીના સંગઠન સાથે આરોગ્યસંભાળ વિતરણ પ્રણાલીઓની અસરકારકતા પણ બદલાઈ શકે છે. જ્યાં મૂડી અથવા તાર્કિક મર્યાદાઓનો અભાવ સતત સાર્વત્રિક રસીકરણને અશક્ય બનાવે છે ત્યાં નુકસાન અને લાભના સંતુલન પર ધ્યાન આપવું જોઈએ.

સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) હેઠળ ઉપયોગમાં લેવાતી રસીઓ દ્વારા અટકાવાતા રોગો

હાલમાં, ભારતમાં સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ મુખ્યત્વે 5 વર્ષથી ઓછી ઉંમરના બાળકો અને ગર્ભવતી સ્ત્રીઓ માટે નીચેના રોગો સામે રસીકરણ પ્રદાન કરે છે:

1. ક્ષય રોગ
2. પોલિયોમેલિટિસ
3. ડિપ્થેરિયા
4. પર્ટ્યુસિસ (ડૂબડી ખાંસી)
5. ઓરી
6. ધનુર
7. હેપેટાઇટિસ બી
8. જાપાનીઝ એન્સેફાલીટીસ (સ્થાનિક જિલ્લાઓમાં)

વિટામિન A એ રસી નથી, પરંતુ એક પોષણયુક્ત પૂરક છે જે ઉણપ સંબંધિત ઘણી પરિસ્થિતિઓને અટકાવે છે. જો કે, વિટામિન A નું પ્રશાસન પણ સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમનો એક ભાગ છે. કેટલાક અન્ય રોગોમાં સંયુક્ત રસીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જેથી બહુવિધ રસીઓ ટાળી શકાય, ઉદાહરણ તરીકે ડિપ્થેરિયા, પેટ્યુંસિસ અને ધનુર માટે DPT. આને ટ્રિપલ એન્ટિજેન પણ કહેવામાં આવે છે.

UIP અંતર્ગત પેન્ટાવેલેન્ટ રસી (એકસાથે પાંચ રોગો સામે રક્ષણ આપતી રસી) શરૂ કરવાની પણ યોજના બનાવવામાં આવી છે. આ રસીમાં DPT+ અને હેપેટાઇટિસ બી સાથે હીમોફિલસ ઇન્ફ્લ્યુએન્ઝા ટાઇપ B (HIB) રસીનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવશે.

સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP)ના મુખ્ય ઘટકો

ગૃહ આરોગ્ય સહાયક તરીકે, વ્યક્તિ કાર્યક્રમ વ્યવસ્થાપનના તમામ પાસાઓ માટે જવાબદાર રહેશે, જે ઇચ્છિત કાર્યક્રમ પરિણામોની સિદ્ધિ તરફ દોરી જાય. કાર્યક્રમ વ્યવસ્થાપનના વિવિધ પાસાઓમાં નીચેનો સમાવેશ થાય છે:

- માનવ સંસાધન
- સૂક્ષ્મ આયોજન
- ક્ષમતા નિર્માણ
- લોજિસ્ટિક્સ મેનેજમેન્ટ
- દેખરેખ અને મોનીટરીંગ
- કાર્યવાહી માટેનો ડેટા
- સામાજિક ગતિશીલતા
- નાણાંકીય સંસાધનો
- સંકલન અને કાર્ય વાતાવરણ
- અન્ય માતા અને બાળ આરોગ્ય હસ્તક્ષેપ સાથે જોડાણ

ભારત સરકાર આરોગ્ય ક્ષેત્રમાં વિવિધ રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમોની રચના અને અમલ કરી રહી છે.

રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમ - સ્વતંત્રતા પછી, ભારત સરકારે રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવાનું શરૂ કર્યું કારણ કે શહેરી તેમજ ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં જાહેર આરોગ્યની સ્થિતિ અત્યંત નબળી હતી. આપણા દેશે ઘણી ખતરનાક જાહેર આરોગ્ય સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડ્યો છે. તેથી આપણી ભારત સરકારે આપણા સ્વાસ્થ્યને સુધારવા અને અત્યંત ચેપી અને બિનચેપી રોગોથી બચવા માટે રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમ શરૂ કર્યો. તે આપણી આરોગ્ય સંભાળ વિતરણ પ્રણાલીનો એક ભાગ છે જે સમુદાય આરોગ્ય કેન્દ્ર, પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર, આંગણવાડી વગેરે જેવી અન્ય આરોગ્ય સંભાળ પ્રણાલીઓ દ્વારા સમુદાય સ્તર સુધી બધા સુધી આરોગ્ય સુવિધાઓ પહોંચાડે છે. આના પરિણામે આપણા દેશમાં જાહેર આરોગ્યની સ્થિતિમાં સુધારો થયો છે. ઉદાહરણ તરીકે, આપણા દેશમાં પોલિયો રોગનો પૂર્ણપણે ઉનાળો આવ્યો છે. નીચે દર્શાવેલ વિવિધ રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમો હેઠળ આ ઉપલબ્ધ છે.

ક્રમ નં	રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમો
1	રાષ્ટ્રીય મેલેરિયા નાબૂદી કાર્યક્રમ
2	સુધારેલા રાષ્ટ્રીય ક્ષય નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
3	રાષ્ટ્રીય એઇડ્સ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
4	રાષ્ટ્રીય રસીકરણ કાર્યક્રમ
5	રાષ્ટ્રીય પલ્સ પોલિયો નાબૂદી કાર્યક્રમ
6	મધ્યાહ્ન ભોજન કાર્યક્રમ
7	રાષ્ટ્રીય રક્તપિત્ત નાબૂદી કાર્યક્રમ
8	રાષ્ટ્રીય કેન્સર નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
9	રાષ્ટ્રીય ડાયાબિટીસ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
10	રાષ્ટ્રીય અંધત્વ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
11	રાષ્ટ્રીય ફેલરિયા નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
12	રાષ્ટ્રીય ડાયાબિટીસ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ
13	સંકલિત બાળ વિકાસ સેવાઓ
14	રાષ્ટ્રીય ગિની/યાવ્સ નાબૂદી કાર્યક્રમ

15	રાષ્ટ્રીય અંધત્વ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ	
16	રાષ્ટ્રીય માનસિક સ્વાસ્થ્ય કાર્યક્રમ	
17	રાષ્ટ્રીય આયોડિનની ઉણપ નિયંત્રણ કાર્યક્રમ	
18	પાંચ વર્ષની યોજના	

પ્રવૃતિઓ

10 એપ્રિલ, 2020 ના રોજ જન્મેલા બાળક માટે રસીકરણનું સમયપત્રક તૈયાર કરો.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. અમુક રોગો માટે સાર્વત્રિક રસીકરણની જરૂર પડી શકે છે કારણ કે:

a) લક્ષ્ય જૂથોને ઓળખવામાં અસમર્થતા
b) ઉચ્ચ જોખમ ધરાવતા દર્દીઓનું રસીકરણ રોગ થવાનું જોખમ વધારે છે
c) આ રોગોને નિયંત્રિત કરવા માટે સમગ્ર વસ્તીનું રસીકરણ જરૂરી છે
d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

2. એક રસીનું ઉદાહરણ જેનો ઉપયોગ એક જ ડોઝમાં અનેક રોગોને નિયંત્રિત કરવા માટે થઈ શકે છે:

a) પોલિયો રસી
b) DPT ને ટ્રિપલ એન્ટિજેન પણ કહેવાય
c) અછબડાની રસી
d) પેન્ટાવેલેન્ટ ફાઇવ ઇન વન રસી (DPT, HepB, Hib)

B. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબ લખો

1. સાર્વત્રિક રસીકરણ શું છે?
2. સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) હેઠળ ઉપયોગમાં લેવાતી રસીઓના નામ લખો.
3. કાર્યક્રમ વ્યવસ્થાપનના મુખ્ય પાસાઓ લખો.
4. રાષ્ટ્રીય આરોગ્ય કાર્યક્રમોની યાદી તૈયાર કરો.

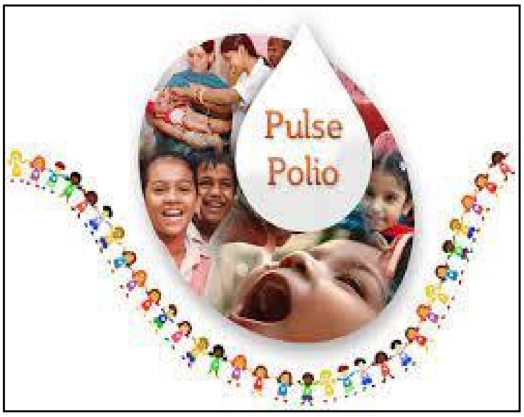
સત્ર 4: પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમ

પરિચય

પલ્સ પોલિયો એ ભારત સરકાર દ્વારા 1995-96માં શરૂ કરાયેલું રસીકરણ અભિયાન છે, જેનો ઉદ્દેશ ભારતમાંથી પોલિયોઇમેલાઇટિસ (પોલિયો)ને સંપૂર્ણપણે નાબૂદ કરવાનો છે. આ અભિયાન અંતર્ગત પાંચ વર્ષથી ઓછી ઉંમરના તમામ બાળકોને પોલિયોવાયરસ સામે રક્ષણ આપતી પોલિયો રસી આપવામાં આવે છે. આ પ્રોજેક્ટ આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓ, રાજ્ય સરકારો અને એનજીઓ સાથે સહયોગ કરીને, વ્યાપક

રસીકરણ કાર્યક્રમો દ્વારા પોલિયોમેલિટિસ સામે લડવા માટે અસરકારક પદ્ધતિઓ અમલમાં મકે છે.

ભારતમાં 1978 માં વિસ્તૃત રસીકરણ કાર્યક્રમ (EPI) હેઠળ પોલિયો સામે રસીકરણ શરૂ થયું. 1984 સુધીમાં, આ કાર્યક્રમ લગભગ 40% શિશુઓને આવરી લેવામાં સફળ રહ્યો હતો, જેમાં દરેક શિશુને મૌખિક પોલિયો રસી (OPV)ના ત્રણ ડોઝ આપવામાં આવ્યા હતા. સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) 1985 માં શરૂ થયો હતો, જેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ સમગ્ર દેશના તમામ જિલ્લાઓમાં બાળકો અને ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને આવરી લેતું વ્યાપક રસીકરણ સુનિશ્ચિત કરવાનો હતો. આ કાર્યક્રમ 1992માં CSSM કાર્યક્રમ અને 1997માં RCH કાર્યક્રમનો અભિન્ન ભાગ બન્યું. રસીકરણના પ્રયાસોથી દેશની અંદાજે 95% વસ્તીને આવરી લેવામાં સફળતા મળી. 1987માં પોલિયાના કેસોની સંખ્યા 28,757 હતી, જે 1995માં ઘટીને માત્ર 3,265 રહી ગઈ. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાની પોલિયો નાબૂદી પહેલના અનુસંધાનમાં, ભારતે 1995માં સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ અંતર્ગત પલ્સ પોલિયો અભિયાન શરૂ કર્યું, જેમાં મુખ્ય હેતુ 100% રસીકરણ કવરેજ હાંસલ કરવાનો હતો. આ સઘન પ્રયત્નો બાદ, વર્ષ 2012માં WHO દ્વારા ભારતમાં પોલિયોને સંપૂર્ણપણે નાબૂદ થયેલ જાહેર કરવામાં આવ્યું.



આકૃતિ.1.7: રસીકરણ કાર્યક્રમ

પલ્સ પોલિયો કાર્યક્રમનું મહત્વ

પોલિયો વાયરસ ત્રણ સંબંધિત એન્ટેરોવાયરસ પ્રકારોનો બનેલો છે: પ્રકાર 1, 2 અને 3 — જેમાંથી દરેક લકવોનું કારણ બની શકે છે. મોટાભાગે લકવો માટે પ્રકાર 1 જવાબદાર હોય છે. પોલિયો ખૂબ ચેપી રોગ છે, જેનો ઉદ્ભવ સમયગાળો આશરે 7 થી 10 દિવસનો હોય છે. તેનો પ્રસાર મુખ્યત્વે મળ-મૌખિક માર્ગથી થાય છે, જ્યાં વાયરસ માનવ આંતરડામાં વધે છે અને મળ દ્વારા બહાર નીકળી અન્ય વ્યક્તિ સુધી ફેલાય છે. ચેપ થયા બાદ એક મહિના કે તેથી વધુ સમય સુધી વાયરસનું ઉત્સર્જન થતું રહે છે. લકવો શરૂ થવાના લગભગ બ ે અઠવાડિયા પહેલા અને લકવો થયા પછી ચેપગ્રસ્ત બાળકોમાં સંચારક્ષમતા સૌથી વધુ હોય છે. પોલિયો વાયરસ સામે રક્ષણાત્મક રોગપ્રતિકારક શક્તિ રસીકરણ અને કુદરતી સ્વયંપ્રતિરક્ષા દ્વારા વિકસે છે. પોલિયો સામાન્ય રીતે તાવ, માથાનો દુખાવો, ઉલટી, થાક, અને સ્નાયુઓમાં દુખાવો અને ખેંચાવ જેવા સામાન્ય લક્ષણોથી શરૂ થાય છે. ત્યારબાદ એક અથવા વધુ અવયવોમાં ગંભીર અને કાયમી લકવો થાય છે. પોલિયાના મોટા ભાગના કેસ 5 વર્ષથી નાનું ઉમરના બાળકોમાં જોવા મળે છે. પોલિયો વાયરસ સામે બાળકોની રોગપ્રતિકારક શક્તિ ખૂબ ઓછી હોય છે. 5 થી 10 ટકા ચેપગ્રસ્ત લોકોને જ સામાન્ય લક્ષણો દેખાય છે, જ્યારે 90 ટકા કરતા વધુ લોકોને બીમારીના કોઇ લક્ષણો દેખાતા નથી.

પોલિયો રસી પોલિયો વાયરસ સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઉત્પન્ન કરવામાં અને લકવાગ્રસ્ત પોલિયોથી રક્ષણ આપવા માટે ખૂબ અસરકારક છે. લગભગ 90% અથવા તેથી વધુ રસી મેળવનારાઓમાં બે ડોઝ પછી ત્રણેય પ્રકારના પોલિયો વાયરસ સામે રક્ષણાત્મક એન્ટિબોડી વિકસે છે, જ્યારે ત્રણ ડોઝ લીધા પછી 99% કરતાં વધુમાં સંપૂર્ણ રોગપ્રતિકારક શક્તિ મળે છે.

પોલીયો વાયરસ પોષકની બહારના વાતાવરણમાં બે અઠવાડિયા કરતા વધુ સમય ટકી શકતો નથી, જે કારણે પોલીયોમેલિટિસ નાબૂદ થઈ શકે છે. પોલિયો વાયરસથી સંક્રમિત લોકો માટે કોઇ નિશ્ચિત ઈલાજ નથી, પરંતુ લક્ષણોને નિયંત્રિત કરવા માટે સારવાર ઉપલબ્ધ છે. આ ઉપરાંત, આધુનિક ગતિશીલતા સહાયકોની મદદથી અસરગ્રસ્ત વ્યક્તિઓનું પુનર્વસન શક્ય છે. ગરમી અને શારીરિક ઉપચાર દર્દીના સ્નાયુઓને ઉત્તેજિત કરવામાં મદદ કરે છે, જ્યારે અંગોના સ્નાયુઓને આરામ આપવા માટે એન્ટિસ્પેસ્મોડિક દવાઓ આપવામાં આવે છે. આ સારવાર ગતિશીલતામાં સુધારો કરી શકે છે, પરંતુ કાયમી પોલિયો લકવોને સંપૂર્ણ રીતે દૂર કરી શકતી નથી.

પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમના મુખ્ય ઘટકો

રાષ્ટ્રીય પોલિયો નાબૂદી કાર્યક્રમમાં નીચેની દરેક વ્યૂહરચના મહત્વપૂર્ણ ઘટકો છે:

(a) નિયમિત રસીકરણ: 0-5 વર્ષની વયના તમામ બાળકોને મૌખિક પોલિયો રસીના ત્રણ ડોઝ સાથે ઉચ્ચ સ્તરનું કવરેજ જાળવવું.

(b) પૂરક રસીકરણ પ્રવૃત્તિઓ (SIAs): 0-5 વર્ષની વયના બધા બાળકોને એકસાથે પોલિયો રસીનો ડોઝ આપવાથી બાળકોમાં રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધે છે અને પોલિયો વાયરસના ચેપના પ્રસારને પણ અટકાવે છે.

© એક્યુટ ફ્લેક્સિડ પેરાલિસિસ (AFP) ના કેસોની દેખરેખ અને તપાસ

પ્રવૃતિઓ

પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કેમ્પની મુલાકાત લો અને પલ્સ પોલિયો કાર્યક્રમમાં આયોજિત પ્રવૃત્તિઓની

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. _______________ એ ભારત સરકાર દ્વારા પોલિયોમેલિટિસ નાબૂદ કરવા માટે સ્થાપિત એક રસીકરણ અભિયાન છે.
2. 2012 માં, WHO દ્વારા ભારતને _______________ મુક્ત જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું.

3. લકવો શરૂ થાય તે પહેલા અને લકવો થયા પછીના પ્રથમ બે અઠવાડિયા દરમિયાન, પોલિયોનો ચેપ _____ માર્ગ દ્વારા સૌથી વધુ ઝડપથી ફેલાય છે.
4. પોલિયો વાયરસ આંતરડામાં વધે છે અને _________દ્વારા ફેલાય છે.
5. ત્રણ સંબંધિત પોલિયો એન્ટરોવાયરસ ___________, ___________ અને ____________છે.
6. _______________ એ ઓરલ પોલિયો રસી (OPV) વિકસાવી.
7. પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમના ત્રણ મુખ્ય ઘટકો નિયમિત રસીકરણ, પૂરક રસીકરણ પ્રવૃત્તિઓ અને _____________.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. **પલ્સ પોલિયો એ રસીકરણ અભિયાન છે જેની સ્થાપના .... દ્વારા કરવામાં આવી હતી.**
   a) ભારત સરકાર
   b) આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય
   c) રાજ્ય સરકાર
   d) ઉપરોક્ત બધા

2. **પોલિયો વાયરસના માનવ શરીરમાં .... ઈન્ક્યુબેશન સમયગાળો હોય છે.**
   a) 12-14 દિવસનો સમયગાળો
   b) 7-10 દિવસનો સમયગાળો
   c) 5-6 દિવસનો સમયગાળો
   d) ઉપરોક્તમાંથી કોઇ નહીં

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબ લખો

1. પલ્સ પોલિયો રસીકરણ શું છે?
2. પલ્સ પોલિયો કાર્યક્રમનું મહત્વ લખો.
3. રાષ્ટ્રીય પોલિયો નાબૂદી કાર્યક્રમના મુખ્ય ઘટકો લખો.

મોડ્યુલ 2	દવા આપવાની પદ્ધતિઓ અને ફિઝિયોથેરાપી

મોડ્યુલની સંક્ષિપ્ત ઝાંખી

દવા આપવાની પદ્ધતિ માટે સારવાર આપતાં ડોકટર, નર્સ, જનરલ ડ્યુટી સહાયક અથવા જરૂરી પરિસ્થિતિમાં ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની જાગૃતતા અને કાળજી જરૂરી છે. આ એકમમાં દવા આપવાના મૂળભૂત સિદ્ધાંત અને માર્ગોઓનું વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે.

દવાઓનું યોગ્ય સંગ્રહ, સુરક્ષિત હેન્ડલિંગ અને વિતરણ — આરોગ્ય સેવાઓમાં મહત્વપૂર્ણ જવાબદારી છે. આ પ્રક્રિયામાં લાઇસન્સિંગ નિયમોનું પાલન અનિવાર્ય છે. દવાઓ જો યોગ્ય માત્રા કે રીતથી ન અપાય તો તે દર્દીના સ્વાસ્થ્ય માટે ગંભીર, ક્યારેક જીવલેણ અસર કરી શકે છે. આ એકમ દવાઓના સલામત ઉપયોગ માટે જરૂરી સાવચેતી, યોગ્ય પ્રક્રિયા અને નૈતિક જવાબદારી અંગે માર્ગદર્શન આપેલું છે, જે દર્દીની સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવામાં સહાયરૂપ છે.

અભ્યાસના પરિણામો

આ મોડ્યુલ પૂર્ણ કર્યા પછી, તમે:

- દવા આપવાની પ્રક્રિયાના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોનું જ્ઞાન દર્શાવો.
- દવાના સ્વરૂપો અને માર્ગોઓનું જ્ઞાન દર્શાવો.
- દવાઓનું વર્ગીકરણ કરો
- ફિઝીયોથેરાપીના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોનું જ્ઞાન દર્શાવો.
- શારીરિક ગતિશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો અને તકનીકોનું જ્ઞાન દર્શાવવું.
- શ્વાસ અને ઉધરસની કસરતનું જ્ઞાન દર્શાવો

મોડ્યુલની રચના

સત્ર:1 દવા આપવાની પ્રક્રિયા
સત્ર 2: દવાઓના સ્વરૂપો અને માર્ગો
સત્ર 3: દવાઓનું વર્ગીકરણ
સત્ર 4: આરોગ્ય અને ફિઝીયોથેરાપી
સત્ર 5: શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો પરિચય

સત્ર 6: દર્દીની સ્થિતિ અને સ્થળાંતર
સત્ર 7: શ્વાસ લેવાની કસરત

સત્ર:1 દવા આપવાની પ્રક્રિયા

દવાએ પ્રવાહી, ઘન અને અર્ધ-ઘન સ્વરૂપોમાં ઉપલબ્ધ પદાર્થ છે, જે માનવ સ્વાસ્થ્ય પર અસર કરે છે અને શરીરની કાર્યક્ષમતા બદલવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. **ડ્રગ** તમારા શરીર અને મન પરનો નિયંત્રણ છીનવી લેતી પદાર્થો છે, જ્યારે **દવાઓ** આ પ્રક્રિયાને ઉતરાવી ને નિયંત્રણ ફરીથી તમારા હાથમાં લાવે છે. દવા એ રાસાયણિક પદાર્થ છે જેનો ઉપચારાત્મક હેતુથી ઉપયોગ થાય છે, જેમ કે શામક દવાઓ (સેડેટિવ) અથવા માદક દ્રવ્ય (નાર્કોટિક) તરીકે.

દવાએ એવો પદાર્થ છે જે ફક્ત ઉપચારાત્મક હેતુ માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે અને શરીર અને મનમાં 'સામાન્યતાનું' પુનઃસ્થાપન કરવામાં મદદ કરે છે. અહીં 'સામાન્યતા'નો અર્થ છે કે જ્યારે તમારું તમારા શરીર અને મન પર નિયંત્રણ હોય. તેથી, દવાના કાર્યને દ્રવ્ય (માદક પદાર્થ)ના બિલકુલ વિરુદ્ધ ગણાવી શકાય.

દવાઓના સમૂહો (વર્ગીકરણ)

દવાઓને તેમના ઉપયોગ, ક્રિયા, ઉપચાર કરતી શારીરિક પ્રણાલી, અથવા રાસાયણિક બંધારણના આધારે વિવિધ સમૂહોમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, દવાઓને શરીરની પ્રણાલી મુજબ નીચેના પ્રમાણે સમુહબદ્ધ કરી શકાય છે:

- શ્વસન દવાઓ
- હૃદયરોગની દવાઓ
- ચેતાતંત્રની દવાઓ

તેમને તેમના કાર્ય અથવા ઉપયોગના આધારે પણ વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.

- નોનસ્ટેરોઇડ એન્ટી-ઇન્ફ્લેમેટરી દવાઓ (NSAIDs)
- નાર્કોટિક પીડાનાશક દવાઓ
- એન્ટીડિપ્રેસન્ટ્સ

અંતે, દવાઓને તેમના રાસાયણિક બંધારણના આધારે પણ વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.

- એમિનોગ્લાયકોસાઇડ્સ
- એસ્ટ્રોજેન્સ
- ઓપિયોઇડ્સ

સમૂહમાં સમાવિષ્ટ ઘણી દવાઓ પરસ્પર ઘણી હદે સમાન હોય છે, પરંતુ સંપૂર્ણ રીતે સરખી હોતો નથી. દવાઓને જૂથબદ્ધ કરવાથી આપણને તેમની વચ્ચેના સામાન્યતા અને ફરક સમજવામાં સહાય મળે છે. દવાઓની મોટી સંખ્યાને સમજવાનો એક શ્રેષ્ઠ માર્ગ એ છે કે પ્રથમ તેમનાં જૂથો વિશે શીખવામાં આવે.

દવા આપવાનાં અધિકારો

સાત અધિકારો : જ્યારે તમે કોઈ વ્યક્તિને દવા આપવા માટે સહાય કરી રહ્યા હો, ત્યારે તમારે નીચેની

1. સાચો દર્દી
2. સાચી દવા
3. યોગ્ય સમય
4. યોગ્ય માત્રા

5. યોગ્ય પદ્ધતિ
6. યોગ્ય સ્વરૂપ
7. સાચો દસ્તાવેજીકરણ

આકૃતિ 2.1: દવા આપવાનાં સાત અધિકારો

સાચો દર્દી
દવાઓ આપતા પહેલાં વ્યક્તિની ઓળખ તપાસવી જરૂરી છે. જો એક જ નામના બે દર્દીઓ એક જ વોર્ડમાં અને એકસાથે દાખલ થયા હોય, તો દર્દીના બેડ નંબરની પુષ્ટિ કરો.

સાચી દવા
એવી કોઇપણ દવાનો ઉપયોગ ન કરશો જેનું લેબલ વાંચી ન શકાય. કોઇ દવાનો ઉપયોગ ત્યારે જ કરવો જયારે તેનું સંપૂર્ણ અને સ્પષ્ટ લેબલ હોય. દવાના રેકોર્ડ સાથે લેબલ ઓછામાં ઓછા ત્રણ વાર વાંચીને અને તપાસી લો, અને વ્યક્તિને મદદ કરતા પહેલાં દવાના નામની જાણકારી જરૂર આપશો. જો વ્યક્તિ કહે કે તેમને આ દવા વિશે નહીં ખબર, તો ત્યાં જ ઉભા રહી જાવ. તમારા સુપરવાઇઝર/ડૉક્ટરને આની જાણ કરો. જો કોઇ દર્દી ખોટી દવા લીધી હોય, તો તેની જાણ તાત્કાલિક ડૉક્ટરને કરવી જોઇએ.

યોગ્ય સમય
યોગ્ય સમય બોટલ પર લખેલાં સમય અને ઓર્ડર પછી 30 મિનિટ પહેલાં અને 30 મિનિટ સુધીનો છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો દવા દિવસમાં એક વાર આપવાની હોય તો વ્યક્તિ સવારે 9:30 થી 10:30 વાગ્યાની વચ્ચે ગમે ત્યારે દવા લઇ શકે છે. જો તે સવારે 9 વાગ્યે અથવા 11 વાગ્યે લેવામાં આવે તો તે ભૂલ ગણાશે. આની પણ જાણ કરવી આવશ્યક છે.
PRN (જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે) દવાઓ દિવસના કોઇ ખાસ સમયે લેવામાં આવતી નથી. તે ફક્ત ત્યારે જ લેવામાં આવે છે જ્યારે તે જરૂરી હોય છે પરંતુ ઓર્ડરમાં જણાવેલ કરતાં વધુ વખત નહીં. ઉદાહરણ તરીકે, ડૉક્ટર દુખાવા માટે એસ્પિરિન q 4 h prn આપી શકે છે.
આ એસ્પિરિન વ્યક્તિને દુખાવો થાય ત્યારે આપી શકાય છે, પરંતુ ડોઝની વચ્ચે ઓછામાં ઓછા 4 કલાકનો અંતરાલ રાખવો જરૂરી છે.

યોગ્ય માત્રા
દવાનો ચોક્કસ માત્રા અથવા ડોઝ તપાસીને જ દર્દીને આપવો જોઇએ.

જો લેબલ પર ૧/૨ ટેબ્લેટ લખાયેલું હોય, તો ગોળીને અડધી કરવી જોઇએ. દર્દીએ નિર્ધારિત માત્રા કરતા વધારે કે ઓછી દવા લે તો એ ભૂલ ગણાય છે અને એવી ભૂલની તાત્કાલિક જાણ કરવી આવશ્યક છે.

યોગ્ય માર્ગ

યોગ્ય માર્ગની ખાતરી માટે દવાનું લેબલ ધ્યાનથી તપાસો. મોં દ્વારા આપવામાં આવતી દવા ગળવી જોઇએ (મૌખિક માર્ગ). જો કોઇ વ્યક્તિ ખોટી માર્ગથી દવા લે છે, તો તે ગંભીર ભૂલ માનવામાં આવે છે અને આવી ભૂલની તાત્કાલિક જાણ કરવી જરૂરી છે.

યોગ્ય સ્વરૂપ

ડૉક્ટરની સૂચના મુજબ તમારા પાસે દવાનો યોગ્ય સ્વરૂપ છે કે નહીં, તે લેબલ ચકાસીને ખાતરી કરો. જો સૂચનામાં પ્રવાહી ઉલ્લેખિત હોય તો ગોળી આપવી યોગ્ય નથી. દર્દી khoto સ્વરૂપની દવા લે છે ત્યારે તે દવાનો ઉપયોગ સંબંધિત ગંભીર ભૂલ ગણાય છે અને તેની જાણ કરવી આવશ્યક છે.

સાચો દસ્તાવેજીકરણ

બધા દસ્તાવેજો સંપૂર્ણ અને સચોટ હોવા જોઇએ.

દવા લેવાનું ભૂલી જવું

જો વ્યક્તિ દવા લેવાનું ભૂલી જાય અથવા તમે તેને યાદ કરાવવાનું ભૂલી જાઓ કે દવા લેવાનો સમય થઇ ગયો છે, તો તેની જાણ કરો અને દસ્તાવેજીકરણ કરો.

અવલોકન અને રેકોર્ડ કીપિંગ અને દસ્તાવેજીકરણ

તમારે દવા લીધા પછી વ્યક્તિને એ દવા અસર થાય છે કે નહીં તેનું અવલોકન કરવું જરૂરી છે. કેટલાક પ્રતિક્રિયાઓ આવશ્યક હોય છે જ્યારે કેટલાક નહીં. ઉદાહરણ તરીકે, જો વ્યક્તિ બ્લડ પ્રેશરની દવા લઇ રહી હોય, તો તમારે તેનું બ્લડ પ્રેશર માપવું જોઇએ જેથી ખાતરી થઇ શકે કે દવા અસરકારક રીતે તેનું પ્રેશર ઘટાડે છે કે નહીં. આ એક ઇચ્છિત અસર માનવામાં આવે છે. જોકે, જો વ્યક્તિને ચક્કર આવે અથવા તેનું બ્લડ પ્રેશર અત્યંત ઓછું થઇ જાય, તો એ અનિચ્છનીય પ્રતિક્રિયા ગણાય છે. તેથી, તમને વ્યક્તિની દવા(ઓ) પ્રત્યેની ઇચ્છિત અને અનિચ્છનીય બન્ને પ્રકારની પ્રતિક્રિયાઓનું અવલોકન કરવું અને યોગ્ય રીતે નોંધ કરવી આવશ્યક છે.

કોઇ દવા જે દર્દીએ લીધી હોય, લેવાની ભૂલી ગયા હોય, લઇને મૂકી દીધી હોય કે નકારેલી હોય, તેની નોંધ દર્દીના દવા રેકોર્ડમાં કરવી આવશ્યક છે. જરૂર પડે ત્યારે દર્દીના મહત્વપૂર્ણ ચિહ્નો (vital signs) અને એપીકલ પલ્સ રેટ જેવી માહિતીની પણ નોંધ લેવી જરૂરી છે. ઉદાહરણ તરીકે, ડિજોક્સિન (Digoxin) જેવી દવા લેવા પહેલાં, દર્દીનો એપીકલ પલ્સ દર (apical rate) પૂરા એક મિનિટ માટે માપવો અને તેની નોંધ લેવી આવશ્યક છે. જો પલ્સ દર 54 અથવા વધુ હોય, તો દવા આપી શકાય છે. જો પલ્સ દર 54 કરતાં ઓછો હોય, તો દવાની માત્રા ન આપો અને તાત્કાલિક સુપરવાઇઝરને જાણ કરવી જોઇએ. આ માહિતી પણ દર્દીના દવા રેકોર્ડમાં નોંધવી જરૂરી છે.

સંપૂર્ણ દવા રેકોર્ડમાં દર્દીની નીચેની વિગતો શામેલ હોવી જોઇએ:

- પૂરું નામ
- રૂમ અને બેડ નંબર
- ઉંમર
- ડૉક્ટરનું નામ
- એલર્જી વિશે માહિતી
- લેવાની દવાઓ
- દરેક દવાની માત્રા
- દરેક દવા ક્યાં માર્ગે આપવી
- દરેક દવાનું સ્વરૂપ

- ઓર્ડર દવા લેવાની/આપવાની તારીખ(ઓ) અને સમય(ઓ)
- સૂચનામાં દવા લેવાની અને સમાપ્તિની તારીખ
- દવા(ઓ) માં મદદ કરનારા બધાના સહીઓના આદ્યાક્ષરો.
- દવા(ઓ) માં મદદ કરનારા બધાના સહીઓના આદ્યાક્ષરો.

રેકોર્ડ રાખવા માટેના કેટલાક કાનૂની નિયમો છે:

- જો તમે ભૂલ કરો તો વ્હાઇટ ફ્લુઇડ નો ઉપયોગ ન કરો. ભૂલ થયેલ જગ્યાને એક પાતળી રેખા સાથે ક્રોસ કરો. ભૂલને સ્ક્રિબલ કરીને ન છુપાવો. "Error" લખો, તમારું નામ હસ્તાક્ષર કરો અને તારીખ નોંધો.
- એવી રીતે લખો કે બીજા લોકો તમે જે લખો છો તે વાંચી શકે.
- સ્ક્રિબલ ન કરશો
- રેકોર્ડ પર ઘેરા શાહીનો ઉપયોગ કરો.

પ્રવૃતિઓ

1. નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને ત્યાં દર્દીઓને આપવામાં આવતી દવાઓની યાદી બનાવો અને ચિત્રો એકત્રિત કરો.

અવલોકન કરવા માટેના ઘટકો	દવા ચાર્ટમાં હાજર ઘટક

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ________________ એ કોઈપણ પદાર્થ છે જે શારીરિક કાર્યમાં ફેરફાર કરે છે અને સ્વાસ્થ્યને અસર કરવાની સંભાવના ધરાવે છે.
2. ______ ને એવા પદાર્થો તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જેનો ઉપયોગ આરોગ્યને પ્રોત્સાહન આપવા, બીમારી અટકાવવા, રોગનું નિદાન કરવા અથવા ઉપચાર કરવા માટે થાય છે.
3. ______________ એવી દવાઓ છે જે દિવસના ખાસ સમયે લેવામાં આવતી નથી, પરંતુ જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે જ લેવામાં આવે છે.
4. _____________ એ એક રાસાયણિક પદાર્થ છે જે પ્રવાહી, ઘન અને અર્ધ-ઘન સ્વરૂપમાં હોય છે.
5. દવાને એવા પદાર્થ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે જેનો ઉપયોગ ____________ નિદાન કરવા, રાહત આપવા અથવા રોગની સારવાર કરવા માટે થાય છે.
6. દર્દીના બધા દસ્તાવેજો_________________હોવા જોઈ.

B. કોલમ મેચ કરો

કોલમ A	કોલમ B
1. સાચી દવા	a. વ્યક્તિને ઓળખો
2. સાચો દર્દી	b. સ્પષ્ટ રીતે લેબલ તપાસો
3. યોગ્ય સમય	c. જો ડોઝ (માત્રા) ઓછો કે વધુ હોય તો ભૂલની જાણ કરવી
4. યોગ્ય માત્રા	d. ભલામણ કરેલ સમય પહેલાં અથવા 30 મિનિટ પછી

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબો લખો.

1. દવા આપવાની પ્રક્રિયા એટલે શું?
2. દવા જૂથોનું વર્ગીકરણ કરો.
3. દર્દીને દવા આપતી વખતે, સાત અધિકારો લખો જેનું પાલન કરવું જોઈએ.
4. રેકોર્ડ કીપિંગ અને દસ્તાવેજીકરણનું મહત્વ લખો

   (d) અન્ય ડ્રોન સાથે દખલ ટાળવા માટે

1. ડ્રોન જંતુનાશક અને ખાતરનો ઉપયોગ કરતા પહેલા સાધનોનું માપાંકન કરવાનો મુખ્ય હેતુ શું છે?
   (a) ડ્રોનની ગતિ વધારવા માટે
   (b) બેટરી લાઇફ સુધારવા માટે
   (c) ચોક્કસ રાસાયણિક માત્રા સુનિશ્ચિત કરવા માટે
   (d) ફ્લાઇટ રેન્જ વધારવા માટે

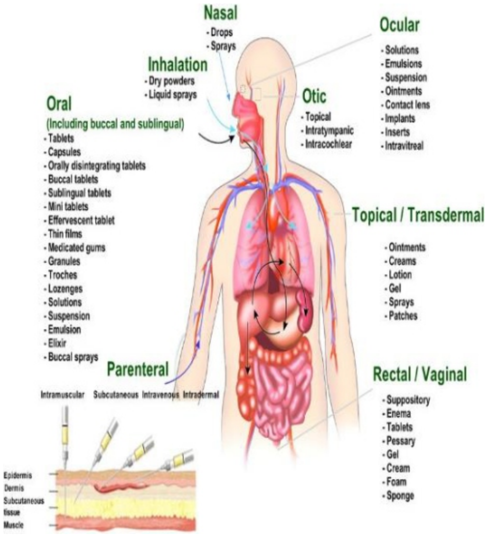
સત્ર 2: દવાઓના સ્વરૂપો અને આપવાની રીતો

દવાઓ વિવિધ સ્વરૂપો અને વિવિધ માર્ગોથી આપવામાં આવે છે. કેટલીક દવાઓ સમાન કાર્ય કરતી હોય છે પરંતુ એકથી વધુ સ્વરૂપોમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. તે જ રીતે, કેટલીક દવાઓ શરીરમાં અનેક રીતે આપવામાં આવે છે. દર્દીને દવા, તેના સ્વરૂપો અને આપવાના માર્ગ અંગે સ્પષ્ટ અને સરળ રીતે સમજાવવું આવશ્યક છે.

દવાના નીચેના સ્વરૂપોની યાદી બનાવો

દવાઓ આ સ્વરૂપોમાં આવી શકે છે:
- ટેબ્લેટ્સ
- કેપ્સ્યુલ્સ
- સીરપ
- એલિક્સિર
- ટિંકચર
- મલમ
- પેસ્ટ
- ક્રીમ

- આંખ અને કાનના ટીપાં
- મૌખિક સસ્પેન્શન
- સપોઝિટરીઝ (યોનિમાર્ગ અને ગુદામાર્ગ)
- નસમાં પ્રવાહી અને દ્રાવણ
- મીટર્ડ ડોઝ ઈન્હેલરનું પ્રવેશકરણ



આકૃતિ. 2.2: દવાનો માર્ગ

માનવ શરીરમાં દવાઓ આપવા માટે નીચેના માર્ગો ઉપયોગમાં લેવાય છે.
આ માર્ગો હોઈ શકે છે:

- મૌખિક - મોં દ્વારા
  A) મુખપત્ર (દાંતના મસૂડા અને ગાલની અંદરની બાજુ વચ્ચે)
  B) સબલિંગ્યુઅલ (જીભની નીચે)
- ટોપિકલ – ત્વચા પર ઉપરથી લગાડવામાં આવતી
- ઓપ્થાલ્મિક (આંખ)
- ઓટિક - કાન
- નાક
- શ્વાસ વડે
- નાસોગેસ્ટ્રિક અથવા ગેસ્ટ્રોસ્ટોમી ટ્યુબ દ્વારા
- યોનિમાર્ગ માર્ગ
- ગુદામાર્ગ
- સબક્યુટેનીયસ (ત્વચા નીચે)
- ઇન્ટ્રામસ્ક્યુલર (સ્નાયુઓમાં)
- ઇન્ટ્રાડર્મલ (ત્વચાના ત્વચા સ્તરમાં)
- ટ્રાન્સડર્મલ (ત્વચા દ્વારા)
- ઇન્ટ્રાપેરીટોનિયલ કેવિટી (દવા દ્વારા આપવામાં આવતી પેટની પેરીટોનિયલ કેવિટી)
- ઇન્ટ્રાવેનસ (નસમાં)
- ઇન્ટ્રા કાર્ડિયાક (હૃદયમાં)
- ઇન્ટ્રાથેકલ (કરોડરજ્જુમાં)
- ઇન્ટ્રા – આર્ટિક્યુલર (સાંધામાં)

સંપૂર્ણ ઓર્ડર (સૂચના)

દવાઓ આપતા પહેલાં, ડૉક્ટર અથવા બીજાં કોઇ તબીબી વ્યાવસાયિક અથવા નર્સની જવાબદારી છે કે તેઓ પૂર્ણ અને વાંચી શકાય તેવો ઓર્ડર લખે. સંપૂર્ણ આદેશમાં નીચે આપેલી વસ્તુઓ હોવી જોઇએ:

- આદેશની તારીખ
- આદેશનો સમય
- દવાનું નામ
- ડોઝ (માત્રા)
- આપવાની રીત
- સ્વરૂપ
- દવા લેવામાં આવવી જોઈએ તે સમય અથવા વારંવારતા
- નર્સના હસ્તાક્ષર

લેબલ્સ

બધા લેબલ્સમાં આ હોવું આવશ્યક છે:

- દર્દીનું નામ
- દવાનું નામ
- દવાની તાકાત
- કેટલી માત્રા લેવી
- આપવાની રીત
- સ્વરૂપ
- સમય
- આદેશની તારીખ
- બોટલ અથવા કન્ટેનર ભરવાની તારીખ
- સમાપ્તિની તારીખ, જે બાદ ઉપયોગ ન કરી શકાય
- આદેશ આપનારનું નામ
- કોઈ ખાસ સૂચનાઓ, જેમ કે પ્રકાશ અને ઠંડી જગ્યાથી દૂર રાખવું

દવા આપવાનો માર્ગ અને સ્વરૂપના પરિચિંતન

બાળકો માટે મૌખિક રીતે દવા આપવી એ સૌથી શ્રેષ્ઠ રીત માનવામાં આવે છે. જ્યારે દર્દીને ગળવામાં તકલીફ થતી હોય, જેમ કે ઘણી વખત વૃદ્ધ લોકોમાં જોવા મળે છે, ત્યારે નીચે મુજબની વ્યવસ્થાઓ અપનાવી શકાય છે.

- દવા પિંડારવી (ક્રશ કરવી): ટેબલેટને પિંડારવી અથવા કેપ્સ્યુલ ખોલી તેને સફરજન સોસ જેવી કોઈ વસ્તુમાં નાખવાથી દવા લેવી સરળ બને છે પરંતુ ટાઇમ રિલીઝ કેપ્સ્યુલ, એન્ટેરીક કોટેડ ટેબલેટ, એફર્વેસેન્ટ ટેબલેટ, એવા દવા જે પેટ પર અસર કરે છે, ખરાબ સ્વાદવાળી દવા અને સબલિંગ્યુઅલ દવા (જે જીભની નીચે મુકાય છે) તેને ખોલવી કે પિંડારવી નહી જોઇએ. દવા પિંડારવી કે નહીં તે જાણવા માટે સુપરવાઈઝરનો સંપર્ક કરો.
- દવાનો પ્રવાહી સ્વરૂપ: દવાનો પ્રવાહી સ્વરૂપ ઉપયોગ કરવાથી તે લોકોને પણ મદદ મળે છે જેઓ ગોળી અને કેપ્સ્યુલ લેવાનું ટાળતાં હોય છે.

વય નિસર્ધિત દવા આપવાનો માર્ગ

શિશુઓ

- મૌખિક પ્રવાહી દવાઓ માટે, સિરિંજ, ડ્રોપર અથવા નિપલનો ઉપયોગ કરવો.
- પ્રવાહી મૌખિક દવાઓ માટે ચમચી અથવા ઔંસ કપનો ઉપયોગ કરો.

પ્રીસ્કૂલ અને સ્કૂલ વયના બાળકો

- આ વય જૂથના મોટા ભાગના બાળકો ગોળી અને કેપ્સ્યુલ લઈ શકતા હોય છે.
  કિશોરાવસ્થા
- પુખ્ત વયના લોકો માટેની માત્રાઓ, આપવાની રીતો અને દવાના સ્વરૂપો હવે સામાન્ય રીતે કિશોરાવસ્થાના લોકોને પણ લાગુ પડે છે.

દવા આપવાની રીતો

ઘર આરોગ્ય સહાયક (હોમ હેલ્થ એઇડ)ને દર્દી અથવા રહેવાસીની યોગ્ય સ્વ-દવા લેવાની રીતને ધ્યાનથી નિરીક્ષણ કરવાની ક્ષમતા હોવી જરૂરી છે. નીચે તે રીતો આપવામાં આવી છે જેમાં ઘર આરોગ્ય સહાયક નર્સની મદદથી મદદરૂપ થઈ શકે છે. નીચે દવા આપવાના સામાન્ય માર્ગો દર્શાવવામાં આવ્યા છે

ટોપિકલ – ત્વચા પર

ત્વચા સંપૂર્ણ ન હોય અથવા કંઈ વાગ્યું હોય તો, દવા ત્વચા પર લગાવશો નહીં—સિવાય કે તે દવા ખાસ ત્વચા પર વાગેલી જગ્યાએ લગાવવાની હોય. આ રીતથી દવા લાગુ કરવાની પ્રક્રિયા નીચે દર્શાવવામાં આવી છે:

1. ટ્યુબ ખોલો.
2. ઢાંકણું સાફ રહે તે માટે તેને ઉંધું રાખો.
3. દવા લગાવવતી વખતે મોજા પહેરો.
4. દવાને જીભ ડિપ્રેસર પર મૂકો. ચહેરા માટે ટીપાવવાળું કોટન એપ્લીકેટર અથવા જંતુરહિત ગોઝનો ઉપયોગ કરો.
5. વાળના વૃદ્ધિની દિશા પ્રમાણે લાંબા સ્ટ્રોકમાં લગાવો.

ટ્રાન્સડર્મલ

- જગ્યાને સાબુ અને પાણી વડે ધોઈ લો
- એવી જગ્યા શોધો જ્યાં વ્યક્તિના હાથ કે છાતી પર વાળ ન હોય.
- જગ્યાને કોરી કરો
- મોજા પહેરો (UAP લાઇસન્સ વિનાના સહાયક કર્મચારીઓ અને દર્દી બંને)
- ડોઝ પેચ અથવા સ્ટ્રીપ પર લગાવો. ધ્યાન રાખો કે દવા તમારી ત્વચાને અડે નહીં.
- દવા નીચે તરફ હોય અને ત્વચાને સ્પર્શ કરતી હોય ત્યારે, વ્યક્તિને કહો કે સ્ટ્રિપને હળવેથી આશરે 3 ઇંચ વિસ્તાર સુધી ફેલાવે જેથી દવા પ્રસરે. ઘસવાનું નહીં.
- પ્લાસ્ટિક રેપ અથવા વિશેષ ડ્રેસિંગ બેન્ડેજથી ઢાંકો અને તે ખુલીને ન જાય તે માટે યોગ્ય રીતે બાંધો.
- કવર પર તારીખ, સમય અને તમારા નામના આદ્યાક્ષરો લખો.

મૌખિક

- દર્દીને દવા આપો.
- દર્દી દવા ન ગળે ત્યાં સુધી તેની સાથે રહો.

મુખપત્ર અને સબલિંગ્યુઅલ

મુખપત્ર દવાઓ દાંત અને ગાલની અંદરની બાજુએ મૂકવામાં આવે છે. જીભના પાછળના ભાગ નીચે સબલિંગ્યુઅલ દવાઓ લેવામાં આવે છે.

1. દર્દીને દવા આપો.
2. વ્યક્તિને કહો કે દવા તેમના મોંમાં (મુખપત્ર) અથવા તેમની જીભ નીચે (સબલિંગ્યુઅલ) ઓગળી જાય ત્યાં સુધી રાખે.
3. દર્દીને કહો કે દવાને તેની જગ્યાએ છોડી દે જેથી તે સંપૂર્ણપણે ઓગળી જાય.

ઓપ્થેલ્મિક (આંખ)

- આંખની સંભાળ દરમિયાન મોજા પહેરવાથી ચેપ લાગતો નથી. (યુએપી અને દર્દી બંને).
- વ્યક્તિને બેસવાની સ્થિતિમાં અથવા પીઠ પર પાંછવાની (સપાઇન) સ્થિતિમાં મદદ કરો.
- દર્દીને માથું પાછળ તરફ ઝુકાડવા કહો.
- દર્દીને ઉપર અને દૂર તરફ નજર કરવા કહો.
- વ્યક્તિના બીજા હાથમાં ડ્રોપર રાખીને, એક હાથ વડે તેના માથાને સપોર્ટ કરો.
- નીચેની પાંપણ ખેંચોનીચલા પાંપણની નીચેની જગ્યામાં ટીપાં નાંખો.
- વધારાનાં ટીપાં ટીશ્યુ વડે સાફ કર.

ઓટિક (કાન)

- કાનમાં નાંખવાના ટીપાંને શરીરના તાપમાન સુધી આવા દો.
- વ્યક્તિને કહો કે ટીપાં કાનના અંદરના ભાગની સામે મૂકે અને કાનના લોબને ત્યાં સુધી પકડી રાખો જ્યાં સુધી તમને વધુ ટીપાં ન દેખાય.
- વ્યક્તિએ ઓછામાં ઓછી 10 મિનિટ સુધી માથું બાજુ તરફ રાખવું જોઈ.

શ્વાસ વડે

આ માર્ગ (રીત) દ્વારા દવા આપતા બે પ્રકારના ઇન્હેલર હોય છે. આ બે પ્રકાર છે:

- ➢ **મીટર્ડ-ડોઝ ઇન્હેલર્સ**
- ➢ **ટર્બો ઇન્હેલર્સ**

ઉપયોગ માટેના સંકેતો

બધી દવાઓના ખાસ ઉપયોગો હોય છે. આમાંના મોટાભાગના ઉપયોગો દવાની ઇચ્છિત ક્રિયાઓ સાથે સંબંધિત છે. કેટલાક ઉપયોગો દવાની આડઅસરો સાથે સંબંધિત છે. ઉદાહરણ તરીકે, ડાઇફેનહાઇડ્રામીન, જે એક એન્ટીહિસ્ટામિન છે, તે એલર્જી માટે તેમજ ઊંઘ માટે પણ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, કારણ કે તેની એક આડઅસર ઘેન છે.

સાવચેતીઓ અને વિરોધાભાસ

કેટલીક દવાઓ કેટલાક દર્દીઓ માટે અયોગ્ય હોય છે અથવા તેમનો ઉપયોગ પ્રતિબંધિત હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે, ગંભીર કિડની અથવા યકૃત રોગ ધરાવતા દર્દીઓ, તેમજ ગર્ભવતી કે સ્તનપાન કરાવતી સ્ત્રીઓ માટે કેટલીક દવાઓ પ્રતિબંધિત હોઈ શકે છે.અન્ય કેટલીક દવાઓનો ઉપયોગ ફક્ત ત્યારે જ કરવો યોગ્ય રહે છે જ્યારે તેનો ઉપયોગ સંપૂર્ણ સાવધાની સાથે કરવામાં આવે. ઉદાહરણ તરીકે, દવા ક્યારેક વૃદ્ધ દર્દીઓ માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે, પરંતુ તેની માટે ખાસ ધ્યાન જરૂરી હોય છે. આવા સંજોગોમાં, દવાના ઉપયોગ દરમિયાન દર્દીની પ્રતિક્રિયાઓનું નજીકથી નિરીક્ષણ કરવું અને યોગ્ય સમયે તેની જાણ કરવી ખૂબ જ જરૂરી છે.સૌથી સામાન્ય વિરોધાભાસ એટલે કે દવા પ્રત્યે એલર્જી અથવા સંવેદનશીલતા. દર્દીને દવા આપતા પહેલાં તેની એલર્જીની માહિતી હોવી જરૂરી છે. જો દર્દીના ચાર્ટ પર "NKA" લખેલું હોય, તો તેનો અર્થ થાય છે કે વ્યક્તિને કોઈ જાણીતી એલર્જી નથી.

એલર્જી

જો કોઈ વ્યક્તિ એલર્જી ધરાવતી દવા લે છે, તો ચામડી પર ફોલ્લીઓ આવવી અથવા જીવલેણ એલર્જીક પ્રતિક્રિયા થવાની શક્યતા રહે છે. એનાફિલેક્સિસ એ એવી ગંભીર એલર્જીક સ્થિતિ છે, જે ત્યારે થઇ શકે છે જ્યારે કોઇ વ્યક્તિને મગફળી કે શેલફિશ જેવા ખોરાક, લેટેક્સ જેવા પદાર્થો, અથવા પેનિસિલિન અથવા

સેફાલોસ્પોરિન જેવી દવાઓથી એલર્જી હોય. આ એક તાત્કાલિક સારવાર જરૂરી તબીબી કટોકટી છે, જેને તરત ધ્યાન આપવું જરૂરી છે.

નીચે મુજબ લક્ષણો હોય શકે છે:-

- ખંજવાળ
- શિળસ
- ગળામાં સોજો
- શ્વાસ લેવામાં તકલીફ (ડિસપનિયા)
- શ્વાસ ન લઇ શકાય
- બ્લડ પ્રેશરમાં ઘટાડો
- અનિયમિત હૃદય લય
- ઉબકા
- ઉલટી થવી
- પેટમાં દુખાવો
- મૃત્યુ

આડઅસરો અને પ્રતિકૂળ પ્રતિક્રિયાઓ

બધી દવાઓની આડઅસરો હોય છે. સૌથી સામાન્ય આડઅસરો ઉબકા અને ઉલટી છે. કેટલીક **આડઅસરો** મુશ્કેલીકારક હોય છે; અન્ય જીવન માટે જોખમી હોઈ શકે છે. **દવાની પ્રતિકૂળ પ્રતિક્રિયાઓ** ગંભીર હોય છે અને તે મૃત્યુનું કારણ પણ બની શકે છે. તમારે આવી એલર્જીક પ્રતિક્રિયાઓનું અવલોકન કરવું જોઈએ અને તેની જાણ કરવી જોઈએ.

માત્રા

બધી દવાઓની વિશિષ્ટ માત્રા હોય છે, અને વયસ્કો અને બાળકો માટે માત્રાની રેન્જ અલગ હોય શકે છે. વૃદ્ધ વ્યક્તિઓ માટે ઘણીવાર માત્રા ઓછી કરવામાં આવે છે, કારણ કે વૃદ્ધાવસ્થાના સામાન્ય ફેરફારો આ ઉંમરના લોકોમાં આડ અસર, દવાના પ્રતિકૂળ પ્રતિક્રિયાઓ, ઝેરી અસર અને ઓવરડોઝ થવાની સંભાવના વધારે હોય છે. બાળકોને દવા તેમના વજન પ્રમાણે ડોઝ (માત્રા) આપવામાં આવે છે.

સંક્ષેપ

સંક્ષેપો સમય બચાવે છે, પરંતુ તે ગંભીર નુકસાન પણ કરી શકે છે. કેટલાક સંક્ષેપો જેમની આપણે લાંબા સમયથી ઉપયોગ કર્યો છે, હવે તેઓ બંધ કરવામાં આવી રહ્યા છે કારણ કે તેમના વપરાશથી ગંભીર ભૂલો થયેલી છે. સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા અને સ્વીકાર્ય સંક્ષેપો તેમના સંપૂર્ણ સ્વરૂપ સાથે નીચેના કોષ્ટકમાં રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.

કોષ્ટક 3: સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા અને સ્વીકાર્ય સંક્ષેપો

સંક્ષેપ	અર્થ		સંક્ષેપ	અર્થ
a.c.	ભોજન પહેલાં		**MEq**	મિલિક્વિવલેન્ટ
ad lib	મુક્ત રીતે		**Min**	મિનિટ
a.m.	સવાર		**Mg**	મિલિગ્રામ
ASA	એસ્પિરિન		**ML**	મિલિલીટર
b.i.d	દિવસમાં બે વાર		**NBM**	મોઢેથી કશું નહીં
BM	મળ વિસર્જન		**NTG**	નાઇટ્રોગ્લિસરીન

BP	બ્લડ પ્રેશર	**p.c.**	ભોજન પછી
BS	બ્લડ શુગર	**p.m.**	સાંજ
C-with line over	સાથે	**p.o.**	મોં દ્વારા
Cap	કેપ્સ્યુલ	**Prn**	જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે
Cc	ક્યુબિક સેન્ટિમીટર	**Q**	દરરોજ
disc or D.C.	બંધ કરો	**Qh**	દર કલાકે
disp.	બાહર કાઢવું	**Qid**	દિવસમાં ચાર વાર
Elix	ઇલીક્સિર	**SOB**	શ્વાસ લેવામાં તકલીફ
Ext	અર્ક	**Sol**	દ્રાવણ
fl or fld	પ્રવાહી	**ss.**	અડધો ભાગ
g. or Gm. or g	ગ્રામ	**Stat**	તરત જ
Gr	ગ્રેન	**susp.**	સસ્પેન્શન

પ્રવૃતિઓ

1. નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને આપેલ વય જૂથના બાળકો માટે દવા આપવાના યોગ્ય માર્ગો અને સ્વરૂપો ઓળખો. નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં યોગ્ય માર્ગો અને સ્વરૂપો ભરો:

વય જૂથ	દવાના સ્વરૂપો	દવાના માર્ગો
શિશુ		
નાનું બાળક		
કિશોરાવસ્થા		
પુખ્ત		
વૃધ્ધ		

2. નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને દવા ચાર્ટનું અવલોકન કરો. દવા ચાર્ટમાં વપરાયેલા પ્રમાણભૂત સંક્ષેપનો અર્થ ઓળખો. નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં સંક્ષેપનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ અથવા અર્થ ભરો:

સંક્ષેપ	અર્થ
a.c.	
a.m.	
b.i.d	
Cap	
NPO	
p.c.	
p.o.	
Prn	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. બાળકો માટે ______________શ્રેષ્ઠ માર્ગ છે.
2. ત્વચાના ______________માં ઇન્ટ્રાડર્મલ દવાનો ઉપયોગ થાય છે.
3. આરોગ્ય વ્યાવસાયિકોએ દર્દીને દવા આપતા પહેલાં ________________લખવાનો રહેશે.
4. જીભની પાછળની નીચે__________________ઓ લેવામાં આવે છે.

B. કોલમ મેચ કરો

ઇન્ટ્રાવેનસ	a. હૃદયમાં
ઇન્ટ્રા કાર્ડિયાક	b. નસમાં
મૌખિક પ્રવાહી દવાઓ	c. નાઇટ્રોગ્લિસરિન
NTG	d. સિરીંજ, ડ્રોપર અથવા નિપલનો ઉપયોગ

C. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

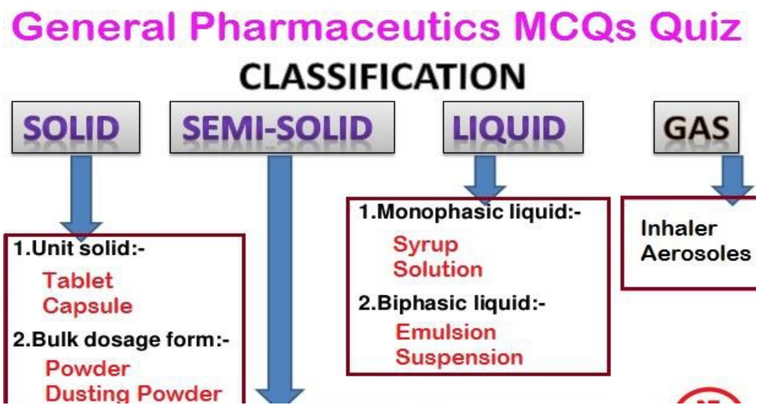
1. એવી દવા ઓળખો જે દવાના સ્વરૂપનું પ્રતિનિધિત્વ કરતી નથી:
   a. ટેબ્લેટ
   b. નાક
   c. સીરપ
   d. મલમ
2. મુખપત્રની દવાઓ વચ્ચે મૂકવામાં આવે છે
   a. દાંત અને ગાલની અંદરનો ભાગ.
   b. જીભના પાછળના ભાગ નીચે
   c. જીભની ઉપર
   d. દાંતની વચ્ચે
3. દર્દીની નીચેની માહિતી આરોગ્ય કર્મચારીઓ દ્વારા ક્રમમાં હોવી જોઈએ:
   a. દર્દીનું નામ
   b. દવાનું નામ અને માર્ગ
   c. દવાની શક્તિ
   d. આ બધા

D. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબો લખો.

1. દવાના વિવિધ સ્વરૂપોની યાદી બનાવો.
2. સંપૂર્ણ ઓર્ડરની લાક્ષણિકતાઓ લખો.
3. દવાના આપવાના માર્ગો લખો.

સત્ર 3: દવાઓનું વર્ગીકરણ

દવાઓનું વર્ગીકરણ તેમની રાસાયણિક રચના, ક્લિનિકલ અસરકારકતા, શરીર પ્રણાલીઓ પર પડતી ઉપચારાત્મક અસર, તેમજ તેમના હેતુ અને ઉપયોગના આધારે કરવામાં આવે છે. દરેક વર્ગમાં એવી દવાઓનો સમાવેશ થાય છે જે સમાન પ્રકારની આરોગ્યસંબંધિત સમસ્યાઓ માટે સૂચવવામાં આવે છે. જો કે, દરેક દવાનો વર્ગ એકસરખો હોવો આવશ્યક નથી. એક જ દવા એક કરતાં વધુ વર્ગોમાં સમાવિષ્ટ થઇ શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, એસ્પિરિન એ એક એન્ટિપ્રાયરેટિક, એનાલજેસિક તથા વિરોધી શોથ (Anti-inflammatory) દવા છે. ગૃહ આરોગ્ય સહાયક માટે જરૂરી છે કે તેને દરેક દવા વર્ગની સામાન્ય લાક્ષણિકતાઓ અંગે સમગ્ર જ્ઞાન હોય. દવાઓના દરેક વર્ગની યોગ્ય વ્યવસ્થા અને દેખરેખ માટે આ જ્ઞાન અનિવાર્ય છે, કારણ કે દવાની અસરકારકતા અને સલામતી તેના યોગ્ય ઉપયોગ પર આધાર રાખે છે.



આકૃતિ.2.3: દવાઓના સ્વરૂપો

દવાઓનું વર્ગીકરણ

દવાઓના મુખ્ય વર્ગો નીચે મુજબ છે

એન્ટાસિડ્સ
ઉપયોગો: જઠરનો સોજો, પેપ્ટિક અલ્સર, હિઆટલ હર્નીયા અને રિફ્લક્સ એસોફેગાઇટિસ.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- એલ્યુમિનિયમ કાર્બોનેટ
- કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ

એન્ટિકોએગ્યુલન્ટ્સ
ઉપયોગો: હાર્ટ એટેક (MI), પલ્મોનરી એમબોલિઝમ (ફેફસાના ગંઠાવાનું), ડીપ વેઇન થ્રોમ્બોસિસ, ડિસેમિનેટેડ ઇન્ટ્રાવાસ્ક્યુલર ક્લોટિંગ સિન્ડ્રોમ (DIC), અને એટ્રિયલ ફાઇબ્રિલેશન. તેનો ઉપયોગ કિડની ડાયાલિસિસ સાથે પણ થાય છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- વોરફરીન સોડિયમ
- હેપરિન

એન્ટિકોનવલ્સન્ટ્સ
ઉપયોગો: તેઓ આંચકી અટકાવે છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ફેનીટોઈન
- ડાયઝેપામ

એન્ટી ડિપ્રેસન્ટ્સ
ઉપયોગો: ડિપ્રેશન, એવાં બાળકો માટે જે રાતે પથારીમાં પેશાબ કરી જાય છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- સર્ટ્રાલાઇન
- એમીટ્રિપ્ટીલાઇન
- બ્યુપ્રોપિયન
- ફિનેલ્ઝિન

એન્ટિડાયાબિટીક દવાઓ
ઉપયોગો: ડાયાબિટીસ અને કીટોએસિડોસિસ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ઇન્સ્યુલિન
- ગ્લાયબ્યુરાઇડ

એન્ટિડાયરિયલ્સ
ઉપયોગો: ઝાડા
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- બિસ્મથ સબગેલેટ
- કાઓલિન અને પેક્ટીન મિશ્રણ

એન્ટિફંગલ
ઉપયોગો: ફૂગ ચેપ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- નાયસ્ટાટિન
- એમ્ફોટેરિસિન B

એન્ટિહિસ્ટેમાઈન્સ
ઉપયોગો: એલર્જી
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ડિફેનહાઇડ્રેમાઇન હાઇડ્રોક્લોરાઇડ
- ક્લોરફેનિરામાઇન મેલેટ

એન્ટિ-ઇન્ફેક્ટિવ
ઉપયોગો: ચેપ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- પેનિસિલિન
- ટેટ્રાસાયક્લાઇન

એન્ટિનોપ્લાસ્ટિક
ઉપયોગો: કેન્સર
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ફ્લોરોરાસિલ
- સિસ્પ્લેટિન

એન્ટિ પાર્કિન્સન એજન્ટ
ઉપયોગો: પાર્કિન્સન રોગ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- લેવોડોપા
- એન્ટાકાપોન

એન્ટિસાયકોટિક અને ન્યુરોલેપ્ટિક એજન્ટ
ઉપયોગો: મનોરોગ અને ચિંતા. ક્યારેક તેનો ઉપયોગ અસંબંધિત હેડકી, ઉબકા, ઉલટી અને બાળકોની વર્તણૂક સમસ્યાઓ તેમજ આરામ પહેલાં આરામ માટે થાય છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- હેલોપેરીડોલ
- ક્લોરપ્રોમેઝિન

એન્ટિ ટ્યુબરક્યુલર દવાઓ
ઉપયોગો: ક્ષય રોગ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- આઇસોનિયાઝિડ

ઉધરસની દવાઓ અને કફની દવાઓ
ઉપયોગો: કફનાશકોનો ઉપયોગ બ્રોન્કાઇટિસ, ટીબી, ન્યુમોનિયા, સિસ્ટિક ફાઇબ્રોસિસ અને કોરોનરી ઓબ્સ્ટ્રક્ટિવ પલ્મોનરી ડિસીઝ COPD માટે થાય છે. એન્ટિટ્યુસિવ્સ એક દવા છે જેનો ઉપયોગ ઉધરસને દબાવવા અને મગજમાં કફ કેન્દ્રની પ્રવૃત્તિ ઘટાડવા માટે થાય છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ગુઆઈફેનેસિન
- કોડીન

એન્ટિવાયરલ
ઉપયોગો: HIV, હર્પીસ અને વેરીસેલા જેવા વાયરસથી થતા ચેપ.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- એસાયક્લોવીર સોડિયમ
- સિડોફોવિર

બાર્બિટ્યુરેટ્સ
ઉપયોગો: વાઈ, ઘેનની દવા, અનિદ્રા, એનેસ્થેસિયા અને પિત્તાશયમાં પથરી
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ફેનોબાર્બીટલ
- સેકોબાર્બીટલ

બેન્ઝોડિયાઝેપાઇન્સ
ઉપયોગો: ચિંતા, દારૂનો તીવ્ર ત્યાગ અને સર્જરી પહેલા આરામ.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ડાયઝેપામ
- ક્લોનાઝેપામ

બ્રોન્કોડિલેટર
ઉપયોગો: અસ્થમા, શ્વાસનળીમાં ખેંચાણ, COPD, અને શેયને-સ્ટોક્સ શ્વસન
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- આલ્બ્યુટેરોલ
- એમિનોફિલિન

ડાય્યુરેટિક્સ
ઉપયોગો: હાઈ બ્લડ પ્રેશર (હાયપરટેન્શન) અને એડીમા
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- ફ્યુરોસેમાઇડ
- હાઇડ્રોક્લોરોથિયાઝાઇડ

હિસ્ટામિન H2 એન્ટાગોનિસ્ટસ
ઉપયોગો: અલ્સર અને GI રિફ્લક્સ રોગ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- સિમેટિડીન
- રેનિટિડાઇન

ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ્સ
ઉપયોગો: અંગ પ્રત્યારોપણ અસ્વીકાર નિવારણ
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- સાયક્લોસ્પોરીન
- એઝાથિઓપ્રિન

લેક્સેટિવ
ઉપયોગો: કબજિયાતના ઈલાજ તરીકે, આંતરડાની સર્જરી પૂર્વ તૈયારી માટે, તથા વિસર્જન પ્રક્રિયા સરળ બનાવતી દવા તરીકે ઉપયોગ થાય છે.
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- સાયલિયમ
- ડોક્યુસેટ સોડિયમ

નોનસ્ટીરોઇડ એન્ટિ-ઇન્ફ્લેમેટરી
ઉપયોગો: હળવાથી મધ્યમ દુખાવો, સંધિવા અને ડિસમેનોરિયા
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- આઇબ્યુપ્રોફેન
- નેપ્રોક્સેન

ઓપીયોઇડ એનાલજેક્સ
ઉપયોગો: મધ્યમથી તીવ્ર દુખાવો
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- કોડીન

સેલિસીલેટ્સ
ઉપયોગો: હળવો થી મધ્યમ દુખાવા માટે, બળતરા (સંધિવા), અને તાવ માટે
આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:
- એસ્પિરિન
- સાલસાલેટ

થાઇરોઇડ દવાઓ

ઉપયોગો: સક્રિય થાઇરોઇડ ગ્રંથિ હેઠળ

આ જૂથની દવાઓના ઉદાહરણો:

- થાઇરોઇડ
- લેવોથાઇરોક્સિન

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને નજીકની હોસ્પિટલમાં લઈ જશે અને નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં ઉપયોગમાં લેવાતી ચોક્કસ દવાની શ્રેણીના ઉદાહરણો ભરશે:

દવા શ્રેણી	ઉપયોગો	વિરોધાભાસ	અર્થઘટનાઓ	દવાઓના ઉદાહરણો
એન્ટિકોનવલ્સન્ટ				
બ્રોન્કોડિલેટર				
ઇમ્યુનોસપ્રેસન્ટ્સ				
મૂત્રવર્ધક પદાર્થો				
સેલિસિલેટ્સ				

પ્રવૃત્તિ 2: શિક્ષક વિદ્યાર્થીને નજીકની હોસ્પિટલમાં લઈ જશે અને હોસ્પિટલમાં વિવિધ ડ્રગ અને દવાઓના બધા ચિત્રો એકત્રિત કરશે.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. કબજિયાતમાં મળને નરમ કરનાર તરીકે__________ નો ઉપયોગ થાય છે.
2. બ્લડ પ્રેશરને નિયંત્રિત કરવા માટે વપરાતી દવાઓ ____________છે.
3. એન્ટિડાયરીઅલ દવાની સામાન્ય આડઅસરોમાંની એક ___________________છે.

B. કોલમ મેચ કરો

કોલમ A	**કોલમ B**
1. ઓપિયોઇડ એનાલજેક્સ	a. તેઓ આંચકી અટકાવે છે
2. હિસ્ટામાઇન H2 એન્ટાગોનિસ્ટ	b. ડિપ્રેશન, એવાં બાળકો માટે જે રાતે પથારીમાં પેશાબ કરી જાય છે
3. બેન્ઝોડિયાઝેપાઇન્સ	c. ચિંતા અને સર્જરી પહેલાં આરામ માટે
4. એન્ટિડિપ્રેસન્ટ્સ	d. અલ્સર અને GI રિફ્લક્સ રોગ
5. એન્ટિકોનવલ્સન્ટ્સ	e. મધ્યમથી તીવ્ર દુખાવો

D. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. એન્ટાસિડ શું છે?
2. સેલિસીલેટ્સની સામાન્ય આડઅસરો લખો?
3. એન્ટાસિડના ઉપયોગો લખો?
4. નોનસ્ટીરોઈડલ એન્ટી-ઈન્ફ્લેમેટરી દવાઓના વિરોધાભાસ અને આડઅસરો લખો.
5. દવાના ચિત્રો ધરાવતી દવા ફાઇલ તૈયાર કરો અને તેના ઉપયોગો, આડઅસરો, વિરોધાભાસ અને અસરો લખો.

સત્ર 4: આરોગ્ય અને ફિઝીયોથેરાપી

શારીરિક પ્રવૃત્તિ જીવનની ગુણવત્તા વધારવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. તે વ્યક્તિના સર્વાંગી વિકાસમાં યોગદાન આપે છે. શારીરિક તંદુરસ્તી માનસિક, ભાવનાત્મક અને આધ્યાત્મિક કલ્યાણના સકારાત્મક અને કાર્યક્ષમ કાર્યો માટે આધારરૂપ છે. શારીરિક પ્રવૃત્તિમાં જીવનશૈલી સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ, સક્રિય રમતગમતમાં ભાગ લેવો, અને પેશીઓ મજબૂત બનાવતી કસરતોનો સમાવેશ થાય છે. આવી પ્રવૃત્તિઓને કસરત તરીકે ગણાવી શકાય છે જે શારીરિક તંદુરસ્તી વધારવામાં સહાયક થાય છે. આ એકમમાં કસરતની આવશ્યકતા અને તેને કરવાની યોગ્ય રીતોનું વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે, જે સ્વસ્થ જીવનશૈલીમાં લાભદાયી છે.

કસરતના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો

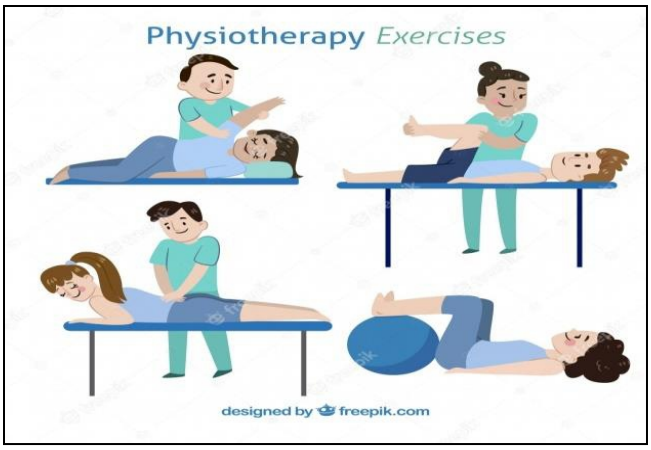
શારીરિક કસરતોનો ઉપયોગ ઘણીવાર ઈજા અથવા બીમારી બાદ વ્યક્તિની હલનચલન ક્ષમતા પુનઃસ્થાપિત કરવામાં મદદરૂપ થવા માટે કરવામાં આવે છે.

ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ આરોગ્યસેવા વ્યાવસાયિકો છે જેઓ ફિઝિયોથેરાપી માટે ખાસ તાલીમપ્રાપ્ત હોય છે. તેઓ આરોગ્ય ક્ષેત્રના વિવિધ વિભાગોમાં તથા હોસ્પિટલ્સ, સમુદાય આરોગ્ય કેન્દ્રો અને પુનઃસ્થાપન કેન્દ્રો સહિત વિવિધ જગ્યાઓએ કામ કરે છે. ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ વારંવાર સ્નાયુઓ, સાંધા, હૃદય, રક્ત પરિભ્રમણ અને ફેફસાંને અસર કરતી સમસ્યાઓની સારવાર કરે છે. ફિઝિયોથેરાપી માનસિક સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ અને ન્યુરોલોજીકલ સમસ્યાઓ (મગજ અને ચેતાતંત્રને અસર કરતી) અને લાંબા ગાળાની સ્વાસ્થ્ય બીમારીથી પીડાતા લોકોને મદદ કરે છે.

શારીરિક કસરતના સિદ્ધાંતો

કસરતનો મૂળ સિદ્ધાંત એ છે કે દર્દીને દુખાવો ઘટાડીને કાર્યાત્મક ગતિશીલતા પુનઃસ્થાપિત કરવી, જેનાથી તેઓ સામાન્ય ગતિશીલતા બનાવી શકે અને જાળવી શકે.

શારીરિક કસરતનો ઉદ્દેશ્ય શરીરના સામાન્ય કાર્યને પુનઃસ્થાપિત કરવો તેમજ ચોક્કસ ઈજા કે બીમારીનું અસરકારક રીતે સારવાર કરવો છે. ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ દર્દીની સામાન્ય સુખાકારી અને જીવનની સર્વાંગી ગુણવત્તા સુધારવા માટે વિવિધ માર્ગો વિચારી શકે છે.



આકૃતિ 2.4: મૂળભૂત ફિઝીયોથેરાપી કસરત

કસરત મુખ્યત્વે સમગ્ર શરીર માટે સર્વાંગી દૃષ્ટિકોણ અપનાવે છે, જેનો અર્થ એ છે કે તે ઈજા અથવા બીમારીના એકજ કારણ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા કરતાં આખા શરીરની સ્થિતિને ધ્યાનમાં લે છે. ઉદાહરણ તરીકે, પીઠના દુખાવા માટે અનેક કારણો જવાબદાર હોઈ શકે છે, જેમ કે સ્નાયુઓમાં તાણ, વધુ પડતું ખેંચાણ, બેડોળ રીતે વાળવું, લાંબા સમય સુધી ઊભા રહેવું કે વાંકા રહેવું, તેમજ અયોગ્ય રીતે ભાર ઉઠાવવો અથવા વહન કરવો. દર્દી શિક્ષણ એ શારીરિક ઉપચારનો અગત્યનો ભાગ છે. ફક્ત ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ જ દર્દીને કસરતના મહત્વ વિશે યોગ્ય અને અસરકારક સલાહ આપી શકે છે અને તેની સ્થિતિનું વધુ સારું સંચાલન કરી શકે છે, ઉદાહરણ તરીકે, દર્દીને નિયમિત કસરત કરાવીને.

સૂચના

શારીરિક કસરત બધી ઉંમરના અને વિવિધ સામાજિક પૃષ્ઠભૂમિના લોકોને લાભ આપી શકે છે. ઈજા અથવા શારીરિક અપંગતા ધરાવતા લોકો ફિઝિયોથેરાપી દ્વારા લાભ મેળવી શકે છે, જેમાં બાળકોથી લઈને વૃદ્ધો સુધીના તમામ વય જૂથોનો સમાવેશ થાય છે. ખાસ કરીને, કસરત રમતગમતથી થયેલી ઈજાઓથી પીડાતા લોકોને પુનર્વસન (સ્વાસ્થ્ય પુનઃસ્થાપન) કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ તેમનાં જ્ઞાન અને કુશળતાનો ઉપયોગ કરીને દર્દીઓને હાડકાં અને સાંધા સંબંધિત સમસ્યાઓમાંથી રાહત આપવા અને શારીરિક કાર્યક્ષમતા સુધારવામાં મદદ કરે છે.

કસરત લોકોની સમસ્યાઓનો સામનો કરવામાં મદદ કરી શકે છે

હાડકાં અને સાંધા સંબંધિત સ્થિતિઓ શારીરિક કસરત હાડકાં અને સાંધા સંબંધિત સ્થિતિઓ તથા ઈજાઓના સારવારમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. ફિઝિયોથેરાપી કસરતો ખાસ કરીને ઓર્થોપેડિક સર્જરી (જે હાડકાં અથવા સાંધાના નુકસાન કે વિકૃતિ સુધારવા માટે કરવામાં આવે છે) પછીના પુનઃસ્થાપન દરમ્યાન દર્દીઓને સ્વસ્થ થવામાં મદદ કરે છે.
ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ દર્દીના શરીરમાં રહેલી અપંગતા સુધારવા માટે કસરતો અને શક્તિવર્ધક તાલીમનો સમાવેશ થાય તેવી સારવાર યોજના તૈયાર કરી શકે છે. તેઓ નાના ચેતાઓ અને સ્નાયુઓને ઉત્તેજિત કરવા માટે નાના વિદ્યુત આવેગોનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યુત ઉત્તેજના (Electrical Stimulation) જેવી પદ્ધતિઓનો પણ ઉપયોગ કરી શકે છે.

હૃદય અને ફેફસાં સંબંધિત સ્થિતિઓ

કસરત એવા લોકોની સારવારમાં મદદ કરી શકે છે જેમને

- ક્રોનિક ઓબસ્ટ્રક્ટિવ પલ્મોનરી ડિસીઝ (COPD), ક્રોનિક બ્રોન્કાઇટિસ, એમ્ફિસીમા, અને ક્રોનિક ઓબસ્ટ્રક્ટિવ રેસ્પિરેટરી ડિસીઝ.
- સિસ્ટિક ફાઇબ્રોસિસ

ન્યુરોલોજીકલ સ્થિતિઓ

શારીરિક કસરતો મગજ અને ચેતાતંત્રને અસર કરતી સ્થિતિઓ ધરાવતાં લોકોને મદદરૂપ થઇ શકે છે. ન્યુરોલોજીકલ સ્થિતિઓ ઘણીવાર સંકલન ક્ષમતા પર અસર કરે છે અને કેટલીકવાર લકવો (હલનચલન કરવાની અસમર્થતા) અથવા સ્નાયુઓમાં દુખાવાનું કારણ પણ બની શકે છે:

- મલ્ટીપલ સ્ક્લેરોસિસ: એક દીર્ઘકાલીન રોગની સ્થિતિ જે કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર, મુખ્યત્વે મગજ, કરોડરજ્જુ અને ઓપ્ટિક ચેતાને અસર કરે છે, જે હલનચલન અને સંતુલન જેવા શરીરના કાર્યોને નિયંત્રિત કરે છે.
- પાર્કિન્સન રોગ: એક ક્રોનિક (દીર્ઘકાલીન) સ્થિતિ છે, જે મગજ શરીરના હલનચલનના સમન્વયને અસર કરે છે.
- સેરેબ્રલ પાલ્સી (મગજનો લકવો): આ એક ન્યુરોલોજીકલ વિકાર છે જેમાં મગજને થયેલા નુકસાનના કારણે બાળકના હલનચલનમાં અને સ્નાયુઓના સંકલનમાં અસર થાય છે

બાળપણની સ્થિતિઓ

શારીરિક કસરત મસ્ક્યુલોસ્કેલેટલ રોગો (જે હાડકાં અને સ્નાયુઓને અસર કરે છે) ધરાવતાં બાળકોની સારવાર કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, સ્નાયુઓનો વિકાસ એક જન્મજાત સ્થિતિ છે (જન્મથી અત્યાર સુધી) જ્યાં વ્યક્તિના સ્નાયુઓ સમય જતાં ધીમે ધીમે નબળાં પડે છે, જેના કારણે શક્તિ અને ગતિશીલતા ગુમાવે છે. આ પ્રકારના કિસ્સાઓમાં, એક પ્રશિક્ષક સારવાર કાર્યક્રમનો ઉપયોગ કરે છે જે વ્યક્તિને સ્નાયુઓની શક્તિ જાળવવામાં, લવચીકતા વધારવામાં અને સાંધાઓની જડતાને રોકવામાં મદદ કરશે.

વૃદ્ધાવસ્થામાં થતી સ્થિતિઓ

સક્રિય શારીરિક કસરતો વૃદ્ધાવસ્થામાં થતી સમસ્યાઓની સારવાર કરે છે, જેમ કે નીચે મુજબ:

- સંધિવા - સાંધામાં બળતરા, સાંધામાં સાયનોવિયલ પ્રવાહીનું પ્રમાણ વધવાથી દુખાવો અને સોજો, જડતા
- ઓસ્ટીયોપોરોસીસ - ઓસ્ટીયોપોરોસિસમાં, હાડકાં પાતળા અને બરડ થઇ જાય છે

હિપ રિપ્લેસમેન્ટ સર્જરીમાંથી સ્વસ્થ થઇ રહેલાં દર્દીઓ માટે કસરત ઉપયોગી થઇ શકે છે. તે વૃદ્ધ લોકોની સારી સંભાળ રાખવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે અને તેમના એકંદર સ્વાસ્થ્યમાં સુધારો કરીને તેમને સક્રિય અને સ્વસ્થ રહેવામાં મદદ કરે છે.

શારીરિક કસરતોમાં વપરાતી તકનીકો

ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ વ્યક્તિની ઈજાઓ અને ટૂંકા ગાળાની સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓના નિવારણ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓ અને તકનીકોનો ઉપયોગ કરીને શારીરિક કસરતો કરાવે છે અને લાંબા ગાળાની અપંગતાને સંચાલિત કરવામાં સહાય કરે છે. ફિઝિયોથેરાપી તકનીકોનો ઉપયોગ વ્યક્તિના શરીરના તે ભાગોની કાર્ય કરવાની ક્ષમતામાં સુધારો કરવામાં મદદ કરે છે, જે સ્વાસ્થ્ય સ્થિતિ અથવા ઈજાના કારણે અસરગ્રસ્ત અને કાર્ય કરવામાં અસમર્થ હોય. શારીરિક કસરતોમાં વિવિધ પ્રકારની તકનીકો અને અભિગમોનો ઉપયોગ થાય છે. મસાજ, મેનીપ્યુલેશન, કસરત, ઉર્જા આધારિત ઉપચાર અને હાઇડ્રોથેરાપી.

1. મસાજ

મસાજમાં શરીરના નરમ કોષો પર હાથ વડે દબાણ અથવા સંચાલન કરવાનું હોય છે. આ પ્રક્રિયા મોટાભાગના લોકોને અનુકૂળ હોય છે અને તેનો ઉપયોગ નીચેના માટે કરી શકાય છે:

- શરીરમાં રક્ત પ્રવાહ (રક્ત સંચાર) સુધારે છે
- શરીરના ભાગોમાંથી પ્રવાહીને વધુ અસરકારક રીતે બહાર કાઢવામાં મદદ કરે છે.
- શરીરના વિવિધ ભાગોની કાર્યશીલ ગતિવિધિમાં સુધારો.

- પીડા ઓછી કરે અને દર્દીને આરામ કરવામાં મદદ કરે
- મસાજ થેરાપી દ્વારા ઘણીવાર સારવાર આપવામાં આવતી પરિસ્થિતિઓમાં ગરદનની સમસ્યાઓ, માથાનો દુખાવો, તાણ અને તણાવનો સમાવેશ થાય છે.

હલનચલન અને કસરત

કસરત કાર્યક્રમમાં સામાન્ય કસરત જેમ કે ચાલવું કે તરવું, ઈજા અથવા બીમારીમાંથી સાજા થનારાઓ માટે સ્વાસ્થ્ય સુધારવા માટેના નિશ્ચિત કસરતો અને એવાં લક્ષણોનો સમાવેશ થાય છે જેનાથી અંગોના કાર્યમાં મુશ્કેલી થાય છે. ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ લકવા, સ્ટ્રોક જેવા દર્દીઓના અસરગ્રસ્ત અંગોને ધ્યાનમાં રાખીને વિશિષ્ટ કસરતો સૂચવે છે. આ પ્રકારની શારીરિક કસરતો દર્દીના શરીરને મજબૂત બનાવતી અને અંગોની ગતિવિધિ સુધારતી હોય છે, જેથી વ્યક્તિ સરળતાથી પોતાના દૈનિક કાર્ય કરી શકે. સામાન્ય રીતે, કસરતોને કેટલાક અઠવાડિયા સુધી દરરોજ પુનરાવર્તિત કરવી જરૂરી હોય છે. ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ દર્દીને જરૂરી કસરતો વિશે માર્ગદર્શન આપે છે અને તે કસરતો કેવી રીતે કરવી તે શીખવે છે.

2. ઉર્જા આધારિત ઉપચાર

આ ઊર્જા આધારિત ઉપચાર પદ્ધતિને ધ્વનિ તરંગો ઉપચાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ ઉપચારમાં નાના વિદ્યુત પ્રવાહ અથવા આવેગોનો ઉપયોગ થાય છે, જે ચેતાતંત્રને ઉત્તેજીત કરવા માટે મદદરૂપ થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, ઈલેક્ટ્રિક પ્રવાહ અથવા ઉત્તેજના(ટૂંકા સમય માટે ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક/અલ્ટ્રાસોનિક ધ્વનિ તરંગો). વિદ્યુત આવેગ દર્દીના સ્નાયુઓને સંકોચિત અને કડક બનાવે છે, જે પીડા ઘટાડવામાં અને વધુ ઉપચારને પ્રોત્સાહન આપવા માટે મદદરૂપ થાય છે. ઊર્જા આધારિત ઉપચારો સામાન્ય રીતે ઈજા કરતા નથી, જોકે TENS જેવા કેટલાક ઉપચાર દરમિયાન દર્દીને ત્વચાની સપાટીના નીચે હળવો ઝણઝણાટ અનુભવ થઇ શકે છે. ઊર્જા આધારિત ઉપચારોમાં શામેલ છે:

TENS - ટ્રાન્સક્યુટેનીયસ ઇલેક્ટ્રિકલ નર્વ સ્ટીમ્યુલેશન (TENS) મશીન ચેતાસૂત્રોમાં વિદ્યુત પ્રવાહ પહોંચાડે છે, જે દર્દીના મગજમાં પીડા સંકેતો મોકલે છે અને એન્ડોર્ફિન (કુદરતી પીડા નિવારક હોર્મોન) ના સ્ત્રાવને પ્રોત્સાહિત કરે છે.

અલ્ટ્રાસાઉન્ડ - ઉચ્ચ આવર્તન ધરાવતા ધ્વનિ તરંગો શરીરમાં રક્ત સંચાર અને કોષીય પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજિત કરીને ઊંડા પેશીઓના નુકસાનની સારવાર કરવામાં સહાયરૂપ થાય છે. આ ઉપચાર પદ્ધતિ દુખાવો અને સ્નાયુઓનો ખેંચાણ ઘટાડવામાં તેમજ ઉપચાર પ્રક્રિયાને તેજ બનાવવામાં ઉપયોગી છે.

લેસર થેરાપી - આ તબીબી ઉપચારનો એક પ્રકાર છે જેમાં દુખાવો ઘટાડવા અને સ્નાયુઓના ખેંચાણમાંથી રાહત મેળવવા માટે લેસર (પ્રકાશના સાંકડા કિરણો) નો ઉપયોગ થાય છે. કંડરાની સારવારમાં લેસર થેરાપી અસરકારક માનવામાં આવે છે, જોકે કેટલાક અભ્યાસોએ સૂચવ્યું છે કે લેસર થેરાપી અન્ય ઊર્જા આધારિત ઉપચાર પદ્ધતિઓની તુલનામાં ઓછા અસરકારક પરિણામ આપે છે.

શોર્ટવેવ ડાયથર્મી (SWD) - આ એક વિદ્યુત મશીન છે જે ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ઊર્જા ઉત્પન્ન કરે છે, જે દર્દીના શરીરના પેશીઓની અંદર ઉષ્મા ઊપજાવે છે. આ ઉપચાર પદ્ધતિ સોજો ઘટાડવામાં, પેશીઓને મજબૂત બનાવવામાં અને દુખાવામાં રાહત આપવા માટે ઉપયોગી થાય છે.

હાઇડ્રોથેરાપી - હાઇડ્રોથેરાપી એ પાણીના ઉપયોગ દ્વારા થતી સારવાર પદ્ધતિ છે, જેમાં સામાન્ય રીતે ગરમ પાણી, સ્વિમિંગ પુલ, અને વિવિધ પ્રકારના હાઇડ્રોથેરાપી સ્નાન—જેમ કે સ્ટીમ બાથ, હોટ અને કોલ્ડ રેઈન બાથ, ફુટ બાથ વગેરે—નો સમાવેશ થાય છે. આ પદ્ધતિ શરીરના દુખાવા, તણાવ અને ઘસારા જેવી સમસ્યાઓના નિવારણ માટે ઉપયોગી હોય છે. જ્યારે દર્દી સ્વિમિંગ કરતાં કસરત કરે છે ત્યારે પાણીનો પ્રતિકાર (ભાર) તેના શરીર સામે દબાણ ઊભું કરે છે. આ પ્રતિકાર દર્દીના રક્ત પ્રવાહ (રક્ત સંચારો) સુધારવામાં, દુખાવામાં રાહત આપવા અને સ્નાયુઓને શાંત કરાવવામાં મદદ કરે છે.

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃતિ 1: નજીકના હોસ્પિટલ/ફિઝિયોથેરાપી સેન્ટર/પુનર્વસન કેન્દ્રની મુલાકાત લો અને દર્દીઓની વિવિધ સ્થિતિમાં ફિઝિયોથેરાપી તકનીકોનો ઉપયોગ નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં લખો:

ફિઝીયોથેરાપીની તકનીકો	દર્દીની સ્થિતિ
મસાજ	
કસરત	
TENS	
હાઇડ્રોથેરાપી	

પ્રવૃતિ 2: દર્દીની વિવિધ સ્થિતિઓ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી ફિઝીયોથેરાપીની વિવિધ તકનીકોનું કોષ્ટક બનાવો.

દર્દીની સ્થિતિ	ફિઝીયોથેરાપીની તકનીકો
હાડકા અને સાંધા	
હૃદય અને ફેફસાં	
ન્યુરોલોજીકલ	
બાળપણ	
વૃદ્ધાવસ્થાની સ્થિતિ	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. શારીરિક પ્રવૃત્તિ___________વધારવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.
2. ______________ નો ઉદ્દેશ્ય શરીરના સામાન્ય કાર્યને પુનઃસ્થાપિત કરવામાં મદદ કરવાનો છે.
3. મસાજમાં હાથનો ઉપયોગ કરીને શરીરના નરમ પેશીઓને ____________કરવાનો સમાવેશ થાય છે.
4. ________________ ઉચ્ચ-આવર્તન ધ્વનિ તરંગો શરીરમાં રક્ત પરિભ્રમણ અને કોષ પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજીત કરીને ઊંડા પેશીઓના નુકસાનની સારવાર કરે છે.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. ઉર્જા આધારિત ઉપચાર, જેને
   a) ઇલેક્ટ્રો થેરાપી
   b) શોર્ટવેવ ડાયથર્મી
   c) હાઇડ્રોથેરાપી
   d) ઉપરોક્તમાંથી કોઇ નહીં
2. એક 26 વર્ષીય માણસને અકસ્માતને પગલે જમણા પગમાં ફ્રેક્ચર થયું હતું. લાંબા ગાળાની અપંગતાને નિયંત્રિત કરવામાં કઇ ઉપચાર મદદ કરે છે?
   a) મનોરંજન થેરાપી
   b) ફિઝીયોથેરાપી

c) જ્ઞાનાત્મક થેરાપી
d) ઇલેક્ટ્રોકન્વલ્સિવ થેરાપી

3. ઓસ્ટીયોપોરોસિસમાં, હાડકાં કેન્દ્ર બને છે તેમને સેવાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે......
a) પાતળા અને બરડ
b) નાના અને બરડ
c) મોટા અને બરડ
d) ઉપરોક્ત બધા

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. ફિઝીયોથેરાપી સેન્ટરના કાર્યો લખો?
2. શારીરિક કસરતની તકનીકો લખો?
3. દર્દી સંભાળ સેવાઓ દરમિયાન ફિઝિયોથેરાપિસ્ટની ભૂમિકા લખો?
4. આપણા જીવનમાં ફિઝીયોથેરાપીનું મહત્વ લખો?

સત્ર 5: શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો પરિચય

શારીરિક કાર્ય કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાના સામાન્ય મુદ્દા: યોગ્ય શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો ઉપયોગ અને વસ્તુને યોગ્ય રીતે નવી જગ્યા પર ખસેડવા માટેના પગલાં

આરોગ્ય સંભાળ સભ્યો કામ દરમિયાન થતી કેટલીક નાની ઈજાઓમાં ગંભીર મસ્ક્યુલોસ્કેલેટલ તણાવ પણ શામેલ હોય છે. તેથી, શારીરિક કાર્ય કરતી વખતે યોગ્ય શારીરિક ગતિશાસ્ત્ર અને સંતુલન જાળવીને કાળજીપૂર્વક કામ કરવાથી અનેક પ્રકારની નાની ઈજાઓ અને અનાવશ્યક થાકને અટકાવી શકાય છે.

વ્યાખ્યા
શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો અર્થ છે કે યોગ્ય સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરીને કાર્યને સુરક્ષિત અને અસરકારક રીતે

સારી શારીરિક ગતિશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો
ગુરુત્વાકર્ષણનું સ્થિર કેન્દ્ર જાળવો
ગુરુત્વાકર્ષણનું સ્થિર કેન્દ્ર જાળવો
1. ગુરુત્વાકર્ષણ કેન્દ્રને નીચું રાખવું જોઇએ
2. પીઠને સીધી રાખો
3. તમારા ઘૂંટણ અને નિતંબને વાળો

"વિસ્તૃત આધારભૂત" સ્થિતિ જાળવો. આ દર્દીને ઊંચકતી વખતે મહત્તમ સ્થિરતા પૂરી પાડશે.
1. તમારા પગ એકબીજાથી અલગ
2. એક પગને બીજાં પગથી થોડો આગળ રાખો
3. ભાર સહન કરવા માટે તમારા ઘૂંટણને વાળો.
4. તમારા પગ વડે વળો.

આકૃતિ. 2.5: યોગ્ય શારીરિક ગતિશાસ્ત્ર

"ગુરુત્વાકર્ષણ રેખા" જાળવી રાખો. રેખા પાયામાંથી ઊભી રીતે પસાર થવી જોઈએ.
1. તમારી કરોડરજ્જુ સીધી રાખો.
2. વસ્તુઓને તમારા શરીરથી નજીક રાખો.
"યોગ્ય શરીર સંરેખણ" જાળવો.
1. તમારા નિતંબને અંદર ખેંચો.
2. તમારા પેટને અંદર અને ઉપર ખેંચો.
3. તમારી પીઠ સપાટ રાખો.
4. તમારું માથું ઊંચું રાખો.
5. તમારી દાઢી અંદર રાખો.
6. તમારું વજન આગળ રાખો અને તમારા પગની બહારના ભાગને ટેકો આપો.

શારીરિક ગતિશાસ્ત્રની તકનીકો

ઉપાડવું
1. વજન ઉપાડવા માટે મજબૂત પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરો.
2. તમારી પીઠ સીધી રાખો; તમારા ઘૂંટણ અને નિતંબ પર વળો
3. વસ્તુને સીધી રીતે ઉપાડીને ઉંચી કરો

પહોંચવું
1. વસ્તુની સામે સીધા ઊભા રહો.
2. મરોળવું અથવા ખેંચવાનું ટાળો.
3. ઊંચી જગ્યાની વસ્તુઓ લેવા માટે સ્ટૂલ અથવા સીડીનો ઉપયોગ કરો.
4. સારું સંતુલન અને મજબૂત આધાર જાળવી રાખો.
5. વસ્તુ ખસેડતાં પહેલા, ખાતરી કરો કે તે ખૂબ મોટી કે ખૂબ ભારે ન હોય.

પિવોટિંગ (ફરવું - પગ પર ફરીને દિશા બદલવી)
1. એક પગને બીજા કરતા થોડો આગળ રાખો.
2. બંને પગને એક જ સમયે વાળો, એક પગની એડી અને બીજા પગના તળિયાને ફેરવો.
3. વસ્તુને પકડી રાખતી વખતે કે ખસેડતી વખતે ગુરુત્વાકર્ષણ કેન્દ્ર સારું રાખો.

ઝૂકવાનું ટાળો
1. ઝૂકવું (કમર અને ઘૂંટણથી વાંકા વળવું).

2. કમરથી વાંકા વળવાનું ટાળો.
3. ઊભા થવા માટે તમારા પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરો.

શારીરિક કાર્યો કરવા માટે ધ્યાનમાં લેવાની સામાન્ય બાબતો

1. કોઈ વસ્તુને ઉપાડવા કરતાં તેને ખેંચવી, ધક્કો મારવો કે રોલ કરવું ખૂબ સરળ છે.
2. વસ્તુ ઉપાડવાની પ્રક્રિયાને આંચકા સાથે ન કરો પણ તે પ્રક્રિયા સરળ અને સંકલિત હોવી જોઈએ.
3. કોઈ વસ્તુને ગતિમાન રાખવા અને રોકવા માટે ઓછી ઉર્જા કે બળની જરૂર પડે છે.
4. શક્ય હોય ત્યાં સુધી હાથ અને પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરો, પીઠના સ્નાયુઓનો થોડો ઉપયોગ કરો.
5. કામ શક્ય તેટલું તમારા શરીરની નજીક રાખો. તે તમારી પીઠ, પગ અને હાથ પરનો ભાર ઘટાડે છે.
6. તમારા શરીરના વજનનો ઉપયોગ કરીને ધક્કો મારવા અથવા ખેંચવા માટે તમારા પગને આગળ કે પાછળ કરો.
7. વસ્તુને એવી ઊંચાઈ પર રાખો કે તમારે તેને લેવા માટે ઝૂકવું ન પડે.
8. ઈજા થવાની શક્યતા ઘટાડવા માટે તમારા શરીરને સારી શારીરિક સ્થિતિમાં રાખો.

વસ્તુને બીજી જગ્યાએ યોગ્ય રીતે સ્થાનાંતરિત કરવા માટેના પગલાં

(i) ખસેડી શકાય તેવી વસ્તુ ઓળખો.
(ii) સ્થિર આધાર રાખો.
  1. તમારા બંને પગ એકબીજાથી દૂર
  2. એક પગ બીજા પગની પાછળ છે.
  3. તમારી પીઠ સીધી છે.
(iii) વસ્તુને શક્ય તેટલી રીતે તમારા ગુરુત્વાકર્ષણના કેન્દ્ર નજીક પકડી રાખો.
(iv) તમારા હાથ અને પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરીને, વસ્તુને તમારા શરીરના ગુરુત્વાકર્ષણ કેન્દ્ર તરફ ખેંચો.
(v) તમારા આધારભૂત મજબૂત સ્થિતિને ફરીથી સ્થાપિત કરો અને શરીરની યોગ્ય
  1. તમારી પીઠ સીધી છે.
  2. તમારી પાસે સ્થિર આધાર છે.
  3. તમે વસ્તુને કમરની ઊંચાઈએ અને તમારા શરીરની નજીક પકડી રાખી છે.
(vi) ઈચ્છિત દિશામાં જવા માટે શરીરને ફેરવો.
  1. બંને પગે એક જ સમયે ચાલવાનું શરૂ કરો
  2. સમાન અને સ્થિર સંતુલન જાળવો
(vii) સ્થિર આધાર અને શરીરની યોગ્ય ગોઠવણી પુનઃસ્થાપિત કરો.
  1. તમારી પીઠ સીધી છે.
  2. તમારા બંને પગ અલગ અને એકબીજાંથી થોડા પાછળની બાજુમાં
  3. વસ્તુ તમારા શરીરની નજીક, નિતંબ સ્તરે છે.
(viii) બેસો (નીચે વળો) અને વસ્તુને નીચેના ભાગ પર મૂકો.
  1. ઘૂંટણ અને નિતંબથી વળવું
  2. પીઠ સીધી રાખો.
  3. ટેકો અને સંતુલનનો સ્થિર આધાર જાળવી રાખો.
  4. જરૂર મુજબ તમારા હાથ અને પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરો જેનાથી થાક ઓછો લાગશે.
(ix) ઊભા થવા માટે તમારા પગના સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરો.

પ્રવૃતિઓ

1. સારી શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરો:

a) ગુરુત્વાકર્ષણ કેન્દ્ર સ્થિર રાખવું
b) યોગ્ય આધાર જાળવવો
c) ગુરુત્વાકર્ષણ રેખા જાળવવી
d) શરીરનું યોગ્ય સંરેખણ જાળવવું

2. નીચે આપેલી શારીરિક ગતિશાસ્ત્રની તકનીકોનો અભ્યાસ કરો:

a) ઉપાડવું
b) પહોંચવું
c) પિવોટિંગ
d) ઝૂકવાનું ટાળો

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. .... એટલે કાર્યને સુરક્ષિત અને અસરકારક રીતે પૂર્ણ કરવા માટે યોગ્ય સ્નાયુઓનો ઉપયોગ.
2. યોગ્ય શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનું પાલન કરવાથી થાક, સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ, હાડપિંજરની ઇજાઓ અને ______________ અને ___________ને થતી ઇજાઓથી બચાવ થાય છે.

B. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. શારીરિક ગતિશાસ્ત્ર વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. શારીરિક ગતિશાસ્ત્રના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો લખો.
3. શારીરિક ગતિશાસ્ત્રની વિવિધ તકનીકો સમજાવો.
4. કોઈ વસ્તુને બીજી જગ્યાએ ખસેડવાના પગલાં લખો.

સત્ર 6: દર્દીની સ્થિતિ અને સ્થળાંતર

ગૃહ આરોગ્ય સહાયક દ્વારા સૌથી વધુ કરવામાં આવતી એક મૂળભૂત પ્રક્રિયા દર્દીની સ્થિતિને બદલવી અને સ્થાનાંતરિત કરવાની છે. કોઈપણ સ્થિતિ, ભલે તે કેટલીય આરામદાયક હોય, સમય પછી દર્દી માટે અસહ્ય બની જાય છે. આ સત્રમાં, તમે જરૂરિયાત મુજબ દર્દીઓને સ્થાનાંતરિત અને યોગ્ય સ્થિતિમાં મૂકવાની પ્રક્રિયા વિશે જાણશો. દર્દીઓને યોગ્ય રીતે સ્થાનાંતરિત કરવા માટે યોગ્ય શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો ઉપયોગ કરીને નીચેની તકનીકો અમલમાં લાવો:

આગળ ધકેલવું

- દર્દીની નજીક રહો.
- એક પગને બીજા પગની સામે રાખો.
- દર્દીના નીચે તમારા હાથ મૂકો, કોણી વાળો અને દર્દીને યોગ્ય રીતે ઉંચકો.
- તમારું વજન તમારા પગના ફ્લેક્સર (સામેલા) ભાગથી એક્સ્ટેન્સર (એડીના) ભાગ તરફ ફેરવો.
- તમારા પગની સ્નાયુઓનો ઉપયોગ કરીને દબાણ આપો.
- થાક ટાળવા માટે, નિયમિત અંતરે આરામ લેતા રહો.

ખેંચવું

- ખેંચતી વખતે દર્દીને તમારી નજીક રાખો
- એક પગને બીજા પગની સામે આગળ રાખો.
- દર્દીને પકડી રાખો, તમારી કોણીને વાળો અને તમારા શરીરને દર્દીથી દૂર ઝુકાવો.
- સ્થિર રહેવાનો પ્રયાસ કરો
- થાક ટાળવા માટે આરામ કરો

ઊંચું કરવું અને વહન કરવું

- દર્દી સામે ઉભા રહો અને બેસવાની સ્થિતિ લો (સ્ક્વોટ કરો).
- દર્દીને પકડતી વખતે તમારા ગુરુત્વાકર્ષણ કેન્દ્રને જાળવો.
- વજન ઉપાડતી વખતે તમારા મુખ્ય પગનો ઉપયોગ કરો.
- વસ્તુને કમરની ઊંચાઈથી પકડી રાખો.
- વસ્તુ ઉપાડતી વખતે તમારી પીઠ સીધી રાખો.

દર્દીની સ્થિતિ બદલવાના કારણો

પથારી પર દર્દીની સ્થિતિમાં ફેરફાર થવાના કારણો નીચે મુજબ છે.

1. તે આરામ અને વિશ્રામને ઉત્તેજન આપે છે.
2. આ ડાયાફ્રેમ પરના દબાણને દૂર કરે છે.
3. તે પાચનતંત્ર (GI) કાર્યમાં સુધારો કરે છે.
4. તે શ્વસન કાર્યમાં સુધારો કરે છે.
5. આનાથી ફેફસાંનું વિસ્તરણ વધુ થાય છે.
6. તે ખોડખાંપણ અને દુખાવાને અટકાવે છે અને દર્દીને આરામ મળે છે.
7. તે શરીરમાં રક્ત પરિભ્રમણને ઉત્તેજિત કરે છે.
8. આ તણાવ દૂર કરવા માટેની વિવિધ હલનચલન કસરતોમાં સહાયક બને છે.
9. તે શ્વસન કાર્યમાં સુધારો કરે છે.
10. તે ફેફસાંના વધુ વિસ્તરણની મંજૂરી આપે છે.
11. તે ખોડખાંપણ અને પીડાને અટકાવે છે.
12. તે રક્ત પરિભ્રમણને ઉત્તેજિત કરે છે.
13. તે તણાવથી રાહત મેળવવા માટે વિવિધ ગતિ કસરતો આપવામાં મદદ કરે છે.

જ્યારે ત્વચા સખત સપાટી પર ઘસાય છે ત્યારે ત્વચાને ઈજા થઈ શકે છે. એ કારણે ત્વચાના સ્તરો ફાટી જાય છે, અને ચાંદા પડી શકે છે. આવી ઈજાઓ અને ચેપથી બચવા માટે, દર્દીની સ્થિતિ વારંવાર બદલવી જોઈએ. સામાન્ય સ્થિતિની મુદ્રાઓ અને તેમનું સરળ વર્ણન નીચેના કોષ્ટક 4 માં આપવામાં આવ્યું છે:

કોષ્ટક 4: સામાન્ય સ્થિતિ મુદ્રાઓ અને તેમનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન

પ્રોન	નીચે તરફની સ્થિતિ
સુપાઇન	પીઠના બળે સૂવું
હાઇ ફાઉલર્સ	પલંગનું માથું ઊંચું કરવું (80° – 90°)
સેમી ફાઉલર્સ	પલંગનું માથું ઊંચું કરવું (30° – 45°)
ડોર્સલ રેકમ્બન્ટ	પીઠ પર સુઇને પગને વાળીને ઊંચી સ્થિતિમાં રાખેલી સ્થિતિ
ની – ચેસ્ટ	દર્દી ઘૂંટણ અને છાતી પર રહેતી સ્થિતિમાં આરામ કરે છે.
ટ્રેન્ડેલેનબર્ગ	પગ કરતાં માથું નીચું રાખીને સુવાની સ્થિતિ
લેટરલ	બાજુ તરફ ફરીને સુવાની સ્થિતિ
સિમ્સ લેટરલ (અર્ધ-પ્રોન ડાબી બાજુની સ્થિતિ)	પેટની અને બાજુએ સુવાની સ્થિતિ વચ્ચેની સ્થિતિ

ચોક્કસ સ્થિતિને ધ્યાનમાં લીધા વિના, કોઈપણ સ્થિતિ બદલવા માટે શારીરિક ગતિશાસ્ત્રના સામાન્ય સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરવો આવશ્યક છે. નીચેના મુદ્દાઓ યાદ રાખવા જોઈએ:

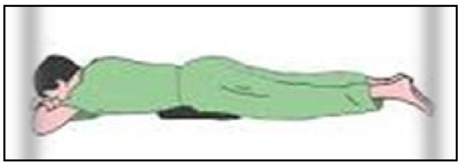
1. શરીરની યોગ્ય ગોઠવણી જાળવો
2. શરીરના બધા ભાગોને ટેકો આપો

3. ખાસ કરીને હાડકાના મુખ્ય ભાગો પર દબાણ ટાળવા માટે, આ વિસ્તારોને પૂરતા પ્રમાણમાં ગાદી લગાવો.
4. ઓશીકું, સ્પ્લિન્ટ, ફૂટ બોર્ડ અને ફ્રેમ પ્રોટેક્ટરનો ઉપયોગ કરો જે સ્થિતિ જાળવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

પ્રોન સ્થિતિ

પ્રોન સ્થિતિ એ એવી સ્થિતિ છે જેમાં દર્દી પેટ અને છાતી તરફ નીચે પડેલી સ્થિતિમાં સૂઈ રહે છે. આ સમયે દર્દીનું માથું એક બાજુ ફેરવેલું હોય છે. માથું સામાન્ય રીતે ઓશિકા પર રાખવામાં આવે છે, અને એક અથવા બંને હાથ માથાની બાજુએ અથવા આગળની તરફ આરામદાયક રીતે રાખવામાં આવે છે.

1. આરામ આપે છે
2. ચાંદા પડી શકે એવા ભાગોમાંથી દબાણ દૂર કરવા માટે સ્થિતિ બદલો.



આકૃતિ 2.6: પ્રોન સ્થિતિ

બિનસલાહભર્યું

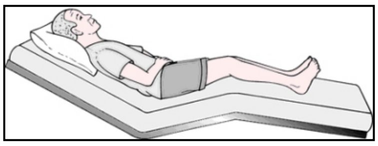
1. જ્યારે દર્દીને શ્વસન અથવા કરોડરજ્જુની સમસ્યાઓ હોય
2. પેટની સર્જરી પછીના દર્દીઓ.

સુપાઇન/ડોર્સલ/હોરીઝોન્ટલ રેકમ્બન્ટ સ્થિતિ

સુપાઇન સ્થિતિમાં દર્દી પીઠ પર આડી રીતે સુઇ રહે છે અને ઘૂંટણ થોડાં વાળેલા હોય છે. આ સ્થિતિ એ આડી (horizontal) સ્થિતિ તરીકે ઓળખાય છે. એડીને ગાદલા પરથી ઊંચી રાખવા માટે માથા, ઘૂંટણ અને પગની નીચે ઓશિકા મુકવામાં આવે છે. દબાણ ઘટાડવા અને ચાંદા (pressure sores) નિવારવા માટે કોણી અને એડી હેઠળ કપાસના રિંગ્સ અને નિતંબ નીચે એર કુશનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પથારીવશ દર્દીઓમાં ફૂટ ડ્રોપ (પગ નીચે વળવાનો ખતરો) અટકાવવા માટે ફૂટ રેસ્ટનો ઉપયોગ કરવો જોઇએ.

ઉપયોગો

1. દર્દીના આરામ માટે
2. મહત્વપૂર્ણ સંકેતોનું જેમ કે તાપમાન, નાડી, શ્વસનનું મૂલ્યાંકન કરો
3. માથું, ગળું, આગળનો છાતી વિસ્તાર અને પેરિફેરલ પલ્સની શારીરિક તપાસ.
4. શરીરના આગળના ભાગમાં થયેલી સર્જરી પછી.



આકૃતિ.2.7: રેકમ્બન્ટ સ્થિતિ

ડોર્સલ એલિવેટેડ અથવા સેમી-રેકમ્બન્ટ સ્થિતિ

દર્દી પથારીમાં બે કે તેથી વધુ ઓશિકાઓ સાથે સૂઈ રહે છે, જે ખભા, હાથ અને કોણીને ટેકો આપવા માટે આર્મચેર જેવી સ્થિતિમાં ગોઠવવામાં આવે છે. વધારાનો આરામ આપવા માટે ઘૂંટણ નીચે ઓશિકા અને પગને ટેકો આપવા માટે ફૂટ રેસ્ટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ઉપયોગો

ઓછી તકલીફ ધરાવતાં શ્વસન રોગોવાળા દર્દીઓ.

લેટરલ અથવા સાઇડ-લાયિંગ સ્થિતિ

દર્દી બાજુ તરફ પડખું ફેરવીને સુઇ જાય છે અને તેનું વજન કમર અને ખભા પર રહે છે. ઓશિકાનો સહારો આપી પગ, હાથ, માથું અને પીઠને સારી રીતે સ્થિર કરો. આ સ્થિતિમાં ધડ પલંગ સાથે સમકોણે રહે છે. આધાર પૃષ્ઠનો વિસ્તાર અને આરામ વધારવા માટે એક કે બંને પગને વાળવામાં આવે છે અને બંને હાથ શરીરના આગળના ભાગમાં લંબાવવામાં આવે છે. શરીરનું વજન ખભા અને નિતંબ પર હોવાથી, અર્ધ-પ્રોન અથવા અર્ધ-સુપાઇન સ્થિતિ પસંદ કરવામાં આવે છે. માથા નીચે ઓશિકા મુકવાથી માથાને ટેકો મળે છે, પીઠ પાછળ ઓશિકા મુકવાથી પીઠને ટેકો મળે છે, આગળ ઓશિકા મુકવાથી હાથ અને પેટને ટેકો મળે છે અને ઘૂંટણ વચ્ચે ઓશિકા મુકવાથી ઉપરના પગનો ભાર ઓછો થાય છે.

આકૃતિ. 2.8: લેટરલ/સાઇડ-લાયિંગ સ્થિતિ

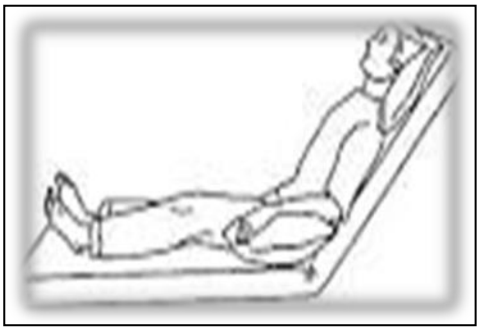
ઉપયોગો
પીઠ અને ત્રિકાસ્થી પ્રદેશના હાડકાંવાળા ઉચ્છિષ્ટ બિંદુઓ પરથી દબાણ દૂર કરવા માટે.

બિનસલાહભર્યું
નિતંબ રિપ્લેસમેન્ટ અને અન્ય ઓર્થોપેડિક સર્જરી પછી ઉપયોગ કરવો નહીં.

લેફ્ટ લેટરલ સ્થિતિ
આ લેટરલ સ્થિતિમાં, દર્દીને માથા નીચે ઓશીકું રાખીને ડાબી બાજુ સુવડાવવામાં આવે છે.

ઉપયોગો
1. એનિમા આપવા માટે
2. સપોઝિટરીઝ નાંખવા માટે
3. ગુદામાર્ગનું તાપમાન તપાસવા માટે
4. ગુદામાર્ગની તપાસ કરવા માટે

ફાઉલર સ્થિતિ
આ એક વધુ ઊભી સ્થિતિ છે, જેમાં દર્દીને શક્ય તેટલી ઊંચી બેસવાની સ્થિતિમાં રાખવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. આ સ્થિતિમાં દર્દીનું માથું 80°-90° સુધી ઉંચું કરવામાં આવે છે. આ સ્થિતિને બેક રેસ્ટ અને વધારાના ગાદલા દ્વારા જાળવી શકાય છે. હાથને ગાદલા પર ટેકો આપવો જોઇએ જેથી દર્દીને હાથ ખુરશીમાં ટેકો આપીને બેસે. નિતંબ નીચે એર કુશન સેક્રલ વિસ્તારો પર દબાણ અટકાવે છે. ઘૂંટણને ઘૂંટણના ઓશીકા અથવા બોલ્સ્ટર ઉપર ઉંચા કરી શકાય છે જેથી દર્દી લપસી ન જાય.



આકૃતિ. 2.9: ફાઉલર સ્થિતિ

ઉપયોગો

આ સ્થિતિ યોગ્ય શ્વસન સુધારે છે અને હૃદયની કાર્યક્ષમતા વધારવામાં મદદ કરે છે. તે દર્દીને ખાવા, વાત કરવી અને ટેલિવિઝન જોવા માટે સરળ બનાવે છે.

1. શ્વાસ લેવામાં તકલીફ (ડિસ્પ્નીઆ) દૂર કરવા માટે
2. પેટના ટાંકા પરના તણાવને દૂર કરવા માટે.
3. પેટના ખંડમાંથી પ્રવાહી બહાર કાઢવામાં મદદ કરવા માટે
4. આ સ્થિતિ પીઠ અને જાંઘના મોટા સ્નાયુઓને આરામ આપવામાં મદદ કરે છે.

આ સ્થિતિ દર્દીને સુખાકારીની ભાવના આપે છે અને સ્વ-સંભાળ લેવાનું સરળ બનાવે છે.

બિનસલાહભર્યું

મગજ અથવા કરોડરજ્જુની સર્જરી બાદ દર્દીને ફાઉલર સ્થિતિમાં બેસાડવું જોઈએ નહીં.

પ્રવૃત્તિ

પ્રવૃત્તિ1:પ્રયોગશાળામાં, શિક્ષક સામાન્ય સ્થિતિઓનું નિદર્શન કરે અને વિદ્યાર્થીઓ નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં વિવિધ સ્થિતિઓનું વર્ણન લખે છે:

સ્થિતિ	વર્ણન

પ્રવૃત્તિ 2: વર્ગખંડમાં દર્દીને ખસેડવા માટે નીચેની તકનીકોનું પ્રદર્શન કરો: a. આગળ ધકેલવું b. ખેંચવું c. ઉપાડવું અને વહન કરવું

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. દર્દીના આરામને પ્રોત્સાહન આપવા માટે__________ ઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
2. સુપાઈનએ ___________બળે સુવાની સ્થિતિ.
3. __________ ની સ્થિતિ દર્દીને બેસવાની મુદ્રા જાળવવામાં મદદ કરે છે.
4. સર્જરી પહેલા દર્દીને એનિમા આપવા માટે __________ ની સ્થિતિનો ઉપયોગ કરો.

B. કોલમ A અને B મેચ કરો

ક્રમ નં	A		B
1.	પ્રોન	a	બાજુ તરફ ફરીને સુવાની સ્થિતિ
2.	સુપાઇન	b	પગ કરતાં માથું નીચું રાખીને સુવાની સ્થિતિ
3.	હાઇ ફાઉલર્સ	c	દર્દી ઘૂંટણ અને છાતી પર રહેતી સ્થિતિમાં આરામ કરે છે.
4.	સેમી ફાઉલર્સ	d	માથું નીચે રાખવાની સ્થિતિ
5.	ડોર્સલ રેકમ્બન્ટ	e	પીઠના બળે સૂવું
6.	ની- ચેસ્ટ	f	પીઠ પર સુઇને પગને વાળીને ઊંચી સ્થિતિમાં રાખેલી સ્થિતિ
7.	ટ્રેન્ડેલેનબર્ગ	g	પલંગનું માથું ઊંચું કરવું (80° – 90°)
8.	લેટરલ પોઝિશન	h	પલંગનું માથું ઊંચું કરવું (30°– 45°)
9.	સિમ્સ લેટરલ	i	પેટની અને બાજુએ સુવાની સ્થિતિ વચ્ચેની સ્થિતિ

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. દર્દીને ખસેડવાની તકનીકો લખો.
2. દર્દીની સ્થિતિ બદલવાના કારણો આપો?
3. દર્દીની સ્થિતિ બદલવામાં શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત લખો.
4. ફાઉલર સ્થિતિ શું છે તે લખો અને તેનું વર્ણન લખો.

સત્ર 7: શ્વાસ લેવાની કસરત

શ્વાસ લેવાની કસરત: શ્વાસ લેવાની કસરતમાં એવા તમામ પ્રકારના કસરતોનું સમાવેશ થાય છે જેમાં વ્યક્તિ છીછરા અને ઝડપી શ્વાસ તેમજ ધીમા અને ઊંડા શ્વાસ લે છે. યોગમાં શ્વાસ લેવાની કસરતનું સૌથી પરિપૂર્ણ અને વિકાસશીલ સ્વરૂપ વિકસાવવામાં આવ્યું છે. શ્વાસ લેવાની કસરત રક્તપરિભ્રમણને સુધારે છે, લોહીમાં ઓક્સિજનનું સ્તર વધારે છે, ચેતા તંત્રને મજબૂત બનાવે છે અને એવા મહત્વપૂર્ણ તત્વોને (અનિશ્ચિત પ્રકૃતિના) આકર્ષે છે કે જે સામાન્ય રીતે શ્વાસમાં લેવામાં આવતા નથી.

ઊંડો શ્વાસ અને ઉધરસ

ઊંડો શ્વાસ લેવું અને ઉધરસ કસરત કરવી મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે દર્દીના ફેફસાંમાં ગૂંચવણો થવાના જોખમને ઘટાડવામાં મદદ કરે છે, ખાસ કરીને સર્જરી પછી. ફેફસાંની પેશીઓમાં અનેક નાની નાની હવા કોથળીઓ હોય છે, જેને મૂર્ધન્ય કોથળીઓ કહેવામાં આવે છે, જે સામાન્ય શ્વાસ દરમિયાન સંપૂર્ણપણે ફૂલી જાય છે. સર્જરી પછી પીડા અથવા સીમિત હિલચાલને કારણે દર્દી સામાન્ય રીતે છીછરો શ્વાસ લે છે. કેટલીકવાર આ કારણે ફેફસાંમાં લાળ અથવા સ્રાવ એકઠા થઈ શકે છે, જે હવાની કોથળીઓ (એલ્વિયોલાઇ)ને સંકોચાઈ જવા અથવા તૂટી જવાની સ્થિતિ તરફ લઈ જાય છે. જ્યારે વાયુમાર્ગ અને હવાની કોથળીઓ સંપૂર્ણપણે ન ખૂલે ત્યારે તેને 'એટેલેક્ટેસિસ' કહેવાય છે.

આકૃતિ 2.10: ઉધરસ ખાવાની કસરત

ઊંડો શ્વાસ લેવું

- ફેફસાંના નીચેના ભાગોમાં હવા પહોંચાડે છે
- વાયુમાર્ગ ખોલે છે અને લાળ બહાર કાઢે છે (ઉધરસ પણ સરળ છે)
- ફેફસાંમાં લોહી અને ઓક્સિજન પૂરો પાડે છે, પરિભ્રમણ વધારવામાં મદદ કરે છે
- ન્યુમોનિયા અને ચેપ જેવી ફેફસાંની જટિલતાઓનું જોખમ ઘટાડે છે

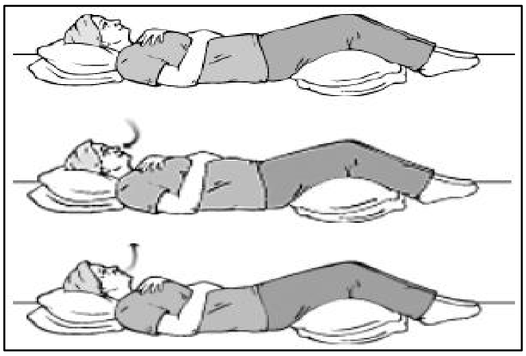
ઉધરસ ફેફસાંની અંદરના ઊંડાણમાંથી લાળ બહાર કાઢવામાં મદદ કરે છે. દર્દીઓ શ્વાસ લેવાની કસરત કરતી વખતે, દર્દી ગળાના પાછળના ભાગમાં આ અનુભવ કરી શકે છે અથવા શ્વાસ લેતી વખતે ખડખડાટ અવાજ સાંભળી શકે છે. જ્યારે આવું થાય ત્યારે ઉધરસ કરવાનું ભૂલશો નહીં.

ઉધરસની કસરતો

ઉધરસ આવે ત્યારે દર્દી માટે સૌથી આરામદાયક સ્થિતિ સીધી રીતે બેસવાની હોય છે. જો દર્દીને ટાંકા કે સ્ટેપલ હોય, તો તેના ઉપર ઓશીકું કે વોળેલું ધાબળું રાખો. આ રીતે ઉધરસ થતી વધુ સરળ બની શકે છે. ઉધરસ ખાતી વખતે દર્દીની ગરદન અને ખભાને પૂરતો આરામ મળવો જોઈએ, જેથી શરીર પર વધારે દબાણ ન પડે. ગળામાંથી નહીં, પેટમાંથી ઉધરસ આવે છે. ઘૂંટણ વાળવાથી પણ ખાંસી વધુ આરામદાયક બની શકે છે. બે કે ત્રણ વાર ઉધરસ લો, પછી આરામ કરો.

ઊંડો શ્વાસ લેવાની કસરતો

સર્જરી બાદ દર્દીઓને દુખાવાના કારણે ઊંડો શ્વાસ લેવામાં તકલીફ થાય છે. પરિણામે, ફેફસાંમાં લાળ એકઠી થઈ શકે છે, જે શ્વસનતંત્ર માટે નુકસાનકારક છે. એટલા માટે, દર્દીએ ધીમે ધીમે ઊંડો શ્વાસ લેવાની કસરત કરવી જોઇએ અને એકઠી થયેલી લાળને બહાર કાઢવી જોઇએ, જેથી ફેફસાં સારી રીતે કાર્ય કરી શકે. હોસ્પિટલમાં સારવાર દરમિયાન દર્દીએ નિયમિત રીતે ઊંડો શ્વાસ લેવાની કસરત ચાલુ રાખવી જોઇએ. ઊંડો શ્વાસ લેવા માટે સૌથી આરામદાયક સ્થિતિ એ છે કે દર્દી બેડ પર પીઠ પર સુએ અને બેડનું માથું થોડું ઊંચું રાખવામાં આવે. આ સ્થિતિમાં શ્વાસ લેવામાં સરળતા રહે છે અને ફેફસાં સારી રીતે કાર્ય કરે છે.



આકૃતિ 2.11: ઊંડા શ્વાસ લેવાની કસરત

નાક દ્વારા શ્વાસ લો અને મોં દ્વારા બહાર કાઢો. દર્દી જાગે ત્યારે દર કલાકે 10 વખત નીચેની દરેક કસરત કરવા માટે કહો:

1. પેટ અને છાતી વચ્ચેના ભાગ પર હાથ રાખો. જ્યારે દર્દી શ્વાસ અંદર ખેંચે, ત્યારે તેને એવું અનુભવ થવું જોઇએ કે એમના હાથ નીચે ફુલાતો ફુગ્ગો છે. ત્યારબાદ ધીમે ધીમે મોઢા દ્વારા શ્વાસ છોડો અને શરીરને શાંત રાખો.
2. દર્દીના બંને હાથ છાતીની બાજુ તરફ રાખો. જ્યારે દર્દી ઊંડો શ્વાસ લે, ત્યારે તેવો પ્રયાસ કરવો કે બંને હાથ છાતી સાથે સાથે બહારની બાજુ ફેલાઈ જાય. આ રીતે છાતી સારી રીતે ફૂલે છે. ત્યારબાદ ધીમે ધીમે મોઢા દ્વારા શ્વાસ બહાર છોડો અને શરીરને ઢીલું રાખો.
3. સર્જરી પછી દર્દીને ટ્રાઇફ્લો (ફ્લો મીટર) નામનું પ્લાસ્ટિક શ્વાસ લેવાનું ઉપકરણ આપી શકાય છે.

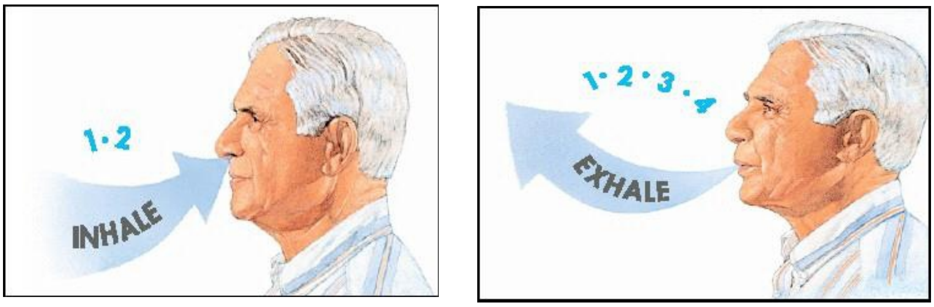
ટ્રાઇફ્લો (ફ્લો મીટર) નું કાર્ય

ટ્રાઇફ્લોમાં એક પારદર્શક પ્લાસ્ટિક બોક્સની અંદર ત્રણ વાદળી બોલ હોય છે. દર્દી સ્ટ્રો ચૂસે છે તેમ દર્દીની છાતીમાં હવા ચૂસીને બોલને ઉપર લાવો. આછો વાદળી બોલ પહેલા ઉપર આવે છે, ત્યારબાદ મધ્યમ વાદળી બોલ આવે છે, અને અંતે ઘેરો વાદળી બોલ આવે છે. શક્ય તેટલા બોલને પકડી રાખવાનો પ્રયાસ કરો, પછી આરામ કરો અને બોલને નીચે પડવા દો.

પર્સ્ડ લિપ બ્રેથિંગ (PLB) એ એવી રીત છે જેમાં હોઠોને ચુસ્ત દબાવીને (પર્સ કરેલાં) ધીમી અને નિયંત્રિત રીતે શ્વાસ બહાર છોડવામાં આવે છે. ડોકટરો, ફિઝિયોથેરાપિસ્ટ અને શ્વસન નિષ્ણાતો આ ટેકનિક દર્દીઓને શ્વાસ લેવામાં સરળતા માટે અને ઊંડો શ્વાસ લેવા માટે શીખવે છે. આ ઊંડા શ્વાસને પેટ અથવા ડાયાફ્રેમ દ્વારા શ્વાસ લેવો પણ કહે છે. PLB નો મુખ્ય હેતુ વાયુમાર્ગોમાં દબાણ બનાવવાનો હોય છે, જેથી વાયુમાર્ગો ખુલ્લા રહે અને શ્વાસ લેવાથી હવા સરળતાથી બહાર નીકળી શકે. આથી શ્વાસ લેવામાં અને બહાર છોડવામાં વધુ મદદ મળે છે અને ફેફસાંમાં હવા ઝડપથી વહેવાનું કામ ઓછું થાય છે.

ખાસ કરીને શારીરિક કસરત પછી, પર્સ કરેલા હોઠોથી શ્વાસ લેવી એ એક વિશેષ તકનીક છે જે આરોગ્ય કર્મચારીઓ દ્વારા સંભવિત ક્રોનિક ઓબ્સ્ટ્રક્ટિવ પલ્મોનરી ડિસીઝ (COPD) શોધવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યારે દર્દીને ક્રોનિક ઓબ્સ્ટ્રક્ટિવ પલ્મોનરી ડિસીઝ (COPD) હોય, ત્યારે શ્વાસ લેવામાં તકલીફ એ રોજિંદા અને અનિચ્છનીય જીવનની હકીકત બની શકે છે. HHA એ દર્દીઓને ગરદન અને ખભાને આરામ આપવા માટેની કસરતો કરવામાં મદદ કરવી જોઇએ. કસરતોમાં નીચેના પગલાં શામેલ છે:

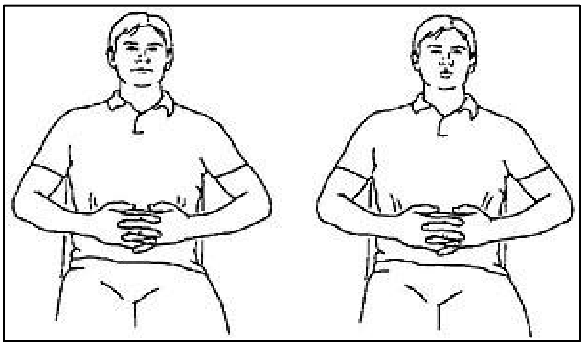
1. ગરદન અને ખભાના સ્નાયુઓને આરામ આપો.
2. બે સેકન્ડ માટે નાક દ્વારા શ્વાસ લો, મોં બંધ રાખો.
3. ચાર સેકન્ડ સુધી પર્સ કરેલા હોઠોથી શ્વાસ બહાર છોડો. જો દર્દી માટે આ લાંબું લાગે, તો અંદર શ્વાસ લેવાની તુલનામાં બમણો સમય શ્વાસ બહાર છોડો.



આકૃતિ 2.12: પર્સ કરેલાં હોઠો દ્વારા શ્વાસ લેવાની કસરત

ડાયાફ્રેમેટિક શ્વાસ, એબ્ડોમીનલ શ્વાસ, પેટનો શ્વાસ અથવા ઊંડો શ્વાસ

ડાયાફ્રેમ શ્વાસને પેટ શ્વાસ, એબ્ડોમીનલ શ્વાસ અથવા ઊંડો શ્વાસ પણ કહેવાય છે. આ પદ્ધતિમાં "ડાયાફ્રેમ" નામનો સ્નાયુ સંકોચાય છે, જે છાતી અને પેટના પોલાણ વચ્ચે સ્થિત હોય છે. આ શ્વાસ દરમિયાન હવા ફેફસાંમાં પ્રવેશે છે અને પેટનો ભાગ ધીમે ધીમે બહારની તરફ ફૂલતો જાય છે. આ ઊંડો શ્વાસને એ રીતે ઓળખી શકાય છે કે તેમાં છાતી કરતાં પેટ વધુ વિસ્તરે છે.ઘણા લોકો ડાયાફ્રેમ શ્વાસને શ્વાસ લેવાની સ્વસ્થ અને કુદરતી રીત માને છે. કેટલાક લોકો તેને પૂરક તથા વૈકલ્પિક ઉપચાર પદ્ધતિ તરીકે પણ અપનાવે છે. ડાયાફ્રેમ શ્વાસ દ્વારા વ્યક્તિ સરળતાથી શ્વાસ લઈ શકે છે અને લોહીમાં ઓક્સિજનનું સ્તર વધારે પુરતું થાય છે. આ શ્વાસ પદ્ધતિ શરીરમાં "લડાઈ કે ભાગી જાવ" પ્રતિસાદ ઘટાડવામાં સહાય કરે છે અને એના બદલે શરીરના પ્રાકૃતિક આરામપ્રદ પ્રતિસાદને ઉત્તેજિત કરે છે. ઊંડો શ્વાસ લેવાની કસરતો ઘણી વખત આરામ મેળવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જો આ કસરતો નિયમિત રીતે કરવામાં આવે, તો તે તણાવને કારણે ઊભા થતા લક્ષણો, જેમ કે ઊંચું બ્લડ પ્રેશર, માથાનો દુખાવો અને પેટની દુખાવા જેવી તકલીફોને ઓછા કરવામાં મદદરૂપ સાબિત થઈ શકે છે.



આકૃતિ 2.13: ડાયાફ્રેમેટિક શ્વાસ લેવાની કસરત

ફેફસાંના વિસ્તરણથી શરીરનો નીચલો ભાગ (ઇન્ફીરીયર) ફૂલે છે, જેના કારણે શ્વાસને ઊંડો શ્વાસ કહેવામાં આવે છે, જ્યારે છાતી અને પાંસળીના પાંજરાના વિસ્તરણને કારણે થતો શ્વાસ છોટો (શૅલો) શ્વાસ કહેવાય છે. બંને પદ્ધતિઓમાં ફેફસામાં પ્રવેશતી હવાના પ્રમાણમાં તફાવત હોય શકે છે.

પ્રવૃતિઓ

નીચેની કસરતો દર્શાવો: a) ઊંડો શ્વાસ અને ઉધરસ, b) ડાયાફ્રેમેટિક શ્વાસ, c) એબ્ડોમીનલ શ્વાસ,

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ______________માં શ્વાસ લેવાની કસરતનું સૌથી આધુનિક સ્વરૂપ વિકસાવવામાં આવ્યું છે.
2. _______________ની કસરત રક્ત પરિભ્રમણને સુધારે છે, લોહીમાં ઓક્સિજનનું સ્તર વધારે છે અને ચેતાતંત્રને સુધારે છે.
3. સૌથી આરામદાયક સ્થિતિ જેમાં ઉધરસ ખાઈ શકાય તે______________છે.
4. ટ્રાઇફ્લોમાં એક સ્પષ્ટ પ્લાસ્ટિક બોક્સની અંદર _________________હોય છે.
5. ____________ એ ચુસ્તપણે દબાયેલા, પર્સ્ડ હોઠ દ્વારા શ્વાસ બહાર કાઢવાની ક્રિયા છે.

B. ફૂલ ફોર્મ લખો

1. PLB: ____
2. COPD: ____

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. શ્વાસ લેવાની કસરતની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.
2. ઉધરસ કસરતની પ્રક્રિયા લખો.
3. ટ્રાઇફ્લો (ફ્લો મીટર) નું કાર્ય સમજાવો.

મોડ્યુલ 3	વૃદ્ધાવસ્થા અને બાળ સંભાળ

પરિચય

વૃદ્ધ લોકોની શારીરિક અને માનસિક જરૂરિયાતોને પૂર્ણ કરવા માટે જે વ્યવસ્થિત યોજના અને સંકલન પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે તેને વૃદ્ધાવસ્થા સંભાળ કહે છે. આ પ્રક્રિયામાં વૃદ્ધ વ્યક્તિ સાથે સીધો સંપર્ક કરીને તેમની આરોગ્યસંભાળ, પોષણ, મનોવૈજ્ઞાનિક સહાય, અને સામાજિક સેવાઓના યોગ્ય વ્યવસ્થાપન પર ભાર આપવામાં આવે છે. સંભાળ યોજના એક વ્યાપક મૂલ્યાંકન પર આધારિત હોય છે, જેમાં વ્યક્તિનું આરોગ્ય ઇતિહાસ, સામાજિક પરિસ્થિતિ, રોજિંદા જીવનની પ્રવૃત્તિઓ, ઘરની સલામતી, પોષણ અને શારીરિક પરિક્ષણનો સમાવેશ થાય છે.

પ્રારંભિક બાળ સંભાળ ગૃહ આરોગ્ય સહાયક તાલીમનો એક મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. ગૃહ આરોગ્ય સહાયક દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવતી બાળ સંભાળમાં બાળકની જરૂરિયાત મુજબ મૂલ્યાંકન કરવું અને દૈનિક સંભાળ માટે વ્યક્તિગત યોજના તૈયાર કરવી આવશ્યક હોય છે. આ એકમ વૃદ્ધાવસ્થા સંભાળ અને બાળ સંભાળ સંબંધિત મૂળભૂત મુદ્દાઓ પર પ્રકાશ પાડે છે.

અભ્યાસના પરિણામો

આ મોડ્યુલ પૂર્ણ કર્યા પછી, તમે:

- વૃદ્ધાવસ્થા સંબંધિત હકીકતોનું જ્ઞાન દર્શાવો
- વૃદ્ધાવસ્થામાં થતા સામાન્ય ફેરફારો ઓળખો
- વૃદ્ધ લોકોની મૂળભૂત જરૂરિયાતોની પૂર્ણતામાં આવશ્યક જ્ઞાન અને કુશળતાનું પ્રદર્શન કરો.
- દર્દીના શારીરિક મૂલ્યાંકનના મહત્વ, હેતુ અને તકનીકોનું જ્ઞાન દર્શાવો.
- દર્દીની આંખ, કાન, નાક, ગળા, ગરદન, છાતી વગેરે તપાસ દરમિયાન સહાય પૂરી પાડવી.
- શિશુઓ અને બાળકોની સંભાળ રાખવાનું જ્ઞાન દર્શાવો

મોડ્યુલની રચના

સત્ર 1: વૃદ્ધોની સંભાળનો પરિચય
સત્ર 2: લોકોમાં ઉંમર સંબંધિત ફેરફારો
સત્ર 3: વૃદ્ધોની સંભાળ
સત્ર 4: વૃદ્ધોની કાનૂની જરૂરિયાતો
સત્ર 5: જીવન ચક્ર દ્વારા પોષણ
સત્ર 6: ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો
સત્ર 7: લકવાગ્રસ્ત, અચલ દર્દીની સંભાળ

સત્ર 8: શારીરિક તપાસમાં ચિકિત્સકને સહાય કરવી
સત્ર 9: શિશુઓ અને બાળકોની સંભાળ રાખવી

સત્ર 1: વૃદ્ધોની સંભાળનો પરિચય

વૃદ્ધોની સંભાળ (જેને વૃદ્ધ સંભાળ પણ કહેવામાં આવે છે) એ એવી સેવા છે જે વૃદ્ધ લોકોને ખાસ કરીને તેમની શારીરિક, માનસિક અને સામાજિક જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને પૂરી પાડવામાં આવે છે. તેમાં સહાયભર્યું જીવન, દૈનિક ગતિવિધીઓમાં સહાય, લાંબા ગાળાની સંભાળ, નર્સિંગ હોમ્સ (રહેણાંક સંભાળ), હોસ્પાઇસ સંભાળ અને ગૃહ સંભાળ જેવી વિવિધ સેવાઓનો સમાવેશ થાય છે. વૃદ્ધોની સંભાળ એ વરિષ્ઠ નાગરિકોની સામાજિક અને વ્યક્તિગત જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને આપવામાં આવે છે. આવા લોકો સામાન્ય રીતે દૈનિક પ્રવૃત્તિઓ અને આરોગ્ય સેવાઓમાં થોડી સહાયની જરૂરિયાત ધરાવતા હોય છે. ઘણા વરિષ્ઠ નાગરિકો ગૌરવપૂર્વક અને સ્વતંત્ર જીવન જીવવા માંગે છે. પરંપરાગત રીતે, વૃદ્ધોની સંભાળ રાખવાની જવાબદારી પરિવારજનો પર હોય છે અને આવા સેવા સહાય ખર્ચ વિના તેમના પોતાના ઘરમાં અથવા વિસ્તૃત પરિવારમાં આપવામાં આવતી હતી.

આકૃતિ 3.1: વૃદ્ધોની સંભાળ

વૃદ્ધત્વ એ જીવનની એક સ્વાભાવિક અને અનિવાર્ય પ્રક્રિયા છે. આજના સમયમાં દેશમાં વૃદ્ધોની સંખ્યા ઝડપથી વધી રહી છે, જે માનવ સમાજ માટે અનેક નવા પડકારો ઊભા કરે છે. વૃદ્ધાવસ્થા હવે માત્ર કલ્યાણકારી ચિંતાનું ક્ષેત્ર નથી રહી, પણ તેને હવે વિકાસલક્ષી દૃષ્ટિકોણથી સમજવાની અને તેનો સામનો કરવાની જરૂર છે. ઘણા વૃદ્ધ લોકો ધીમે ધીમે પોતાની દૈનિક કાર્યો કરવાની ક્ષમતા ગુમાવતા જાય છે, જેના કારણે તેમને ઘરમાં વધારાની સહાયની જરૂર પડે છે અથવા વૃદ્ધ સંભાળની સુવિધાઓમાં રહેવા જવું પડે છે. આવી સ્થિતિમાં, જે વૃદ્ધોને રોજિંદી પ્રવૃત્તિઓમાં થોડી સહાયની જરૂર હોય, તેમના માટે સહાયિત જીવન (Assisted Living) એક યોગ્ય વિકલ્પ બની શકે છે.

ભારતમાં, બાળકોની સંભાળ સામાન્ય રીતે તેમના વૃદ્ધ દાદા-દાદી અથવા નાનાં-નાનીઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે. ભારતીય સંસ્કૃતિમાં વૃદ્ધો પ્રત્યે શ્રદ્ધા અને સન્માન મહત્વપૂર્ણ માનવામાં આવે છે.

સામાન્ય રીતે સંભાળને તબીબી અને બિન-તબીબી રૂપે વહેંચવામાં આવે છે. બિન-તબીબી સંભાળ તે છે જે તબીબી વ્યવસાયિકો સિવાયના લોકો દ્વારા આપવામાં આવે છે. સંભાળ આપનારાઓએ એ ધ્યાનમાં રાખવું જરૂરી છે કે શારીરિક રીતે નિષ્ક્રિય વૃદ્ધોની સ્થિતિ વધુ નબળી ન બને, એ માટે તેમને શક્ય તેટલું સક્રિય રાખવા અને દૈનિક કાર્યમાં ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું જોઇએ. સંભાળ આપનારોએ એવા કાર્યો વિશે સચેત રહેવું જોઇએ જે વૃદ્ધોને તેમની પર નિર્ભર બનાવી શકે. વૃદ્ધોને શક્ય તેટલી સ્વતંત્રતા જાળવી રાખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું જરૂરી છે, જેથી તેમનું આત્મમૂલ્ય અને દૈનિક જીવનમાં સક્રિય ભાગદારી બની રહે. વૃદ્ધ દર્દી માટે સ્વ-સંભાળ કેમ મહત્વપૂર્ણ છે તે અંગે માહિતી

આપવાથી તેમને સ્વતંત્ર રીતે સ્વ-સંભાળમાં રસ જાગશે અને તેઓ સ્વ-સંભાળના ફાયદા જોઈ શકશે.

જો વૃદ્ધો દૈનિક કાર્યો અને સ્વ-સંભાળની પ્રવૃત્તિઓ સ્વયં કરવામાં સક્ષમ હોય અથવા તેમને માત્ર થોડી દેખરેખની જરૂર હોય, તો સંભાળ આપનારાઓએ તેમને આ કાર્યો જાતે કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું જોઇએ. આથી તેઓ પોતાની સ્વતંત્રતા જાળવી શકે છે પરિણામે તેમનો આત્મવિશ્વાસ વધશે. આથી તેઓ લાંબા સમય સુધી સારું જીવન જીવી શકે છે અને સ્વતંત્રતાપૂર્વક પોતાની સંભાળ રાખી શકે છે. કોષ્ટક 4 માં દર્શાવેલ વય જૂથ માટે આ શબ્દોનો ઉપયોગ કરો:

કોષ્ટક 4: વયને અનુરૂપ નામકરણ

વય જૂથ	**વય ગાળો**
શિશુ	જન્મથી 1 વર્ષ સુધી
નાનું બાળક	1 થી 3 વર્ષ સુધી
પ્રીસ્કૂલ બાળક	3 થી 5 વર્ષ સુધી
શાળાએ જતાં બાળકો	5 થી 12 વર્ષ સુધી
કિશોરાવસ્થા	12 થી 18 વર્ષ સુધી
યુવાન પુખ્ત વયના લોકો	18 થી 45 વર્ષ સુધી
મધ્યમ વયના પુખ્ત વયના	45 થી 65 વર્ષ સુધી
વૃદ્ધ	65 થી વધુ

વૃદ્ધાવસ્થામાં થતી સામાન્ય સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ

વૃદ્ધ લોકો વિશે ઘણી બધી વાતો કહેવામાં આવે છે જે સાચી નથી. આમાંની કેટલીક માન્યતાઓ નીચે મુજબ છે:

- બધા વૃદ્ધો સમાન છે
- વૃદ્ધ લોકો શીખી શકતા નથી
- વૃદ્ધ લોકો ભૂલી જાય છે
- બધા વૃદ્ધ લોકો મૂંઝવણમાં અને નબળાં હોય છે.
- વૃદ્ધ લોકો બીમાર અને નબળાં હોય છે
- વૃદ્ધ લોકો ઉંમર વધવાની સાથે બીમાર અને બીમાર પડતા જાય છે
- વૃદ્ધ લોકોને કસરતમાં રસ નથી.
- વૃદ્ધ લોકો બીજા પર આધાર રાખે છે
- વૃદ્ધો ઘણીવાર પોતાને એકલા, એકાંકી અને તણાવગ્રસ્ત અનુભવે છે.

ઉંમરના આધારે કોઈની ક્ષમતા કે નબળાંઈઓનું મૂલ્યાંકન કરવું યોગ્ય નથી. ઉંમર ફક્ત સંખ્યા છે — કેટલાક 80 વર્ષના વૃદ્ધો દૈનિક કસરત કરે છે, કેટલાક કોલેજના અભ્યાસમાં જોડાયેલા હોય છે, જ્યારે કેટલાક પોતાના કાર્યક્ષેત્રમાં હજુ પણ સક્રિય રીતે કામ કરતા હોય છે. આથી, દરેક વૃદ્ધ વ્યક્તિ અલગ હોય છે.
જેમ જાતિ કે ઉંમર દરેક વ્યક્તિને અલગ બનાવે છે, તેમ વૃદ્ધ લોકો પણ જુદાં-જુદાં સ્વભાવ ધરાવે છે. દરેક વૃદ્ધ વ્યક્તિનું વ્યક્તિત્વ જુદું હોય છે અને ઉંમર હોવા છતાં તેઓ પોતાનો સ્વભાવ જાળવી રાખે છે.

વૃદ્ધ લોકો હજુ પણ શીખી શકે છે અને તેઓ હંમેશા "ભૂલી જતા" નથી. વૃદ્ધત્વનો અર્થ એ નથી કે વ્યક્તિ શીખી શકતી નથી. કેટલાકને ટૂંકા ગાળાની યાદશક્તિની સમસ્યાઓ હોય છે પરંતુ તેઓ તેનો સામનો કરે છે અને શીખી શકે છે. મૂંઝવણ એ વૃદ્ધત્વની સામાન્ય નિશાની નથી.

પ્રવૃત્તિઓ

તમારી આસપાસના વૃદ્ધોનું અવલોકન કરો અને વૃદ્ધત્વ સંબંધિત સામાન્ય સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ કોષ્ટકમાં લખો:

ક્રમ નં	સામાન્ય સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ____________એ જીવનની એક અનિવાર્ય પ્રક્રિયા છે.
2. વૃદ્ધોમાં દાંત સ્વસ્થ અને મજબૂત રાખવા માટે સારી _________જરૂરી છે.
3. ઘણા વૃદ્ધ લોકો પરિવાર, __________સાથે સક્રિય અને સંકળાયેલા રહે છે

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. સામાન્ય રીતે 5 થી 12 વર્ષની વયનું બાળક .... છે.
   a) નાનું બાળક
   b) પ્રીસ્કૂલ બાળક
   c) શાળાએ જતું બાળક
   d) કિશોર

2. વૃદ્ધાવસ્થા......................થી શરૂ થાય છે.
   a) 45 થી 60 વર્ષ
   b) 50 થી 55 વર્ષ
   c) 65 વર્ષથી વધુ
   d) 60 થી 65 વર્ષ

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો આપો

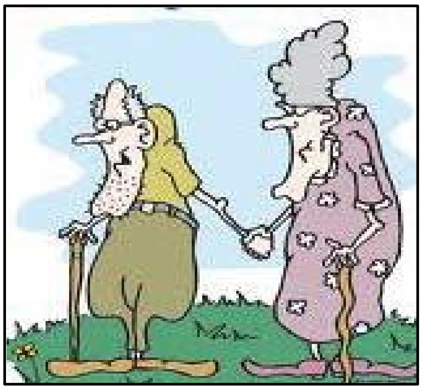
1. વૃદ્ધત્વ શું છે?
2. વૃદ્ધ લોકોની સંભાળ રાખવામાં HHA ની ભૂમિકા લખો.
3. માનસિક-સામાજિક વૃદ્ધાવસ્થા પર લખો.

સત્ર 2: લોકોમાં ઉંમર સંબંધિત ફેરફારો

આ સત્રમાં તમે વૃદ્ધ લોકોમાં થતા શારીરિક અને માનસિક ફેરફારો વિશે અભ્યાસ કરશો. મોટાભાગના વય-સંબંધિત જૈવિક કાર્યો ત્રીસ વર્ષની ઉંમરે તેમની ટોચ પર હોય છે અને પછી વૃદ્ધત્વ સાથે રેખીય રીતે ઘટે છે. ઉંમર સાથે માનવ શરીરમાં થતાં શારીરિક ફેરફારો નીચે મુજબ છે:

ત્વચા, વાળ અને નખ

- ત્વચા વધુ નાજુક અને ખરબચડી બની જાય છે
- ત્વચા પર રેશ થવા એ સામાન્ય બાબત બની જાય છે
- ત્વચા શુષ્ક બની જાય છે
- ત્વચા પર નાના લટકા (Skin tags) દેખાઈ શકે છે, ખાસ કરીને ગળા નજીક
- ત્વચા પાતળી થાય છે અને ચામડી પર કરચલીઓ દેખાવા લાગે છે, શુષ્ક ત્વચા થઈ જાય છે.
- વાળ ખરવા અને સફેદ થવા લાગે છે
- માથા પર વાળ પાતળા થાય છે, પરંતુ હાથ નીચે વાળ ઉગવાં લાગે છે
- નાક અને કાનના વાળ વધુ જાડા અને સ્પષ્ટ દેખાય છે
- ચહેરા પર વાળ દેખાઈ શકે છે
- હાથ અને પગના નખ જાડા થઈ જાય છે
- ત્વચામાં આવેલ પરસેવાની ગ્રંથિ ધીમી ગતિથી કામ કરે છે
- હાથ અને પગ પર લાલ કે ભૂરા ડાઘ દેખાવા લાગે છે



આકૃતિ 3.2: વૃદ્ધોમાં ઉંમર સંબંધિત ફેરફારો

સ્નાયુઓ અને હાડકાંમાં શારીરિક ફેરફારો

- હાડકામાં કેલ્શિયમનો અભાવ.
- હાડકાં નબળાં અને પાતળા થઈ જાય છે.
- કરોડરજ્જુ નાનું થાય છે, તેથી કરોડરજ્જુમાં થોડો વળાંક આવે છે.
- સાંધા ઓછા લવચીક અને ઓછા ગતિશીલ બને છે.
- સ્નાયુઓનો ટોન ઓછો થઈ જાય છે.
- સ્નાયુ ઢીલા પડી જાય છે અને ચરબી એકઠી થાય છે.

શ્વસનતંત્ર

- નાક સુકાઈ જાય છે.
- વોકલ કોર્ડ તેની લવચીકતા ગુમાવે છે જેથી વ્યક્તિનો અવાજ બદલાઈ શકે છે.
- ફેફસાંની ક્ષમતામાં ઘટાડો
- શ્વાસ લેવામાં તકલીફ

- ડિસપ્નિઆ (શ્વાસ લેવામાં તકલીફ)
- નસકોરાં શરૂ થઇ શકે છે

રક્તવાહિની તંત્ર
- હૃદયના સ્નાયુઓનું ટોનમાં ઘટાડો.
- હૃદયના સ્નાયુઓના કદમાં વધારો.
- હૃદયની ડાબી બાજુના કદમાં વધારો.
- હૃદયના સ્નાયુઓમાં લવચીકતાનો અભાવ
- હૃદયમાંથી નીકળતી રક્તપ્રવાહની માત્રામાં ઘટાડો।
- અસામાન્ય હૃદય અને નાડી દર, લોહી જાડું થવું
- લાલ રક્તકણો અને શ્વેત રક્તકણોની સંખ્યામાં ઘટાડો
-

જઠરાંત્રિય તંત્ર
- દાંતમાંથી પેઢા પાછળ ખેંચાય છે જેથી દાંત તૂટી શકે છે.
- પોલાણની સંખ્યામાં વધારો.
- તરસ ઓછી લાગવી.
- અન્નનળીના છેડે પેટમાં સ્નાયુઓનો સ્વર ઓછો થવો.
- ઓછી લાળ.
- પાચન નબળું પડવું.
- જઠરાંત્રિય માર્ગની ગતિ ધીમી થવી.
- યકૃતનું કદ નાનું થવું.
- પેટમાં લાળનું ઉત્પાદન ઓછું થવુ.

મૂત્રવ્યવસ્થા
- કિડની નાની થઇ જાય છે.
- કિડની તેમની અમુક કામગીરી ગુમાવે છે.
- કિડનીમાં લોહીનો પ્રવાહ ઓછો થાય છે.
- પેશાબની ઘનતા ઘટે છે.
- મૂત્રાશય નાનું બને છે.
- મૂત્રાશયની સંગ્રહ કરવાની શક્તિ ઓછી થઇ જાય છે.
- મૂત્રાશયના સ્નાયુઓના ટોનમાં ઘટાડો.
- મૂત્રાશયની લવચીકતામાં ઘટાડો
- જરૂરિયાત કરતા ધીમું પડવું અથવા ઓછું થવું
- રાત્રે પેશાબનું વધુ પડતું પ્રમાણ (પોલીયુરિયા)
- પુરુષોમાં પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથિનું વિસ્તરણ.

ચેતાતંત્ર
- મગજનું કદ નાનું થવું
- મગજનું વજન ઘટવું
- મગજમાં લોહીનો પ્રવાહ ઘટવો
- રીફ્લેક્સ ધીમો પડી જાય છે.
- મગજ અને આખા શરીરમાં ચેતાઓની સંખ્યામાં ઘટાડો.

આંખો
- ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની ક્ષમતા ઓછી થઈ જાય છે
- પાંપણ ઝબકતી રહે છે.

- પાંપણ પાતળી અને ટૂંકી થઇ જાય છે.
- કોર્નિયાની આસપાસ ભૂખરો વિસ્તાર.
- આંખના સ્નાયુઓની તાકાત ઓછી થઈ જાય છે.
- આંસુનો અભાવ.
- લોકોમાં દૂરંદેશી હોય છે. તેઓ તેમની નજીકની વસ્તુઓ જોઇ શકતા નથ.

સ્વાદ અને ગંધ

- ઓછી સ્વાદ કળીઓ.
- નાકમાં સુગંધના કોષો ઓછા થવાં.

અંતઃસ્ત્રાવી પ્રણાલી

- ઓછું ગ્રોથ હોર્મોન (ઓછું સ્નાયુ સમૂહ).
- ઓછું થાઇરોઇડ કાર્ય.
- ઓછું ઇન્સ્યુલિન.
- ઓછું પેરાથાઇરોઇડ કાર્ય.

વિચારસરણી અને ભાવનાત્મક ફેરફારો અને જરૂરિયાતો

બધા વૃદ્ધોને માનસિક સમસ્યા કે મૂંઝવણ હોય એવું જરૂરી નથી. આ પ્રકારના બદલાવને સામાન્ય વધતા વય સાથે જોડાયેલાં ફેરફાર ગણવામાં નથી આવતા. મોટાભાગના વૃદ્ધો તેમની વિચારશક્તિ, શીખવાની ક્ષમતા અને વાતચીત કરવાની ક્ષમતા જાળવી રાખે છે. તેમ છતાં, કેટલાક વૃદ્ધોને એવું કોઇ રોગ કે તકલીફ થઈ શકે છે, જે તેમના માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર અસર કરે છે. આ સમસ્યાઓમાં આલ્ઝાઇમર જેવા રોગો અને કેટલીક દવાઓનો સમાવેશ થાય છે. એ પણ જાણીતી વાત છે કે ઉંમર વધતા વ્યક્તિના સ્વભાવમાં બદલાવ આવતો નથી.

આકૃતિ 3.3: વિચારવાનો અને ભાવનાત્મક ફેરફારોની ઉંમર

સામાજિક ફેરફારો અને જરૂરિયાતો

અવિશેષ જીવનપ્રવાહમાંથી દૂર થતા વૃદ્ધો માટે વિવિધ સામાજિક ફેરફારો અને ખાસ જરૂરિયાતો ઉભી થાય છે. આ ફેરફારોમાંના ઘણા ફેરફાર તેમના જીવનસાથી, મિત્રો અથવા પરિવારજનોના અવસાનથી સંબંધિત હોય શકે છે. નિવૃત્તિ બાદ રોજિંદા કામકાજ અને સામાજિક સહવાસમાં ઘટાડો થાય છે. વધુમાં, શારીરિક ક્ષમતાઓમાં થતો ઘટાડો જે તેમને અન્ય લોકો સાથેના સંપર્કમાં રહેવા માટે અવરોધરૂપ બને છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો વૃદ્ધ વ્યક્તિ દૃષ્ટિ ગુમાવે છે તો તેઓ વાહન ચલાવી શકતા નથી, અને જો તેમને ચાલવામાં તકલીફ હોય તો તેઓ સામાજિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઈ શકતા નથી.

કાનૂની જરૂરિયાતો

વૃદ્ધોની પોતાની કાનૂની જરૂરિયાતો પણ હોય છે. આમાંની કેટલીક ખાસ જરૂરિયાતો આ પ્રમાણે છે:

- અધિકારો અને ગૌરવ જાળવવું
- મુખત્યારનામું/ અન્ય નાણાંકીય મુદ્દાઓ
- દુરવ્યવહારથી બચાવ

- હિંસાથી બચાવ

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃતિ 1: વિવિધ વય જૂથો સાથે નીચેની જરૂરિયાતોને સમજો અને નીચે આપેલ કોષ્ટક ભરો:

જરૂરિયાતો	**વૃદ્ધ**	**પુખ્ત યુવાન**
સામાજિક જરૂરિયાતો		
વિચારશીલ જરૂરિયાતો		
ભાવનાત્મક જરૂરિયાતો		
ખાસ જરૂરિયાતો		

પ્રવૃતિ 2: શિક્ષક વિદ્યાર્થીને નજીકના વૃદ્ધાશ્રમની મુલાકાત લઈ જશે અને વૃદ્ધ લોકોની કાનૂની જરૂરિયાતોની યાદી તૈયાર કરશે.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો

1. વૃદ્ધ વ્યક્તિ ચેપી રોગો સામે લડી શકતો નથી કારણ કે
   a) તેમની રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી થઈ જાય છે.
   b) તેમની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધી જાય છે
   c) a અને b બંને
   d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
2. વૃદ્ધત્વ વૃદ્ધ લોકોની ત્વચાને પણ અસર કરે છે, જેમ કે
   a) ત્વચાની શુષ્કતા
   b) ખંજવાળ
   c) ત્વચામાં બળતરા
   d) ઉપરોક્ત બધા

B. નીચેના શબ્દો પૂર્ણ કરો.

Res....rat.........	..............vascular	Gastro............ ......
U.........nary	............crine	Re...............tive

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. વૃદ્ધોને ખાસ કાળજીની જરૂર કેમ છે?
2. વૃદ્ધોમાં જોવા મળતી સામાન્ય સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ વિશે લખો.
3. ઉંમર વધવાની સાથે માનવ શરીરમાં થતા શારીરિક ફેરફારોની યાદી બનાવો.

સત્ર 3: વૃદ્ધોની સંભાળ

વૃદ્ધાવસ્થામાં શરીરિક, માનસિક અને સામાજિક પરિવર્તનોને કારણે વ્યક્તિના જીવનમાં અનેક પ્રકારની સમસ્યાઓ ઊભી થઇ શકે છે. આ સમસ્યાઓને ઓળખીને યોગ્ય સંભાળ પુરી પાડવી એ ખૂબ જ અગત્યની બાબત છે.

ત્વચા અને નખની સંભાળ રાખવી

વૃદ્ધાવસ્થામાં ત્વચામાં વિજ્ઞાનસંગત અને કુદરતી પરિવર્તનો જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે ત્વચા પાતળી, શુષ્ક, નિસ્તેજ, નાજુક અને ખરબચડી બની જાય છે. ત્વચાની લવચીકતા ઓછી થાય છે તથા પરસેવાની ગ્રંથિઓ અને ચરબીના સ્તરોમાં પણ ઘટાડો થાય છે. આ ફેરફારોના પરિણામે વૃદ્ધો નીચેની ત્વચાસંબંધિત સમસ્યાઓનો સામનો કરી શકે છે:

આકૃતિ 3.4: વૃદ્ધોની સંભાળ

- ત્વચા પર ફોલ્લીઓ (પાતળી અને નાજુક ત્વચા)
- ત્વચા ખરવી અને દબાણમાં ચાંદા થવાં: વ્યક્તિની ઉંમર વધવાની સાથે ત્વચા પાતળી, શુષ્ક, નાજુક બને છે અને તેમાં માસ ઓછું થઇ જાય છે.
- ત્વચાનું કેન્સર અને સનબર્ન. નિસ્તેજ અને નાજુક ત્વચા વ્યક્તિને સનબર્ન અને ત્વચાના કેન્સરનો શિકાર બનાવે છે.
- રેશ અને ચેપ: વૃદ્ધાવસ્થામાં ત્વચા સંવેદનશીલ બની જાય છે. કેટલાકને સાબુ કે દાદર જેવા પદાર્થો સાથે સંપર્કમાં આવવાથી એલર્જી થઇ શકે છે, જેના કારણે રેશ, લાલાશ અને ચેપ થઇ શકે છે.
- ગરમી અને ઠંડીનો સામનો કરવામાં ઓછી સક્ષમતા:વૃદ્ધોમાં ચરબીવાળી પેશીઓ ઓછી હોય છે, તેથી તેઓને વધુ ઠંડી લાગે છે. તેમ જ, પરસેવાની ગ્રંથિઓ ઓછી હોવાના કારણે શરીર ગરમીમાં ઠંડક આપી શકતું નથી, તેથી વધુ ગરમી પણ સહન થતી નથી.
- પ્રેશર અલ્સર: ખરાબ ખોરાક લેતા દર્દીઓમાં પ્રેશર અલ્સર થવાનું જોખમ વધારે રહે છે. વિશેષ કરીને વૃદ્ધો અને લાંબા સમય સુધી પથારીમાં પડેલા દર્દીઓને પ્રેશર અલ્સર થવાની શક્યતા વધુ હોય છે. જે લોકોને દુખાવાની ઓછી સમજ હોય અને જેઓ પોતે શરીરની સ્થિતિ બદલી શકતા ન હોય, તેઓ લાંબા સમય સુધી એક જ સ્થિતિમાં રહે છે, જ્યાં સુધી કોઇ બીજું વ્યક્તિ તેમને આવીને ન ફેરવે. જો દર્દી લાંબા સમય સુધી એક જ સ્થિતિમાં રહે છે, તો તેને પ્રેશર અલ્સર થવાની સંભાવના રહે છે. જ્યારે દર્દી અથવા રહેવાસીને પથારી કે ખુરશી પર ખેંચવામાં આવે છે, ત્યારે ત્વચા પર ઘર્ષણ થાય છે જે વધુ નુકસાન પહોંચાડી શકે છે. જ્યારે ચાદર કરચલીવાળી અને ગંદી હોય છે ત્યારે અસમાન દબાણ સર્જાય છે. જેના કારણે પ્રેશર અલ્સર થાય છે.

દર્દીની જરૂરિયાતો અનુસાર ગૃહ આરોગ્ય સહાયકએ નીચે આપેલ સંભાળ પૂરી પાડવી જોઇએ:

શુષ્ક ત્વચા સંભાળ: ત્વચા માટે લોશન અને માઇલ્ડ સાબુનો ઉપયોગ કરવો જોઇએ. ઉપરાંત, વ્યક્તિને હંમેશા દરરોજ સ્નાન કે શાવરની જરૂર હોતી નથી.

ત્વચાના ફાટવી અને અન્ય ત્વચા ભંગાણ: સ્થાનાંતરણ દરમિયાન મોટી ઉંમરના વ્યક્તિને પકડી ન રાખવી જોઇએ. આનાથી ત્વચા પર દબાવ આવી શકે છે અને ફાટી શકે છે પ્રેશર અલ્સર ખૂબ પીડાદાયક અને ખર્ચાળ હોય છે. બેડ રેસ્ટ પર રહેલાં લોકો સૌથી વધુ જોખમમાં હોય છે.

સારી ત્વચા સંભાળ પૂરી પાડો: વૃદ્ધ વ્યક્તિ અથવા દર્દીને સ્નાન કરાવતાં સમયે માઇલ્ડ સાબુ અને નરમ કપડાનો ઉપયોગ કરો. ત્વચાને ધીમે રીતે ઘસીને સાફ કરો અને પછી સ્વચ્છ, સૂકાં અને નરમ ટુવાલથી સુંકાવશો. ત્વચા ને નરમ અને સ્વસ્થ રાખવા માટે લોશનનો ઉપયોગ કરવો લાભદાયક છે. પણ ત્વચા પર આલ્કોહોલ અથવા આલ્કોહોલ આધારિત લોશનનો ઉપયોગ ન કરવો, કારણ કે તે ત્વચાને વધુ શુષ્ક બનાવે છે.

ત્વચાને સ્વચ્છ અને સૂકી રાખો: બધા ભીના અને ગંદા કપડા તાત્કાલિક દૂર કરો, અને દર્દીને મળ, પેશાબ, પાણી અથવા ચા જેવા અન્ય પ્રવાહીથી ભીના અને ગંદા ન છોડો, અને ગંદી ત્વચાને સારી રીતે ધોઇ લો, અને લૂછીને સૂકાવો.

- જે દર્દીઓ લાંબા સમય સુધી પથારીમાં રહે છે તેમણે ખુરશી અથવા વ્હીલચેરમાં ખસેડવા જોઇએ અને ઓછામાં ઓછા દર 2 કલાકે તેમની સ્થિતિ બદલવી જોઇએ.
- દર્દીઓને ફરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો. ચાલવા અને ફરવાથી લોહીનો પ્રવાહ વધે છે.
- દર્દીની કમોડ અથવા બાથરૂમનો ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત સમજો, અને તેમની જરૂરિયાત મુજબ તેમને બનાવો. જો આ ક્રમ આપવામાં આવે તો દર્દીના આંતરડા અને મૂત્રાશયના તાલીમ કાર્યક્રમના સમયપત્રકનું પાલન કરો.
- વ્યક્તિને સારા પૌષ્ટિક ખોરાક ખાવા અને પુષ્કળ પ્રવાહી પીવાં માટે પ્રોત્સાહિત કરો.
- જ્યારે દર્દી લાંબા સમય સુધી પથારી અથવા ખુરશીમાં રહે છે ત્યારે દબાણ ઘટાડવા માટે ગાદલાં, ઓશિકાઓ, પલંગ, બુટી, કોણીના પેડનો ઉપયોગ કરો.
- જ્યાં સુધી ડૉક્ટર આદેશ ન આપે ત્યાં સુધી દર્દીના પલંગનું માથું 30 ડિગ્રીથી વધુ ઊંચું ન કરો.
- દર્દીને લાંબા સમય સુધી બેડપેન પર રહેવા દો નહીં.
- વ્યક્તિના શરીરને ચાદર વડે સીધા ખેંચશો નહીં. ખાસ સાધનો અને ચાદર વડે ઉઠાવવાથી ત્વચા પર ઘર્ષણ ઓછું થશે અને કાપા ઓછાં પડશે. તેનાથી દર્દી અને સ્ટાફ બંને ઈજાથી બચી શકે છે.
- સ્નાન લેતી વખતે પગ અને અંગૂઠા સાફ કરીને સુકાં કરો. અંગૂઠા વચ્ચેનો વિસ્તાર ભીનો રાખવાથી ત્વચા નરમ પડી શકે છે અને ફાટી પણ શકે છે. પગ પર સ્કિન લોશન લગાવવું મહત્વપૂર્ણ છે, પરંતુ અંગૂઠા વચ્ચે લોશન ન લગાવવું, કારણ કે તે વિસ્તાર નરમ પડી છોલાય શકે છે.
- નખ સ્વચ્છ, ટૂંકા અને સુંવાળા હોવા જોઇએ. ગંદા નખ ચેપ ફેલાવી શકે છે અને લાંબા નખ ત્વચાને ઈજા પહોંચાડી શકે છે. નખની સંભાળ જ્યારે શક્ય હોય ત્યારે ખુરશીમાં બેઠા હોય ત્યારે કરવી જોઇએ. જો વ્યક્તિ ખુરશીમાં બેસી શકતી ન હોય, તો તે પથારીમાં પણ કરી શકાય છે.

હાડકાંની સંભાળ રાખવી

જેમ જેમ શરીર વૃદ્ધ થાય છે, તેમ તેમ હાડકાંમાંથી કેલ્શિયમ ઓછું થતું જાય છે, નબળાં, પાતળાં, બરડ અને કમજોર બની જાય છે. કરોડરજ્જુ નાનું થઈ જાય છે. સાંધા ઓછા લવચીક અને ઓછા ગતિશીલ બને છે. આ ફેરફારોને કારણે ઘણા લોકોના હાડકાં તૂટે છે અને ફ્રેક્ચર થાય છે. પડી જવાથી ઈજા થઈ શકે છે અને અમુક કિસ્સામાં મૃત્યુ પણ થઈ શકે છે.

હાડકાંની સૌથી સામાન્ય સમસ્યાઓ છે:
- ઑસ્ટિયોપોરોસિસ
- ઑસ્ટિયોઆર્થરાઇટિસ
- રુમેટોઇડ આર્થરાઇટિસ
- ગાઉટ
- બર્સિટિસ

હાડકાંને જરૂરી સંભાળ પૂરી પાડવા માટે, HHA તેમના દર્દીઓને નીચેની રીતે મદદ કરી શકે છે:

- દર્દીને સારો સ્વસ્થ આહાર આપો.
- ખાતરી કરો કે તેમને પૂરતું કેલ્શિયમ અને વિટામિન D મળે.
- તેમને દૈનિક કસરત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો. સક્રિય કસરત અને હલનચલનની સક્રિય આવર્તીતા અને નિષ્ક્રિય હલનચલનની આવર્તીતા.
- વ્યક્તિને ચાલવા અને પથારીમાંથી બહાર નીકળવાં માટે પ્રોત્સાહિત કરો
- પડવાથી બચાવો
- નર્સો અને ઘરો, હોસ્પિટલો અને નર્સિંગ હોમમાં કામ કરતા અન્ય લોકો, જેમ કે ડૉક્ટર અને ફિઝિકલ થેરાપિસ્ટ, રહેવાસી અથવા દર્દી ક્યાં પરિસ્થિતિમાં પડી શકે છે તેનું મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ. તેમણે શોધવાનું રહેશે કે દર્દી અથવા રહેવાસીને પડવાનું જોખમ છે કે નહીં. દર્દીના પલંગ અને/અથવા રૂમને નર્સિંગ સ્ટેશનની નજીક ખસેડો.
- નિયમિત આરામ અને ઊંઘ.

સ્નાયુઓની સમસ્યાઓનું ધ્યાન રાખવું

સ્નાયુઓના કાર્યને જાળવવા અને તેમાં સુધારો લાવવા માટે નિયમિત કસરત કરવી અતિઆવશ્યક છે. HHA એ દર્દીને રેન્જ ઓફ મોશન કસરતો કરવા માટે સહાય કરવી જોઈએ જેથી તેઓ પોતાના સ્નાયુઓ અને સાંધાઓને પૂરતું અને યોગ્ય રીતે કાર્યમાં રાખી શકે. HHA અને આરોગ્યસંભાળ ટીમના અન્ય સભ્યો ઘણીવાર દર્દી અથવા રહેવાસી વ્યક્તિને આ કસરતો કરવામાં સીધી રીતે સહાય કરે છે અથવા તેમને કસરત કરવાનું યાદ કરાવે છે. જ્યારે વ્યક્તિ ટ્રાન્સફર કરવા અસમર્થ હોય, ત્યારે તેને અન્ય લોકોની મદદની જરૂર પડે છે અને ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) એ આ સહાય વધુ સુરક્ષિત અને યોગ્ય રીતે આપી શકે છે. HHA એ દર્દીને હેન્ડરેલ (હાથ પકડવા માટેની રેલીંગ)નો ઉપયોગ કરીને સીડી ચઢવાની અને ઉતરવાની પ્રેક્ટિસ કેવી રીતે કરવી તે શીખવવું જોઈએ. જ્યારે દર્દી સીડી ચઢે છે, ત્યારે તેમણે પહેલે પોતાનું મજબૂત પગ સીડી પર મૂકવો જોઈએ અને પછી નબળો પગ ઉપર લાવવો. જ્યારે દર્દી સીડી ઉતરે છે, ત્યારે પ્રથમ નબળો પગ નીચે મૂકવો અને પછી મજબૂત પગ નીચે લાવવો — જેથી સંતુલન જળવાઈ રહે.

શ્વસનતંત્રની સંભાળ રાખવી

HHA એ ફેફસાંના ચેપને રોકવા અને દર્દીઓને શ્વસનતંત્રને સામાન્ય રાખવામાં મદદ કરવા માટે તમામ સાવચેતીઓ રાખવી જોઈએ. દર્દીને તેની શ્વસનતંત્રને સ્વસ્થ રાખવામાં મદદ કરતી વખતે HHA એ નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ.

- COPDની સારવાર માટે વિવિધ દવાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેમાં ફેફસાંને પહોળા કરતી તથા શ્વસન માર્ગમાં જમેલા સ્ત્રાવને પાતળાં કરીને ઉધરસ દ્વારા બહાર કાઢવામાં સહાય કરતી દવાઓનો સમાવેશ થાય છે. અત્યંત પોષણયુક્ત આહાર, પૂરતી માત્રામાં પ્રવાહીનું સેવન, જરૂર જણાય ત્યારે ઓક્સિજન થેરાપી અને ઊંડો શ્વાસ લેવાની શ્વસન કસરતો કરવાની પણ સલાહ આપવામાં આવે છે.
- ફેફસાંના કેન્સરની સારવાર સર્જરી, રેડિયેશન અને દવાઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે. કેન્સરના દર્દીઓમાં દુખાવો, ઓછી ભૂખ લાગવી, ઉબકા અને ઉલટી જેવી સમસ્યાઓ થઇ શકે છે. HHA દર્દીને સારો ખોરાક અને પ્રવાહી પૂરો પાડી શકે છે; વ્યક્તિને શક્ય તેટલું આરામદાયક બનાવી શકે છે; અને વ્યક્તિની ઉધરસ, છાતીમાં દુખાવો અને ગળફામાં લોહીનું અવલોકન કરી શકે છે. કોઈપણ અસામાન્ય લક્ષણની જાણ કરો.
- જ્યારે વ્યક્તિને ફ્લૂ હોય, ત્યારે HHA એ વ્યક્તિની ઉધરસ, છાતીમાં દુખાવો અને ગળફામાં લોહીનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ. જે કંઇ અસામાન્ય લક્ષણ દેખાય તેની જાણ કરવી જોઈએ; અને વ્યક્તિને શક્ય તેટલો દિલાસો આપવો જોઈએ.
- ન્યુમોનિયાની સારવારમાં પૂરતો આરામ, પૂરતું પ્રવાહી સેવન, પોષણયુક્ત આહાર, ફેફસાંની સ્વચ્છતા જાળવવી અને બેક્ટેરિયાને નાશ કરવા માટે દવાઓ (એન્ટિબાયોટિક્સ) અને જરૂર હોય ત્યાં ઓક્સિજન થેરાપીનો સમાવેશ થાય છે. ઘર આધારિત આરોગ્ય સહાયક (HHA) એ દરેક દર્દી, ખાસ કરીને વૃદ્ધોના શ્વસનની સ્થિતિનું નિયમિત નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ.અને કોઈપણ વસ્તુ જે સામાન્ય નથી તેની તાત્કાલિક જાણ કરવી જોઈએ.

હૃદયની સમસ્યાઓનું ધ્યાન રાખવું

HHA એ દર્દીઓને નિયમિતપણે હળવી કસરતો કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.

- બ્લડ પ્રેશરને યોગ્ય સ્તરે રાખવા માટે કસરત અને સ્વસ્થ વજન પણ મહત્વપૂર્ણ છે.
- હૃદયરોગના હુમલાની સારવારમાં પૂરતો આરામ, ઓક્સિજન આપવો, લોહીને પાતળું કરતી દવાઓ જેમ કે એસ્પિરિન અને પીડાને નિયંત્રિત કરવા માટે પેઇન રિલીફ દવાઓ આપવાનો સમાવેશ થાય છે. આ દવાઓ દુખાવાને ઘટાડવા સાથે હૃદય પર થતો કાર્યબોજ પણ ઓછો કરતી હોય છે. HHA વ્યક્તિને સ્વસ્થ આહાર આપીને, કસરત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરીને અને હૃદયની દવાઓ લેવાનું યાદ અપાવીને હૃદયરોગના હુમલાને રોકવામાં મદદ કરી શકે છે.
- પરિપ્રવાહી રક્તવાહિની સંબંધિત સમસ્યાઓવાળા દર્દીની સંભાળ માટે HHA નીચેના પગલાં લઈ શકે છે: દર્દીને ચાલવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું અને જો ચાલતી વખતે દુખાવાની શરૂઆત થાય તો આરામ કરવા કહેવું, પગ અને અંગુઠા સહિતના ભાગોનું નિયમિત નિરીક્ષણ કરવું જેથી કોઇ પરાવર્તી ઘાવ કે સંક્રમણના લક્ષણો ઓળખી શકાય, યોગ્ય પગસંભાળ આપવી, જો દર્દી ધૂમ્રપાન કરે છે, તો તેને ધૂમ્રપાન છોડવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું, ચરબી અને મીઠાનો ઓછી માત્રામાં ઉપયોગ કરીને, વધુમાં વધુ ફળો, શાકભાજી અને પૂર્ણ અનાજ ધરાવતો પોષણયુક્ત આહાર આપો

પાચન સમસ્યાઓનું ધ્યાન રાખવું

HHA દર્દીઓને નીચેની પ્રવૃત્તિઓ કરીને તેમની પાચન સંબંધિત સમસ્યાઓની સંભાળ રાખવામાં મદદ કરી શકે છે:

- દર્દીને દિવસ દરમિયાન થોડું થોડું ખાવાની સલાહ આપો. અને જમ્યા પછી ઉઠીને, આરામ કરવાને બદલે કે સૂવાને બદલે બેસવું. હર્નિયાના દર્દીને ઓછી ચરબી અને કેફીનવાળો સારો ખોરાક આપવો.
- દારૂ કે ધૂમ્રપાન ન પીવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું અને વ્યક્તિને તણાવ દૂર કરવામાં મદદ કરવી.
- કોઈપણ દુખાવો કે રક્તસ્ત્રાવ થાય તો ડૉક્ટરને જણાવો.
- જ્યારે HHA પેશાબની અસંયમ ધરાવતી વ્યક્તિની સંભાળ રાખે છે, ત્યારે તે વિસ્તારને એન્ટિસેપ્ટિક અથવા આલ્કોહોલ-મુક્ત વાઇપ વિના સાફ કરવો જોઈએ. તે વિસ્તારને હવામાં સૂકવવા દેવો જોઈએ, ત્વચા ફાટતી અટકાવવા અને ત્વચામાંથી ગંદકી દૂર કરવા માટે સ્વચ્છ અને સૂકી ત્વચા પર ક્રીમનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. કોર્નસ્ટાર્ચનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- HHA એ તેના દર્દીને દરરોજ 40 ગ્રામ ફાઇબર, ફળો, શાકભાજી, બ્રેન, કઠોળ, આખા અનાજ, પાણી અને રસ જેવા પ્રવાહી જેવો સારો પૌષ્ટિક આહાર લેવાની સલાહ આપવી જોઈએ અને દરરોજ કસરત કરવી જોઈએ.

મૂત્ર પ્રણાલી

- સારી સ્વચ્છતા, હાથ ધોવાં અને વ્યક્તિને તેમના ભોજનમાં પાણીનો સમાવેશ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવાથી પેશાબનો ચેપને રોકવામાં મદદ મળે છે.
- અસંયમના કેટલાક કિસ્સાઓમાં, દવા અને સર્જરી સાથે પેશાબની તાલીમ આપવામાં આવે છે.
- કિડની ફેલ્યરવાળા દર્દીને ઓછું ભોજન, ડાયાબિટીસ, હૃદય રોગ અને હાઈ બ્લડ પ્રેશરનું નિયંત્રણ, પેશાબના ચેપની સારવાર, ખોરાકમાં મીઠું અને પ્રોટીન ઓછું લેવાની સલાહ આપવામાં આવે છ.

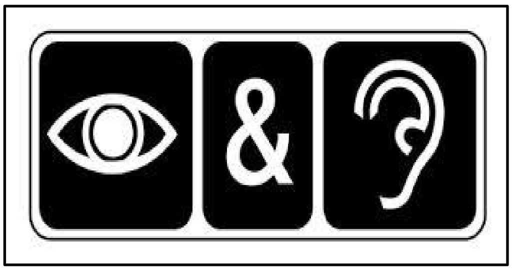
ચેતાતંત્ર

- HHAએ સલામતી જાળવવી જોઈએ અને ખાવા અને કપડાં પહેરવા જેવી સરળ બાબતો કરવાની ક્ષમતાના અભાવથી પીડાતા દર્દીઓને ટેકો આપવા માટે સારું પોષણ સુનિશ્ચિત કરવું જોઈએ.
- જો ચેતાતંત્ર રોગના પ્રારંભિક તબક્કામાં દર્દી મદદ વિના કપડાં પહેરી અને સ્નાન કરી શકે છે, તો તેણે/તેણીએ તેમને શક્ય તેટલા સક્રિય અને સ્વતંત્ર રહેવામાં મદદ કરવી જોઈએ. જો દર્દી પડી જવાનો જોખમ ધરાવે છે, તો આપણે ખાતરી કરવી જોઈએ કે તેમનો રૂમ અને નર્સિંગ યુનિટ સલામત, સુરક્ષિત, સુઘડ અને વ્યવસ્થિત છે.

દર્દીની સંભાળ માટેના વિસ્તારમાં પૂરતો પ્રકાશ રાખવો. અવેજા (stimulation) અને અવાજને ઓછામાં ઓછા રાખવો. દર્દીને દિશા અને સમયની સમજ રહે માટે મોટા ઘડિયાળ, કેલેન્ડર અને સમાન વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવો. સુરક્ષાનું પાલન કરવા માટે અસ્તવ્યસ્ત સામગ્રી અને દવાઓ તથા ક્લીનિંગ લિક્વિડ જેવી હાનિકારક રાસાયણિક વસ્તુઓ દૂર કરી દેવી.

આંખો અને કાનની સંભાળ રાખવી

દ્રષ્ટિ સંબંધી સમસ્યાઓ ધરાવતા વૃદ્ધો માટે, રોજિંદા જીવનની પ્રવૃત્તિઓ (ADL) જેમ કે કપડાં પહેરવાં, ચાલવું અને ભોજન લેવા માટે સહાય જરૂરી બને છે. આવા દર્દીઓ માટે સલામત વાતાવરણ સુનિશ્ચિત કરવું—જેમ કે પડી જવાથી બચાવ અને રસોઈ કરતી વખતે આગ જેવી ઇજાઓથી રક્ષણ—અત્યંત આવશ્યક છે. વૃદ્ધ દર્દીઓને દર વર્ષે નિયમિત આંખોની તપાસ કરાવવી અને નિર્ધારિત આંખોની દવાઓ યોગ્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવી—તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવું જોઈએ. HHA એ દર્દીની દ્રષ્ટિમાં આવતા કોઈપણ ફેરફારનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ અને જણાવી જોઈએ.



આકૃતિ.3.5: આંખ અને કાનની સંભાળ

ખાસ ઓછી દ્રષ્ટિ ધરાવતા દર્દીઓ માટેની કાર્યક્રમો તેમને વાંચવા, લખવા અને અન્ય કાર્યોમાં મદદરૂપ થનારી વિશિષ્ટ સાધનોનો ઉપયોગ કરવાની સહાય કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, તેમને વિશેષ લાઇટિંગ, મેગ્નિફાયર, મોટા અક્ષરોવાળી વાંચન સામગ્રી, બોલતા કમ્પ્યુટર, તેમજ બોલતા અથવા મોટા આંકડા ધરાવતી ઘડિયાળ અને સમય દર્શાવનારા ઉપકરણો ઉપલબ્ધ કરવામાં આવે છે.

HHA એ દર્દીઓને શ્રવણશક્તિની ખોટના કિસ્સામાં હંમેશા શ્રવણ યંત્રનો ઉપયોગ કરવાની સલાહ આપવી જોઈએ. વ્યક્તિ સામે જોઈને ધીમેથી અને સ્પષ્ટ રીતે બોલો, માહિતી સરળ રાખો, વ્યક્તિ

સમજી શકે તેવા શબ્દોનો ઉપયોગ કરો, ચિત્રો અને મોટા છાપેલાં સામગ્રીનો ઉપયોગ કરો. જો દર્દી વાંચી રહ્યો હોય તો પૂરતો પ્રકાશ આપો. જરૂર પડે તેટલી વાર વાતચીતનું પુનરાવર્તન કરો જેથી દર્દી તેને સમજી શકે અને યાદ રાખી શકે.

પ્રવૃત્તિઓ

નજીકના હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને વૃદ્ધોને આપવામાં આવતી સંભાળ અથવા સારવારનું અવલોકન કરો. નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં માહિતી ભરો:

માનવ શરીરનો ભાગ	સમસ્યા ઓળખવી	સંભાળ અથવા સારવાર આપવામાં આવી

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. વૃદ્ધોમાં સ્નાયુઓની કામગીરી જાળવવા અને સુધારવા માટે__________ મહત્વપૂર્ણ છે.
2. HHA એ સલામતી જાળવવી જોઈએ અને રોગોથી પીડાતા વૃદ્ધ દર્દીઓને ટેકો આપવા માટે સારા ________ ની ખાતરી કરવી જોઈએ.

B. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. વૃદ્ધોને થતી સામાન્ય સમસ્યાઓ અને આ સમસ્યાઓનો સામનો કરવા માટે અપનાવવામાં આવતી પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવો.
2. ત્વચા અને નખની સમસ્યાઓ લખો.
3. વૃદ્ધાવસ્થામાં સંવેદનાત્મક અંગોને લગતી સામાન્ય સમસ્યાઓનું વર્ણન કરો.
4. વૃદ્ધોની સંભાળ પૂરી પાડવા માટે HHA દ્વારા કરવામાં આવનારી પ્રવૃત્તિઓનું વર્ણન કરો:
   a) આંખ અને કાનની સંભાળ
   b) શ્વસનતંત્રની સંભાળ
   c) હૃદયની સમસ્યાઓની સંભાળ
   d) પાચન સમસ્યાઓની સંભાળ

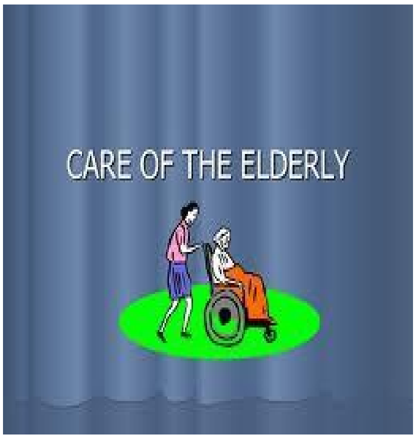
સત્ર 4: વૃદ્ધોની કાનૂની જરૂરિયાતો

ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) અને અન્ય આરોગ્યસંભાળ કાર્યકરો વિશ્વભરના વૃદ્ધ દર્દીઓ અને રહેવાસીઓની સંભાળ રાખે છે. ભારતમાં આજે અન્ય કોઈપણ વય જૂથના લોકો કરતાં વૃદ્ધ લોકો વધુ છે. HHA વૃદ્ધ લોકોની સલામતી, સુરક્ષા, ખોરાક અને પ્રવાહી જરૂરિયાતો પૂરી પાડવાનું કામ કરે છે.

વૃદ્ધો માટે કેટલાક કાર્યો

માનસશાસ્ત્રી એરિક એરિકસનએ જીવનમાં દરેક વ્યક્તિએ પુરા કરવા જેવા 8 મહત્વના વિકાસલક્ષ્યો જણાવ્યા છે. ઘર આધારિત આરોગ્ય સહાયક અને અન્ય આરોગ્યકર્મીઓ માટે આ લક્ષ્યો વિશે જાણવું જરૂરી છે. ઉદાહરણ તરીકે, કિશોરાવસ્થાના બાળકો માટે સમજવું ખૂબ જ મહત્વનું છે કે તેઓ પોતાની ઓળખ બનાવવાના અભ્યાસમાં હોય છે, જેમ કે "હું કોણ છું?". હોસ્પિટલના કર્મચારીઓ તેમના આ વિચાર પર પ્રભાવ નાખી શકે છે અને તેમને તેમના મિત્રમંડળ સાથે જોડાયેલા રહેવામાં મદદ પણ કરી શકે છે. કિશોરો માટે મિત્રોનો ગ્રુપ તેમના પરિવાર કરતા પણ વધુ મહત્વનો હોય છે, કારણ કે તે જ તેમને પોતાની ઓળખ સમજવામાં મદદ કરે છે.

એરિક એરિકસનના મત મુજબ, વૃદ્ધ વ્યક્તિઓ પોતાના જીવનનો અનુભવ અને જ્ઞાન અન્ય લોકો સાથે વહેંચવા ઇચ્છે છે. તેઓ પોતાની ઓળખ જાળવી રાખવા, જીવનમાં પૂર્ણતા અનુભવવા અને પોતાના ભૂતકાળથી સંતોષ અનુભવવા માંગે છે.પરંતુ જો વૃદ્ધો આ વિકાસલક્ષ્યો પૂરા ન કરી શકે, તો તેઓ દુઃખી, ઉદાસ અને અસંતુષ્ટ બની શકે છે. તેમને એમ લાગી શકે કે તેમનું જીવન બિનમૂલ્યવાન છે અને તેમાં કોઇ અર્થ નથી. ઘણી વાર તેઓ પોતાને નિષ્ફળ કે વ્યર્થ માનવા લાગે છે.કેટલાક વૃદ્ધો એવું પણ માને છે કે તેઓ પોતાના પરિવાર, મિત્રો અથવા આરોગ્યકર્મીઓ માટે બોજ બની ગયા છે.વૃદ્ધ વયમાં લોકો ઘણા પ્રકારના નુકશાનોનો સામનો પણ કરે છે જેમ કે જીવનસાથી, મિત્રો કે પોતાના પ્રેમભર્યા લોકોના ગુમાવવાનો દુઃખદ અનુભવ. વૃદ્ધ લોકોને ઘણી વખત એવું લાગે છે કે તેઓ એકલા પડી ગયા છે અને કોઇ તેમને પ્રેમ કરતું નથી. તેઓ ખુબ જ ઉદાસ અને નિરાશ થઇ શકે છે. જેમ જેમ તેમની ઉંમર વધે છે અને તેઓ પોતાનું માનસિક તથા શારીરિક સ્વાસ્થ્ય ગુમાવતા જાય છે, તેમ તેમ તેમને લાગે છે કે હવે તેઓ પોતાનું યોગ્ય રીતે ધ્યાન રાખી શકતા નથી.આ વાત તેમને દુઃખી અથવા ગુસ્સાવાળા બનાવી શકે છે.આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતા તરીકે, જ્યારે વૃદ્ધ દર્દી પોતાના નુકશાન કે મૃત્યુ વિશે પોતાના વિચારો વહેંચે છે, ત્યારે આપણું કામ છે કે આપણે તેમની વાત ધ્યાનથી સાંભળી અને લાગણીપૂર્ણ સહારો આપીએ.



આકૃતિ 3.6: HHA આરોગ્ય સેવાઓ પૂરી પાડે છે

વિચારવાની અને શીખવાની ક્ષમતાઓ

વૃદ્ધાવસ્થા એ એવો તબક્કો છે જે માણસની વિચારસરણી અને શીખવાની ક્ષમતાને અસર કરે છે. તેથી, વૃદ્ધો અને તેમના પરિવારજનોને સૂચના કે શિક્ષણ આપતી વખતે આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતાએ ખાસ કાળજી રાખવી જરૂરી છે. ખાસ કરીને કસરત કે સારવાર દરમિયાન, તેમને સમજાવવા માટે સ્પષ્ટ અને સરળ ભાષાનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. વૃદ્ધાવસ્થામાં ઘણીવાર શારીરિક અને માનસિક તકલીફો હોય શકે છે, જે શીખવા અને વિચારવાની ક્ષમતાને પ્રતિકૂળ અસર કરે છે.

મોટી ઉંમરના લોકોને આ હોઇ શકે છે:

- ઓછી ધ્યાનક્ષમતા: વૃદ્ધ લોકો લાંબી અને વિગતવાર માહિતી સરળતાથી સમજી શકતા નથી. તેઓ માટે ટૂંકા અને સરળ સૂચનો વધુ અસરકારક હોઇ શકે છે.
- ઓછી શીખવાની ક્ષમતા: વૃદ્ધ લોકોને અગાઉ જેટલી ઝડપથી નવી વસ્તુઓ શીખી શકતા હતા, એટલી હવે શીખવી મુશ્કેલ થઇ શકે છે.

- સમજવાની ઓછી ક્ષમતા: ઘણા વૃદ્ધ લોકો મૂંઝવણમાં હોય છે અને સમજી શકતા નથી.
- વાતચીત કરવામાં અસમર્થતા: વૃદ્ધ લોકો બોલી શકતા નથી અને પ્રશ્નો પૂછી શકતા નથી. સ્ટ્રોક પછી, ઘણા દર્દીઓને અફેસીયા હોય છે; બોલવાની ક્ષમતાનો અભાવ.
- નબળી શ્રવણશક્તિ: માનવ વય સાથે દ્રષ્ટિ અને શ્રવણશક્તિ નબળી પડતી જાય છે. GDA અને અન્ય લોકોએ દર્દીને તેમના ચશ્મા અને/અથવા તેમની શ્રવણ યંત્ર આપવું જોઈએ જેથી તેઓ સરળતાથી વાતચીત કરી શકે.

જ્યારે HHA વૃદ્ધ દર્દી સાથે વાતચીત કરી રહ્યા હોય, ત્યારે તેમણે/તેણીએ:

- વ્યક્તિને તેમના ચશ્મા અને શ્રવણ યંત્ર આપો, જો તેમની પાસે હોય તો
- વ્યક્તિ સામે જોઇને ધીમેથી અને સ્પષ્ટ રીતે બોલો
- માહિતી સરળ રાખો
- એવા શબ્દોનો ઉપયોગ કરો જે વ્યક્તિ સમજી શકે
- ચિત્રો અને મોટા છાપેલા સામગ્રીનો ઉપયોગ કરો
- દર્દી વાંચવા માંગતો હોય તો પૂરતો પ્રકાશ આપો
- સત્રો ટૂંકા રાખો
- જરૂર પડે તેટલી વાર વાતચીતનું પુનરાવર્તન કરો જેથી દર્દી તેને સમજી શકે અને યાદ રાખી શકે
- દર્દીને પૂરતો સમય આપો. કેટલાક દર્દીઓને અન્ય કરતા વધુ સમયની જરૂર હોય છે
- ખાતરી કરો કે વિસ્તાર અથવા ઓરડો શાંત છે
- વ્યક્તિને વાત કરવા અને પ્રશ્નો પૂછવા દો
- પ્રિયજનોને વાતચીત અને સૂચના પ્રક્રિયામાં સામેલ કરો.

આકૃતિ 3.7: વૃદ્ધ વ્યક્તિને ભોજન સેવા

ખોરાક અને પ્રવાહીની જરૂરિયાતો

વૃદ્ધાવસ્થા સાથે, ખોરાક અને પોષક જરૂરિયાતો પણ બદલાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, જેમ જેમ વ્યક્તિ મોટી થાય છે, તેમ તેમ શરીરમાં કેલરીની જરૂરિયાત ઓછી થાય છે. આ જરૂરિયાતો જ્યારે વ્યક્તિ શિશુ અથવા કિશોરાવસ્થામાં હોય ત્યારે સૌથી વધારે હોય છે.

વૃદ્ધ દર્દીઓ અને વૃદ્ધાવસ્થાના તમામ વય જૂથોને ઓછામાં ઓછી કેલરીની જરૂર હોય છે. તેઓ કેલરી અને ખોરાક ઝડપથી બાળતા નથી. આનો અર્થ એ નથી કે વૃદ્ધ વ્યક્તિને સારા પોષણની જરૂર નથી. વૃદ્ધ વ્યક્તિને પણ અન્ય વય જૂથોની જેમ સારા ખોરાકની જરૂર હોય છે.

જેમ જેમ માનવ શરીર વૃદ્ધ થાય છે તેમ તેમ તેની ભૂખ અને પાચન પ્રક્રિયા ધીમી પડે છે. વૃદ્ધ વ્યક્તિને નાની ઉંમરે જેટલી ભૂખ લાગતી હતી તેટલી ભૂખ લાગતી નથી. આ ઉપરાંત, જ્યારે પણ તેઓ ખોરાક ખાય છે, ત્યારે તેમને પેટ ભરેલું લાગે છે અને લાંબા સમય સુધી બીજું ભોજન લેવાની ઇચ્છા થતી નથી.

તેઓ એક વારનું ભોજન પણ છોડી શકે છે. સામાન્ય રીતે, વૃદ્ધ વ્યક્તિઓ માટે દિવસે ત્રણ મોટા ભોજન લેવાના બદલે, ઓછા પ્રમાણમાં અનેક વાર નાસ્તો લેવો એ વધુ અનુરૂપ હોય છે. ડિહાઇડ્રેશનની સ્થિતિમાં પ્રવાહીની જરૂર પડી શકે છે; વૃદ્ધ દર્દીને પ્રવાહી ગળવામાં મુશ્કેલી પડી શકે છે. સામાન્ય સ્થિતિમાં હોવા છતાં પણ તેઓ તરસ ન લાગે. આ કારણોસર, આપણે વૃદ્ધોને વારંવાર પ્રવાહી અથવા પ્રવાહી ખોરાક આપવો જોઈએ. HHA એ વૃદ્ધ દર્દીઓને ખોરાક આપવા માટે એપ્રોન અને યોગ્ય વાસણોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

વૃદ્ધાવસ્થા દરમિયાન સારા ખોરાકની જરૂરીયાતો

- વૃદ્ધ વ્યક્તિની ચાવવાની ક્ષમતાના આધારે ખોરાકની સુસંગતતા પ્રવાહીથી અર્ધ-ઘન હોવી જોઈએ.
- દિવસમાં 4-5 વખત ઓછી માત્રામાં હળવો ખોરાક આપવો જોઈએ.
- ખોરાક સ્વાદિષ્ટ હોવો જોઈએ અને ખૂબ મસાલેદાર કે ખૂબ તેલયુક્ત ન હોવો જોઈએ.
- દૈનિક આહારમાં બધા ખાદ્ય જૂથોનો ખોરાક દાખલ કરવો જોઈએ.
- બજાર આધારિત ખોરાક અથવા સંગ્રહિત ખોરાક ક્યારેય પણ આ રીતે ન આપવો જોઈએ કારણ કે તેમાં રસાયણો અને ખાલી કેલરીવાળા ખોરાકનો ભરાવો હોય છે.
- ફણગાવેલા, માલ્ટેડ ખોરાકમાં વધુ સરળતાથી ઉપલબ્ધ પોષક તત્વો હોય છે અને તે પચવામાં સરળ હોય છે, તેથી તેને પસંદ કરવું જોઈએ.
- વૃદ્ધ વ્યક્તિને ઉંમર વધવાની સાથે સ્નાયુઓને ફાટી જવાથી બચાવવા માટે વધુ પ્રોટીન-કેલરી કેલ્શિયમ અને અન્ય સૂક્ષ્મ પોષક તત્વોની જરૂર પડે છે.
- વધુ પડતું ખવડાવવું અથવા બળજબરીથી સંપૂર્ણ ખોરાક આપવાનું ટાળવું જોઈએ.
- ફળોનો રસ, શાકભાજીનો સૂપ, છૂંદેલો ખોરાક, ખીચડી, હલવો, બાફેલા સફરજન, કસ્ટર્ડ. ઈંડાનો પીળો ભાગ, ઈડલી, ઢોકળા, મુટીના દાણાનો સત્તુ આપવો જોઈએ કારણ કે આ પચવામાં સરળ છે અને પોષક તત્વોથી ભરપૂર ખોરાક છે.
- સભાળ રાખનાર અથવા પરિવારના સભ્યોએ ધીરજ અને સાવચેતી રાખવાની જરૂર છે જેથી ગૂંગળામણ કે શ્વાસ લેવામાં તકલીફ ન પડે.

પ્રવૃત્તિઓ

નજીકના હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને વૃદ્ધ દર્દીઓનું નિરીક્ષણ કરો અને નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં HHA દ્વારા આપવામાં આવતી સલામતી સંબંધિત જરૂરિયાતો અને સંભાળ લખો:

દર્દીની સલામતી સંબંધિત જરૂરિયાતો	HHA દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવતી સંભાળ

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. HHA વૃદ્ધ લોકોની સલામતી, સુરક્ષા, ______________પૂરી પાડવાનું છે.
2. સારું પોષણ _________વધારે છે અને _______સામે લડે છે અને રોગ ઘટાડે છે.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. એરિક્સનના મતે, મોટી ઉંમરના લોકો_______________ શેર કરવા માંગે છે
   a) તેમનું જ્ઞાન
   b) તેમનું આત્મસન્માન જાળવી રાખવાં
   c) પ્રામાણિકતા જાળવી રાખવાં
   d) ઉપરોક્ત બધા
2. વૃદ્ધાવસ્થાનો તબક્કો લોકોને અસર કરે છે
   a) ઓછી વિચારવાની ક્ષમતા
   b) ઓછી શીખવાની ક્ષમતા
   c) બધા a, b અને d
   d) સમજવાની ઓછી ક્ષમતા

C. કોલમ મેચ કરો

કોલમ A	કોલમ B
1. મજબૂત રોગપ્રતિકારક શક્તિ	a. આહાર શારીરિક પ્રવૃત્તિ સાથે સંતુલિત હોવો જોઈએ
2. માનસિક સ્વાસ્થ્ય	b. 40 વર્ષની ઉંમર પછી, આપણું ચયાપચય ધીમું પડી જાય છે.
3. ખુશી અનુભવવી	c. મૂડ અને આત્મવિશ્વાસ વધે છે
4. ચયાપચય	d. ઓમેગા-3 ફેટી એસિડવાળા ખોરાક
5. પાચનક્રિયા માટે ઉપયોગી ખોરાક	e. સારું પોષણ

D. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. વૃદ્ધોની સુરક્ષા અને સલામતીની જરૂરિયાતો સમજાવો.
2. વૃદ્ધોની પોષણની જરૂરિયાત સમજાવો.
3. વૃદ્ધાવસ્થામાં જરૂરી સારા ખોરાક માટે HHA ની ભૂમિકા લખો.

સત્ર 5: જીવન ચક્ર દ્વારા પોષણ

સ્વસ્થ જીવન માનવી માટે એક અતિમૂલ્યવાન ખજાનો છે અને તે દરેક વ્યક્તિની મૂળભૂત જરૂરિયાત છે. સારું સ્વાસ્થ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટે યોગ્ય આહાર અને સક્રિય જીવનશૈલીનું પાલન કરવું અનિવાર્ય છે. જીવનની દરેક અવધિમાં શરીરના સર્વાંગી વિકાસ માટે પોષણ અતિઆવશ્યક બને છે. આરોગ્યપ્રદ જીવન માટે યોગ્ય પોષણ માત્ર શારીરિક તંદુરસ્તી માટે જ નહીં, પરંતુ માનસિક, સામાજિક અને ભાવનાત્મક સુખાકારી માટે પણ આધારશિલા રૂપ છે.

આધુનિક સમયના ઝડપી જીવનપ્રવાહ અને જીવનશૈલી સંબંધિત વિકારોને ધ્યાનમાં લેતાં, પોષણ અને આરોગ્યપ્રદ આહારની મૂળભૂત સમજ હોવી હવે અત્યંત આવશ્યક બની ગઈ છે. વિશેષત્વે, ગર્ભાવસ્થાના સમયગાળા દરમિયાન યોગ્ય પોષણ માતા અને ભ્રૂણ બંનેના આરોગ્ય માટે મહત્વપૂર્ણ છે. તે બાળકના સ્વસ્થ વિકાસને પ્રોત્સાહન આપે છે, જેથી તેઓ તેમની શ્રેષ્ઠ શારીરિક, માનસિક, સામાજિક અને ભાવનાત્મક ક્ષમતા સુધી પહોંચી શકે.અત્યારના સંશોધનો દર્શાવે છે કે નબળું પોષણ બાળકોના વિકાસને પ્રતિબંધિત કરે છે, જેમાં વિકાસનો ધીમો દર અને કુપોષણ જેવી સમસ્યાઓ ઊભી થાય છે.

આકૃતિ 3.8: વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે પોષણ જરૂરી છે.

સંતુલિત આહાર

સંતુલિત આહાર એ એવો આહાર છે જે શરીરને જરૂરી તમામ પોષક તત્વો યોગ્ય પ્રમાણમાં પૂરા પાડે છે, જેના પરિણામે સારું સ્વાસ્થ્ય જળવાઈ રહે છે અને રોગપ્રતિકારક શક્તિમાં વધારો થાય છે. આહારનો યોગ્ય સંયોજન ન માત્ર પોષણ પૂરું પાડે છે, પણ અનેક પ્રકારના આહાર સંબંધિત રોગોને અટકાવવામાં પણ મહત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.ફૂડ પિરામિડ એ ખાદ્ય સામગ્રીઓના વિવિધ જૂથોનું દૃશ્યાત્મક પ્રસ્તુતિ સાધન છે, જે વિવિધ પ્રકારના ખોરાકના પ્રમાણ અને મહત્વને દર્શાવે છે. તે વ્યક્તિને તેમની રોજિંદી થાળીમાં કેટલા પ્રમાણમાં કયા પ્રકારના ખાદ્ય પદાર્થોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ તે અંગે માર્ગદર્શન આપે છે. આ પિરામિડની મદદથી સંતુલિત આહારનું યોગ્ય આયોજન શક્ય બને છે.સંતુલિત આહાર સામાન્ય રીતે ચાર મુખ્ય ખાદ્ય જૂથોના સંયોજન દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. સંતુલિત આહાર દ્વારા શરીરને ઉર્જા પૂરાં પાડનારા પોષક તત્વોમાંથી અંદાજે 50-60% કાર્બોહાઇડ્રેટ્સમાંથી (કોમ્પ્લેક્સ કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ), 10-15% પ્રોટીનમાંથી અને 20-30% ચરબીમાંથી (દૃશ્યમાન અને અદ્રશ્ય) આવવી જોઈએ. આ પોષક તત્વો ઉપરાંત, એન્ટી-ઓક્સિડન્ટ્સ અને ફોટોકેમિકલ્સ જેવા બિન-પોષક તત્વો પણ આરોગ્ય માટે લાભદાયી હોય છે, કારણ કે તેઓ કોષોની સુરક્ષા કરે છે અને ક્રોનિક રોગોની શક્યતા ઘટાડે છે.પોષક તત્વો સાત પ્રકારના હોય છે જેમ કે કાર્બોહાઇડ્રેટ, પ્રોટીન, ચરબી, ફાઇબર, ખનિજ, વિટામિન અને પાણી. પોષક તત્વોને શરીરમાં તેમની જરૂરિયાતના પ્રમાણના આધારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે અને તે મેક્રો-પોષક તત્વો અને માઇક્રો-પોષક તત્વો છે. શરીરને મોટા પ્રમાણમાં પોષક તત્વોની જરૂર હોય છે જેને મેક્રો-પોષક તત્વો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જેમાં કાર્બોહાઇડ્રેટ, પ્રોટીન, ચરબી, ફાઇબર અને પાણીનો સમાવેશ થાય છે. માઇક્રો-પોષક તત્વો એ વિટામિન અને ખનિજો છે જેની આપણને થોડી માત્રામાં જરૂર હોય છે.

ફૂડ ગાઇડ પિરામિડમાં ચાર સ્તરના ખોરાક જૂથ હોય છે. દરેક ખોરાક જૂથ વિશિષ્ટ પોષક તત્વો પૂરા પાડે છે. સમાન પ્રકારના પોષક તત્વો ધરાવતા ખોરાકના જૂથોને ફૂડ પિરામિડમાં એકસાથે મૂકવામાં આવે છે. કોઈ પણ ખોરાક જૂથ બધા પોષક તત્વોનો પૂરતો જથ્થો પૂરો પાડતું નથી તેથી, દરેક જૂથમાંથી વિવિધ પ્રકારના ખોરાકનું સેવન સુનિશ્ચિત કરવું જોઈએ. માર્ગદર્શિકા પિરામિડમાં ખોરાક જૂથોને તેમના ભલામણ કરેલ સર્વિંગ સાઇઝ અનુસાર દરરોજ વર્ગીકૃત કરવામાં આવ્યા છે જે ઉપલા ખોરાક જૂથ તરફ આગળ વધતાં ઘટે છે. (આકૃતિ.1). પિરામિડના પાયા પર મૂકવામાં આવેલા અનાજ અને કઠોળનું પૂરતા પ્રમાણમાં સેવન કરવું જોઈએ.

આપણા આહારમાં બીજા સ્તર પર શાકભાજી અને ફળોનો ઉદાર સમાવેશ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. દૂધ, ચીઝ, દહીં, ભોજન, મરઘાં, માછલી અને ઈંડા દરરોજ 2-3 સર્વિંગ સુધી લેવા જોઈએ. ચરબી, તેલ અને ખાંડનો ઓછામાં ઓછો ઉપયોગ સૂચવવામાં આવ્યો છે. નિયમિત શારીરિક પ્રવૃત્તિ માટે ભલામણ અને ધૂમ્રપાન અને દારૂના સેવન સામે ચેતવણીનો પણ ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે.

આકૃતિ 3.9: ફૂડ ગાઇડ પિરામિડ

ખાદ્ય જૂથો આપણને વિવિધ પ્રકારના પોષક તત્વો આપે છે

1. અનાજ ધાન્ય, બાજરી: કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ પ્રોટીન
2. ફળો અને શાકભાજી: ખનિજો અને વિટામિન્સ
3. દૂધ, દહીં અને ચીઝ: પ્રોટીન અને ચરબી
4. ફેટ્સ અને તેલ : ચરબી
5. માછલી મરઘાં માંસ ઈંડા અને બદામ: પ્રોટીન

ભલામણ કરાયેલ આહાર માત્રા (RDA)

પોષણની જરૂરિયાત વ્યક્તિગત રીતે જુદી જુદી હોય છે, જે લિંગ, શારીરિક પ્રવૃત્તિ, ઉંચાઇ, વજન, હવામાન તથા ગર્ભાવસ્થા અને સ્તનપાન જેવી શારીરિક સ્થિતિઓ પર આધાર રાખે છે. RDA એ પોષક તત્વોની દૈનિક અંદાજિત માત્રા છે, જે સારું આરોગ્ય જાળવી રાખવા માટે આવશ્યક હોય છે. RDA દરેક પોષક તત્વ માટે અને દરેક વય જૂથ માટે ભિન્ન હોય છે. RDA એ એવા પોષક તત્વોની ભલામણ કરેલી માત્રાનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે જે શરીરના યોગ્ય વિકાસ, જાળવણી અને વિવિધ શારીરિક કાર્યો માટે જરૂરી હોય છે. આ માત્રાઓ સામાન્ય રીતે પોષક તત્વોની ઉણપને અટકાવવા અને સ્વસ્થ જીવનશૈલી જાળવવા માટે પૂરતી હોય છે. રાષ્ટ્રીય પોષણ સંસ્થા (NIN) દ્વારા સ્વસ્થ ભારતીય વસ્તી માટે ભલામણ કરાયેલ આહાર ભથ્થાં કોષ્ટક 5 માં દર્શાવવામાં આવ્યા છે.

કોષ્ટક 5: ભારતીયો માટે ઉર્જા, પ્રોટીન, ચરબી અને ખનિજો માટે ભલામણ કરેલ આહાર ભથ્થાં (RDA) નો સારાંશ - 2010

Group	Category/Age	Body Weight (Kg)	Net Energy (Kcal/d)	Protein (g/d)	Visible Fat (g/d)	Calcium (mg/d)	Iron (mg/d)	Zinc (mg/d)	Magnesium (mg/d)
Men	Sedentary work	60	2320	60.0	25	600	17	12	340
	Moderate work		2730		30				
	Heavy work		3490		40				
Women	Sedentary work	55	1900	55	20	600	21	10	310
	Moderate work		2230		25				
	Heavy work		2850		30				
	Pregnant		+ 350	78	30	1200	35	12	
	Lactating 0-6 m		+ 600	74	30	1200	21		
	6-12 m		+520	68	30				
Infants	0-6 months	5.4	92 kcal/kg/d	1.16 g/kg/d	-	500	46 ug/kg/d	-	30
	6-12 months	8.4	80 kcal/kg/d	1.69 g/kg/d	19		05	-	45
Children	1-3 years	12.9	1060	16.7	17	600	09	5	50
	4-6 years	18.0	1350	20.1	25		13	7	70
	7-9 years	25.1	1690	29.5	30		16	8	100
Boys	10-12 years	34.3	2190	39.9	35	800	21	9	120
Girls	10-12 years	35.0	2010	40.4	35	800	27	9	160
Boys	13-15 years	47.6	2750	54.3	45	800	32	11	165
Girls	13-15 years	46.6	2330	51.9	40	800	27	11	210
Boys	16-17 years	55.4	3020	61.5	50	800	28	12	195
Girls	16-17 years	52.1	2440	55.5	35	800	26	12	235

વૃદ્ધાવસ્થા દરમિયાન પોષણ માર્ગદર્શિકા

વૃદ્ધાવસ્થા સામાન્ય રીતે નિવૃત્તિ પછી અથવા આશરે 60 વર્ષની ઉંમરથી માનવામાં આવે છે. આ જીવનચરણ દરમિયાન શારીરિક કાર્યક્ષમતા ઘટી જાય છે, જેમાં સ્વાદ અને સુગંધની ઇન્દ્રિયોની ક્ષમતા ઘટવી, દાંત પડવાં, યકૃત અને પિત્તસ્નાયુના કાર્યમાં ઘટાડો જેવા ફેરફારો થાય છે. હાડકાંના ખનિજઘનત્વમાં ઘટાડો અને વૃક્ક (મૂત્રપિંડ) કાર્યમાં નિમ્નતા થવાથી અનેક પોષણ સંબંધિત સમસ્યાઓ ઊભી થાય છે. વૃદ્ધોમાં હાડકાં નબળા, પાચનશક્તિ ઘટાડાયેલી અને માંસપેશીઓનો ઘાટ ઘટેલો જોવા મળે છે. શારીરિક નિષ્ક્રિયતા હોવાથી ઊર્જાની જરૂરિયાત પણ ઘટી જાય છે. તેથી વૃદ્ધાવસ્થાના આહારમાં પૌષ્ટિક તત્વોથી સમૃદ્ધ અને સહેલાઈથી પચી શકે તેવા ખાદ્યપદાર્થોનો સમાવેશ કરવો ખૂબ જરૂરી છે.

- વૃદ્ધાવસ્થામાં હાડકાંની તંદુરસ્તી જાળવવા વધારાનું કેલ્શિયમ અને વિટામિન D જરૂરી હોય છે. તેથી ઓછું ચરબીવાળું દૂધ, માછલી, લીલા પાનવાળા શાકભાજી અને ફળો ખવાં જોઈએ.
- વિટામિન D માટે પૂરતો સૂર્યપ્રકાશમાં સમય વિતાવવો જરૂરી છે. શાકાહારી આહારમાં વિટામિન B12 ની ઉણપ સામાન્ય હોય છે, તેથી ફોર્ટિફાઈડ ફૂડ, સી ફૂડ અને પૂરક ખોરાકનો સમાવેશ કરવો જોઈએ.
- રક્તશર્કરા નિયંત્રણ માટે પૂરતું ફાઈબર મેળવવા સલાડ, કાપેલી કાચી શાકભાજી અને ફળોનું સેવન જરૂરી છે.

- કબજિયાત અને અન્ય બીમારીઓનો સામનો કરવા માટે આખા અનાજની બ્રેડ, અનાજ, કઠોળ, ફણગાવેલા કઠોળનો આહારમાં સમાવેશ કરવો જોઈએ.
- ઓછું મીઠું, મસાલાવાળું, અને ચરબીવાળું ખોરાકનું સેવન કરવું જોઈએ. ઓમેગા-3 ફેટી એસિડ હૃદય રોગ, દ્રષ્ટિ ગુમાવવી, પાચનતંત્રમાં ખામી, બળતરા અને સાંધાના દુખાવાનું જોખમ ઘટાડવામાં મદદ કરે છે. અખરોટ, શણના બીજ, સૂર્યમુખી તેલ, તલ, સોયાબીન, માછલીના લીવરનું તેલ.
- ડિહાઇડ્રેશનથી બચવા માટે પુષ્કળ પાણી પીવું.
- દહીં, છાશ, ફળોનો રસ (ડાયાબિટીસ ન હોય તેવા લોકો માટે), આથોવાળા ખોરાક અને માલ્ટેડ ખોરાક સામાન્ય રીતે પોષક રીતે ગાઢ અને પચવામાં સરળ હોય છે. તેથી, નાસ્તા બનાવવા માટે અને પરિવારના વૃધ્ધ સભ્યો માટે માલ્ટેડ અનાજના લોટનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- દાંતના નુકસાનને કારણે, રોટીને બદલે અર્ધ-ઘન ખોરાક અથવા નરમ ખોરાક છીણેલી શાકભાજી, ચટણી, સૂપ, ઉપમા, વનસ્પતિ ખીચડી, ઇડલી, ઢોકળા અને સત્તુના રૂપમાં આપી શકાય છે.
- ચા અને કોફી મર્યાદિત માત્રામાં આપવી જોઈએ.
- ફૂલકોબી, કોબીજ, મસાલેદાર, તળેલા, કઠોળ, મૂળા જેવા ગેસ બનાવતા ખોરાક ટાળવું જોઈએ.
- શારિરિક અને તંત્રિક કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થવા રોકવા માટે હળવા થી માધ્યમ કસરત લાભદાયક હોય છે.

વૃધ્ધ વ્યક્તિમાં ખોરાક અને પ્રવાહીની જરૂરિયાત

		કામનો પ્રકાર					
ખોરાક જૂથ	ગ્રામ/ભાગ	બેઠાડુ		Moderate		Heavy	
		પુરુષ	સ્ત્રી	પુરુષ	સ્ત્રી	પુરુષ	સ્ત્રી
		ભાગોની સંખ્યા					
અનાજ અને બાજરી	30	12.5	9	15	11	20	16
કઠોળ	30	2.5	2	3	2.5	4	3
દૂધ અને દૂધના ઉત્પાદનો	100 ml	3	3	3	3	3	3
મૂળ અને કંદ	100	2	2	2	2	2	2
લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજી	100	1	1	1	1	1	1
અન્ય શાકભાજી	100	2	2	2	2	2	2
ફળો	100	1	1	1	1	1	1
ખાંડ	5	4	4	6	6	11	9
ચરબી	5	5	4	6	5	8	6

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને દર્દીની બીમારીની સ્થિતિ અનુસાર આહાર યોજના બનાવો. કેટલાક રોગો નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં આપેલ છે:

દર્દીનો રોગ	આહાર યોજના			
	સવાર	બપોર	સાંજ	રાત
ડાયાબિટીસ મેલિટસ				
એનિમિયા				
હેપેટાઇટિસ				

પ્રવૃત્તિ 2: પુખ્ત વયના લોકો માટે સંતુલિત આહારનો ચાર્ટ તૈયાર કરો જે તેમને તેમના કાર્ય મુજબ ઉર્જા આપે:

ખોરાક/ગ્રામ	આહાર યોજના		
	બેઠાડુ	મધ્યમ	ભારી

Activity 3: Go to the hospital and discuss with the dietician about the patient's diet plan.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. જીવનભર આપણા શરીરની ____________________માટે પોષણ જરૂરી છે.
2. ફૂડ પિરામિડ આપણને________________નું આયોજન કરવા માટે માર્ગદર્શન આપે છે.
3. ____________________હૃદય રોગ, દ્રષ્ટિ ગુમાવવી, પાચનતંત્ર ખરાબ થવું, બળતરા અને સાંધાના દુખાવાનું જોખમ ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.

B. કોલમ B માં નીચેના ખાદ્ય જૂથોને મેચ કરો. અમને વિવિધ પ્રકારના પોષક તત્વો આપો.

કોલમ A (ખાદ્ય જૂથો)	**કોલમ B (પોષક તત્વો)**
1. અનાજ, બાજરી	a) પ્રોટીન અને ફેટ
2. ફળો અને શાકભાજી	b) ફેટ
3. દૂધ, દહીં અને ચીઝ	c) પ્રોટીન
4. ચરબી અને તેલ	d) કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ પ્રોટીન
5. માછલી, મરઘાં, માંસ, ઈંડા અને બદામ	e) ખનિજો અને વિટામિન્સ

C. ફૂલ ફોર્મ લખો

1. RDA________________________
2. NIN_________________________

D. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. પોષણ જીવન ચક્ર શું છે?
2. સારા સ્વાસ્થ્યની ખાતરી કરવા માટે રોજિંદા માવજતની દિનચર્યાઓ કઈ છે?
3. સંતુલિત આહાર અને ખોરાક માર્ગદર્શિકા પર ટૂંકી નોંધ લખો.
4. વૃદ્ધાવસ્થા દરમિયાન પોષણ માર્ગદર્શિકા સમજાવો.

સત્ર 6: ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો

ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) સામાન્ય રીતે હોસ્પિટલ, નર્સિંગ હોમ કેર સુવિધા અથવા દર્દીના ઘરે, નર્સોની દેખરેખ હેઠળ નર્સિંગ અને તકનિકી સહાયતા આપે છે. HHA સામાન્ય રીતે દર્દીઓ સાથે અન્ય આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતાઓ કરતાં વધુ સમય વિતાવે છે, તેથી તેઓ દર્દીના શારીરિક તેમજ માનસિક કલ્યાણમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.દર્દીઓની ઘરમાં કે હોસ્પિટલમાં સંભાળ લેતી વખતે, HHA પાસે સહાનુભૂતિભાવ હોવો અત્યંત જરૂરી છે. ઉપરાંત, તેમની પાસે અસરકારક સંવાદ કુશળતા અને આધારીય નર્સિંગ જ્ઞાન હોવું જોઇએ.

આવશ્યક ફરજો અને જવાબદારીઓ

HHA ની આવશ્યક ફરજોમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

વ્યાવસાયિક આરોગ્યસંભાળ કર્મચારીઓને શારીરિક તપાસ અને દર્દીની પ્રક્રિયાઓ કરવામાં સહાય કરો; આમાં જીવનના મૂળભૂત મહત્વપૂર્ણ સંકેતને માપવા અને રેકોર્ડ કરવા અને ઇનપુટ અને આઉટપુટનું માપન શામેલ હોઈ શકે છે.

- દર્દી સંબંધિત માહિતી, જેમ કે જીવલક્ષી સંકેતોનો રેકોર્ડ અને ઇનપુટ -આઉટપુટ ડેટા, હોસ્પિટલની નીતિઓ અને નિયમિત પ્રક્રિયાઓ અનુસાર યોગ્ય રીતે દસ્તાવેજિત કરવામાં આવે છે.
- જો દર્દીના નિદાનાત્મક અહેવાલોમાં કોઈપણ ફેરફાર અથવા અસામાન્ય પરિણામો જોવા મળે, તો તે નોંધપાત્ર રીતે નોંધવામાં આવી અને યોગ્ય સમયે નોંધણીપ્રાપ્ત નર્સ તથા આરોગ્યસંભાળ ટીમના અન્ય સભ્યોને જાણ કરવામાં આવે છે.

આકૃતિ 3.10: ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો

શારીરિક તપાસની તકનીકો

શારીરિક તપાસ

દર્દીના શરીરની સામાન્ય, શારીરિક અને માનસિક સ્થિતિ વિશે આરોગ્ય માહિતી એકત્રિત કરવાની આ એક વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ છે. માથાથી પગના અંગૂઠા સુધીની તપાસ કરીને પ્રાથમિક તબક્કામાં આરોગ્ય સમસ્યાઓ શોધી કાઢવામાં આવે છે.

તકનીકો

ચાર તકનીકોનું શારીરિક પરીક્ષણ. શારીરિક તપાસ દરમિયાન તેઓ અનુસરી રહ્યા છે.

ઈન્સ્પેકશન: દર્દીની સામાન્ય સ્થિતિને અવલોકન કરવું આ પહેલું પગલું છે. તેમાં માનવ શરીરના બંધારણ અને કાર્યનું પદ્ધતિશીલ રીતે અવલોકન અને નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. તેમાં શરીરના કદ, આકાર, લાલાશ, સોજો અને બંધારણમાં કોઈપણ અસામાન્યતા વિશે નોંધ લેવી શામેલ હોય છે.

પૅલ્પેશન: આ શારીરિક તપાસનો બીજું પગલું છે, જેમાં આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતા હાથ વડે સ્પર્શ દ્વારા નિરીક્ષણ કરે છે અને શરીરના અંગોની આકાર, કદ, સ્થિરતા અને સ્થાનને જાણે છે. પૅલ્પેશન દરમિયાન આંગળીઓના ભાગનો ઉપયોગ કરીને ધીમેથી દબાવ આપીને નરમાંગો, પેટની ગર્ભગાહિ અને પેલ્વિક વિસ્તારની તપાસ કરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા દ્વારા શરીરના તાપમાન અને પલ્સ દરનું પણ નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

પર્કશન: આમાં આંગળીઓથી ટેપ કરીને છાતી અને પેટની તપાસ કરવામાં આવે છે અને ઉત્પન્ન થતા અવાજો દ્વારા આંતરિક અવયવોની સ્થિતિ નક્કી કરવામાં આવે છે. જેમાં ટેપ કરવા માટે એક અથવા બંને હાથની આંગળીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. અને ઉત્પન્ન થતા અવાજને પર્કશન કહેવામાં આવે છે.

ઑસ્કલ્ટેશન: ઑસ્કલ્ટેશનએ શરીરના આંતરિક અંગો દ્વારા ઉત્પન્ન થતા અવાજોને મેકેનિકલ સાધન જેમ કે સ્ટેથોસ્કોપની મદદથી સાંભળવાની પ્રક્રિયા છે. આ પ્રક્રિયા હૃદયના અવાજો, રક્તનળીઓમાં રક્તના પ્રવાહના અવાજો, પેટમાં આંતરડાંના અવાજો , તેમજ ફેફસાંના શ્વસન અવાજો સાંભળવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

- દર્દીને વ્યક્તિગત સ્વચ્છતામાં સહાય પુરી પાડવી.
- દર્દીને થેરાપિસ્ટ અને આરોગ્યસંભાળ ટીમના અન્ય સભ્યો દ્વારા નિર્દેશિત ADLs (દૈનિક જીવનની પ્રવૃત્તિઓ), કસરત અને એમ્બ્યુલેશનમાં સહાય આપવામાં આવે છે.
- હોમ હેલ્થ એજન્સી દ્વારા નિર્ધારિત માર્ગદર્શિકા અનુસાર દર્દીના ઘરે વ્યક્તિગત સંભાળ અને દર્દી સંબંધિત સેવાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે.

દર્દીની સલામતી જાળવો

- દર્દીનું પરિસર — જેમાં દર્દીનો ઓરડો, તપાસખંડ અથવા સારવાર વિસ્તાર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે જે હંમેશા સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત રાખવામાં આવે.
- ઘરમાં સલામત પરિસર જાળવી રાખવા માટે ખોરાક બનાવવાની અને સામાન્ય ગૃહ વ્યવસ્થા સંબંધિત ફરજિયાત કામગીરીઓ જરૂરી થઈ શકે છે.
- સલામત વાતાવરણ જાળવવા માટે ઘરના વાતાવરણમાં ભોજનની તૈયારી અને હળવી ઘરની સંભાળ રાખવાની ફરજો જરૂરી હોઈ શકે છે.
- સાધનસામગ્રીની જાળવણી અને સલામતી ચકાસણી સંસ્થાની નીતિ અને પ્રક્રિયાઓ મુજબ નિયમિતપણે કરવામાં આવે છે.

- આરોગ્ય પ્રણાલીની ગુણવત્તા રિપોર્ટિંગ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરીને ઘટનાઓની જાણ યોગ્ય પક્ષોને તાત્કાલિક કરવામાં આવે છે.

જરૂરી કુશળતા અને યોગ્યતા જાળવી રાખો

- નવા સાધનો (જેમ કે, દર્દીઓને ઉપાડવા અને ખસેડવા) ના ઉપયોગમાં યોગ્યતા પ્રાપ્ત થાય છે અને જાળવવામાં આવે છે.
- વ્યાવસાયિક વિકાસ માટેની શક્તિઓ અને તકો ઓળખવામાં આવે છે અને સ્વ-સુધારણા માટેના લક્ષ્યો યોગ્ય રીતે સેટ અને દસ્તાવેજીકૃત કરવામાં આવે છે.

પ્રવૃત્તિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: હોસ્પિટલમાં ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો અને જવાબદારી પર એક પ્રસ્તુતિ તૈયાર કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: શાળાની લેબમાં શારીરિક તપાસની તકનીકોનું પ્રદર્શન કરો.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) હોસ્પિટલમાં નર્સોની દેખરેખ હેઠળ દર્દીઓને __________પૂરી પાડે છે.
2. ___________ દર્દીની વ્યક્તિગત સંભાળ રાખવા માટે ડોક્ટરો, નર્સો અને અન્ય સહાયક સ્ટાફને સહાય પૂરી પાડે છે.
3. __________________ નો ઉપયોગ કરીને યોગ્ય અસરકારક વાતચીત કરવી.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. સાધનોની જાળવણી અને પુરવઠા તપાસ નીચે મુજબ છે:
   a) HHA ના નિયમો
   b) દર્દીના નિર્ણયો
   c) નીતિ આધારિત પ્રક્રિયાઓ
   d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

2. HHA ની ફરજો અને જવાબદારીઓમાં શામેલ છે:
   a) સારી આંતરવ્યક્તિત્વ કુશળતા
   b) દર્દીની સલામતી જાળવવી
   c) આરોગ્યસંભાળ કર્મચારીઓને સહાય કરવી
   d) ઉપરોક્ત તમામ

C. કોલમ મેચ કરો

કોલમ A	કોલમ B
1. દર્દી સંભાળ પ્રક્રિયા	**a)** તબીબી રેકોર્ડ રાખવા/સપ્લાય
1. વહીવટી સહાય 2. કાર્યો	b) ઉત્પાદક કાર્યની આદતો
4. સંસ્થાકીય ફરજો	c) દર્દીની વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા જાળવવી
5. ટીમ વર્ક	d) સારી આંતરવ્યક્તિત્વ કુશળતા અને ગ્રાહકોનું સંચાલન

D. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ભૂમિકા અને કાર્યો શું છે?
2. સંસ્થાકીય ફરજો લખો.

સત્ર 7: લકવાગ્રસ્ત, અચલ દર્દીની સંભાળ

લકવો

લકવો એ એવી તબીબી સ્થિતિ છે જેમાં શરીરના કોઈપણ ભાગના સ્નાયુઓ પોતાની કાર્યક્ષમતા ગુમાવે છે. આ સ્થિતિ સ્થાનિક (માત્ર એક ભાગમાં) પણ હોઇ શકે છે અને સમગ્ર શરીર પર અસર કરતી સામાન્યકૃત પણ. લકવો આંશિક (અંશતઃ) કે સંપૂર્ણ, તેમજ તાત્કાલિક કે કાયમી સ્વરૂપમાં હોય શકે છે. તે જીવનના કોઈપણ તબક્કે, શરીરના કોઇપણ ભાગને અસર કરી શકે છે. લકવો થવાથી અસરગ્રસ્ત ભાગના સ્નાયુઓ પર નિયંત્રણ રાખવું મુશ્કેલ અથવા અશક્ય બની જાય છે, જેના કારણે હરવાફરવાની ક્ષમતા નષ્ટ થઇ જાય છે.

લકવાના પ્રકારો

તેને નીચે દર્શાવેલ રીતે ચિકિત્સક અથવા સર્જન દ્વારા વર્ગીકૃત કરી શકાય છે:

1. **સ્થાન:** જ્યારે લકવો શરીરના ફક્ત એક ભાગને, જેમ કે ચહેરો કે હાથને અસર કરે છે, ત્યારે તેને સ્થાનિક લકવો કહેવામાં આવે છે. જ્યારે લકવો શરીરના બહુવિધ ભાગોને અસર કરે છે, ત્યારે તેને સામાન્ય લકવો કહેવામાં આવે છે. નીચે લકવાના વિવિધ પ્રકારો દર્શાવવામાં આવ્યા છે.
- મોનોપ્લેજિયા: આમાં શરીરનો ફક્ત જ એક હાથ અથવા પગ અસરગ્રસ્ત થાય છે.
- હેમીપ્લેજિયા: આ સ્થિતિમાં શરીરના એક બાજુના હાથ અને પગ બંને અસર પામે છે.
  પેરાપ્લેજિયા:આમાં શરીરના બંને પગ અસરગ્રસ્ત થાય છે.
- ક્વાડ્રિપ્લેજિયા અથવા ટેટ્રાપ્લેજિયા: આ સ્થિતિમાં બંને હાથ અને પગમાં લકવો થાય છે, એટલે કે આખું શરીર અસરગ્રસ્ત બને છે.

2. **ગંભીરતા:** આંશિક લકવાના કિસ્સામાં, તમે તમારા શરીરના ભાગને આંશિક રીતે નિયંત્રિત કરી શકશો જયારે સંપૂર્ણ લકવાના કિસ્સામાં તમે સ્નાયુઓ પરનો સંપૂર્ણ નિયંત્રણ ગુમાવી દેશો.

3. **સમયગાળો:** ક્યારેક લકવો તાત્કાલિક (થોડા સમયનો) પણ હોઈ શકે છે, જેમ કે બેલ્સ પાલ્સી (Bell's Palsy)ના કેસમાં, જેમાં ચહેરાનું આંશિક અથવા તાત્કાલિક લકવો થાય છે. એ જ રીતે, સ્ટ્રોક (stroke)ના દરમિયાન શરીરના એક બાજુ પર તાત્કાલિક લકવો આવી શકે છે. આવા કેસોમાં યોગ્ય સારવાર દ્વારા સ્નાયુઓનું સંપૂર્ણ કે મહત્તમ નિયંત્રણ પુનઃપ્રાપ્ત કરવાની સંભાવના રહેતી હોય છે.

ફ્લેક્સિડ અથવા સ્પાસ્ટિક
આ સ્થિતિમાં સ્નાયુઓ સંકોચાઇ જાય છે અને ઢીલા પડી જાય છે, જેના કારણે તેઓ નબળાં બનવા લાગે છે. ખાસ કરીને એવા સ્નાયુઓ જે પહેલા થી જ કડક અથવા તણાવભર્યા હોય છે, તેઓ વધારે અસરગ્રસ્ત થાય છે. આથી સ્નાયુઓમાં ક્યારેક અનિયંત્રિત ખેંચાણ આવવા અથવા હલકી તરંગો જેવી હિલચલ જોવા મળે છે.

લકવાનાં કારણો
- જન્મજાત ખામીઓ
- મગજનો લકવો
- ગંભીર તબીબી બીમારી
- પોસ્ટ-પોલિયો સિન્ડ્રોમ
- મગજમાં આઘાતજનક ઇજા
- ન્યુરોફાઇબ્રોમેટોસિસ
- કરોડરજ્જુની ઇજા

નિદાન થયેલ લકવો
સ્નાયુઓના કાર્યમાં ઘટાડો થવાના કિસ્સામાં, લકવાનું નિદાન સરળ છે. શરીરના આંતરિક ભાગોમાં લકવો ઓળખવા માટે એક્સ-રે, સીટી સ્કેન, એમઆરઆઇ સ્કેન અને અન્ય ઇમેજિંગ અભ્યાસોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કરોડરજ્જુની ઇજાની સ્થિતિનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે માયલોગ્રાફીનો ઉપયોગ થાય છે. આ પ્રક્રિયામાં, એક્સ-રે પર અસરગ્રસ્ત ચેતાઓના સ્પષ્ટ દ્રશ્યો જોવા માટે તમારા કરોડરજ્જુમાં એક ખાસ ડાય દાખલ કરવામાં આવે છે.

ઇલેક્ટ્રોમાયોગ્રાફી એ સેન્સર દ્વારા સ્નાયુઓમાં વિદ્યુત પ્રવૃત્તિને માપવા માટે ડૉક્ટરો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતી બીજી પદ્ધતિ છે.

સારવાર
સારવારની યોજના દર્દીના કારણો અને લક્ષણો પર આધારિત હોય છે, અને તેના માટે વિશેષજ્ઞ/ડૉક્ટર નીચે મુજબની સારવાર સૂચવી શકે છે:
- સર્જરી, કદાચ અંગવિચ્છેદન
- ફિઝીયોથેરાપી/વ્યવસાયિક ઉપચાર
- ચાલન સહાયતા સાધનો: જેમ કે વ્હીલચેર, બ્રેસ, મોબાઇલ સ્કૂટર વગેરે.
- સ્પાસ્ટિક લકવાના કિસ્સામાં બોટોક્સ અથવા સ્નાયુ રિલેક્સર્સ

અસાધ્ય લકવાના કિસ્સામાં, આરોગ્યસંભાળ ટીમ દ્વારા જીવનની ગુણવત્તા સુધારવા માટે વિવિધ સારવારો, સાધનો અને વ્યૂહરચનાઓ સૂચવવામાં આવે છે.

લકવાગ્રસ્ત વ્યક્તિઓ માટે સંભાવનાઓ
ઘણા કિસ્સાઓમાં, લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ ક્યારેય અસરગ્રસ્ત ભાગોમાં ફરી ગતિશીલતા પ્રાપ્ત કરી શકતા નથી. ફક્ત દર્દીના જરૂરિયાતો અનુસાર વ્યવસાયિક ચિકિત્સકો દ્વારા કપડાં, ઘર, કાર અને કાર્યસ્થળમાં ફેરફાર કરી શકીએ છીએ.

દર્દીની સંભાળ
આંશિક રીતે લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ

- આંશિક ગતિશીલતાના કિસ્સામાં, દર્દીને તેની શ્રેષ્ઠ ક્ષમતા મુજબ ગમે તે કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવું જોઇએ.
- દર્દીને વધુ સ્વતંત્ર બનાવવા માટે લાંબા અને જાડા હેન્ડલ વાળા ટૂથબ્રશ જેવા યોગ્ય સાધનોની ભલામણ માટે વ્યવસાયિક ચિકિત્સકની સલાહ લો.

- જો દર્દી નવા સાધનોના ઉપયોગ સામે અણગમો દેખાડે, તો દર્દી તેની આદત ન પડે ત્યાં સુધી ધીરજ રાખો.
- આનાથી દર્દીને આત્મવિશ્વાસ મળશે અને સંભાળ રાખનારને રાહત મળશે. સ્નાયુઓની ગતિવિધિને સરળ બનાવવા માટે દિવસમાં ઘણી વખત ફિઝીયોથેરાપી અથવા કસરતો કરવી જોઈએ, ત્યારબાદ બહાર ફરવા અને શ્વાસ લેવાની કસરતો કરવી જોઈએ.

આકૃતિ 3.11: દર્દીની સંભાળ

સંપૂર્ણપણે લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ

- પથારીવશ દર્દીઓ માટે વધુ સઘન સંભાળની જરૂર છે. તેથી દર્દીને ઉપાડવા કે નીચે ઉતારવા માટે હોસ્પિટલ બેડ વધુ મહત્વપૂર્ણ છે.
- આવા દર્દીઓને દર અડધા કે એક કલાકે ફેરવવા પડે છે, જેથી તેમને પથારીમાં ચાંદા ન થાય.
- લાલાશ, કોમળતા અને દુખાવાના કિસ્સામાં નિષ્ણાતની સલાહ લો. પથારીની ચાદર, શૌચાલય સહાયક સાધનો, વાસણો અને મોઇશ્ચરાઇઝિંગ એજન્ટોની સ્વચ્છતા સુનિશ્ચિત કરો.
- છલકાતા અટકાવવા અને સ્વચ્છતા જાળવવા માટે વારંવાર પેશાબની મૂત્રનલિકા અથવા ડ્રેઇન બેગ ખાલી કરો.

દવા સમયપત્રક

- દવાના સમયપત્રકનું પાલન કરો.
- આંશિક અને સંપૂર્ણપણે લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ માટે પણ આ ભલામણ કરવામાં આવે છે.
- નિયમિત તબીબી જરૂરિયાતો ઉપરાંત, નિયમિત સંભાળ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, દૈનિક પોષણના સેવન વિશે ડાયેટિશિયનની સલાહ લેવી.
- દર્દીની પસંદગી મુજબ પૃષ્ઠભૂમિમાં થોડું સંગીત ચલાવો.

પ્રવૃતિઓ

નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને લકવાગ્રસ્ત દર્દીનું નિરીક્ષણ કરો અને તેની જરૂરિયાતો અનુસાર આરોગ્ય સંભાળ યોજના તૈયાર કરો.

આંશિક રીતે લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ	સંપૂર્ણપણે લકવાગ્રસ્ત દર્દીઓ

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. ક્યારેક લકવો ____________ની સ્થિતિની જેમ કામચલાઉ હોઈ શકે છે. બેલ્સ પાલ્સી
2. તમારા શરીરના ફક્ત એક જ ભાગને અસર થાય છે તેને______________કહેવાય છે.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પો લકવા માટેનું કારણ બને છે:
   a) કરોડરજ્જુની ઇજા
   b) મગજની ઇજા
   c) જન્મજાત ખામીઓ
   d) ઉપરોક્ત બધી

2. ગતિહીન દર્દીઓના લક્ષણો:
   a) સ્નાયુઓની શક્તિમાં ઘટાડો
   b) ન્યુરોફાઇબ્રોમેટોસિસ
   c) સેરેબ્રલ પાલ્સી
   d) બુલીમીયા નર્વોસા

3. નીચેનામાંથી કઈ સ્થિતિઓને ખાસ અને કરુણાપૂર્ણ સંભાળની જરૂર છે:
   a) ડાયાબિટીસ
   b) હૃદય રોગ
   c) લકવો
   d) ઉપરોક્ત બધા

C. પ્રશ્નોના ટૂંકા જવાબો લખો

1. લકવો શું છે અને તેના કારણો લખો?
2. લકવોનું નિદાન કરવા માટે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?
3. શારીરિક ગતિશીલતામાં ખામી શું છે?
4. આંશિક રીતે લકવાગ્રસ્ત દર્દી માટે સંભાળ યોજના તૈયાર કરો.

સત્ર 8: શારીરિક તપાસમાં ચિકિત્સકને સહાય

દર્દીની વિવિધ તપાસ જેમ કે આંખો, કાન, નાક, ગળું, ગરદન, છાતી, વગેરેમાં ગૃહ આરોગ્ય સહાયક દ્વારા આપવામાં આવતી સહાય.

શારીરિક તપાસ

દર્દીના શરીરની સામાન્ય, શારીરિક અને માનસિક સ્થિતિનું નિરીક્ષણ કર્યા પછી વિગતવાર અભ્યાસ દ્વારા આ તપાસ કરવામાં આવે છે. આ તપાસ દ્વારા દર્દીના શરીરમાં રોગની શરૂઆતની સ્થિતિ શોધી કાઢવામાં આવે છે અને તેનું નિદાન ઝડપથી કરવામાં આવે છે. દર્દીની તપાસ દરમિયાન HHA ચિકિત્સકને મદદ કરે છે.

શારીરિક તપાસના કેટલાક મહત્વપૂર્ણ તબક્કાઓ

1. ઈન્સ્પેકશન
2. પૅલ્પેશન
3. પર્કશન
4. ઑસ્કલ્ટેશન

1. ઈન્સ્પેકશન: દર્દીના શરીરની દ્રશ્ય તપાસને સામાન્ય રીતે ઈન્સ્પેકશન કહેવામાં આવે છે. આમાં, ડૉક્ટર રોગના લક્ષણો, જેમ કે સોજો, લાલાશ, નબળાંઇ વગેરે જોઇને દર્દીની શારીરિક તપાસ કરે છે. આ શારીરિક તપાસનો પ્રારંભિક તબક્કો છે.

2. પૅલ્પેશન: આ પદ્ધતિ શરીરના અવયવોના કદ અને સ્થાન અનુસાર હાથથી અનુભવાય છે. પૅલ્પેશનનો ઉપયોગ પેટ અને પેલ્વિસના નરમ પેશીઓ અને અવયવોની તપાસ કરવા માટે થાય છે. તેનો ઉપયોગ સ્તન કેન્સર શોધવા માટે પણ થાય છે.

3. પર્કશન: આ પદ્ધતિમાં, શરીરને આંગળીઓથી ટેપ કરવામાં આવે છે અને ઉત્પન્ન થતા અવાજ દ્વારા શરીરના આંતરિક અવયવોની સ્થિતિ નક્કી કરવામાં આવે છે. આ મુખ્યત્વે છાતી અને પેટની સમસ્યાઓની તપાસ કરવા માટે છે.

4. ઑસ્કલ્ટેશન: ઑસ્કલ્ટેશન એ શારીરિક તપાસની એક પદ્ધતિ છે જેમાં શરીરના આંતરિક અવયવોનો અવાજ સાંભળીને સ્ટેથોસ્કોપની મદદથી રોગ ઓળખવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં દર્દીના પરિભ્રમણ અને શ્વસનતંત્ર અને પાચનતંત્રની તપાસ કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, હૃદય સંબંધિત કોઈપણ વિકૃતિ હૃદયના અવાજમાં ફેરફાર કરે છે.

શારીરિક તપાસ દરમિયાન ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) ની જવાબદારી

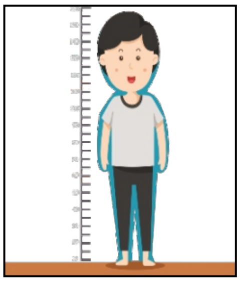
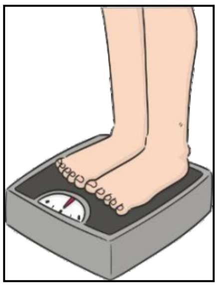
ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) એ શારીરિક પરીક્ષણ પહેલાં દર્દીને પેશાબ અને શૌચનું કામ પતાવી દેવું જોઈએ. ત્યારબાદ દર્દીના કપડાં બદલાવીને તેમને હોસ્પિટલનો નિર્ધારિત પરિધાન પહેરાવવો જોઈએ. HHA એ દર્દી માટે આરામદાયક અને સ્વચ્છ વાતાવરણ સુનિશ્ચિત કરવું જોઈએ. પરીક્ષણ કક્ષમાં પૂરતી પ્રકાશવ્યવસ્થા અને યોગ્ય તાપમાન હોવું જરૂરી છે. શારીરિક પરીક્ષણ દરમિયાન દર્દીને આરામદાયક સ્થિતિ આપવા માટે નિરીક્ષણ મેજ અથવા બેડનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. દર્દીની ગોપનીયતા જળવાઈ રહે તે માટે સ્ક્રીન અથવા પરદાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. ગૃહ આરોગ્ય સહાયક (HHA) ની જવાબદારી હોય છે કે તે શારીરિક તપાસ માટે જરૂરી તમામ જંતુમુક્ત સાધનો અને સામગ્રી સાથે ટ્રે તૈયાર રાખે. HHA દર્દી તથા તેના પરિવારજનોને પરીક્ષણની સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા સમજાવે, જેથી તેમની ચિંતા અને માનસિક તણાવ ઓછો થાય. શારીરિક તપાસ દરમિયાન HHA એ નિમિત્તરૂપે પરીક્ષા ખંડમાં હાજર રહેવું અને ચિકિત્સકને જરૂરી સહાયરૂપ થવું અનિવાર્ય છે.

સામાન્ય તપાસ

ઊંચાઈ અને વજન માપવું

જે શિશુ ઊભા રહી શકતા નથી, તેમની લંબાઇ માપવા માટે તેમના ઘૂંટણ સીધા રાખીને ઊભા રહેવાની સ્થિતિમાં સખત સપાટી પર સુવડાવાં જોઈએ. ઊંચાઈનું માપ માથાના શિરોબિંદુથી લઈને પગના તળિયા સુધી લેવાય છે. માથું એવી સ્થિતિમાં હોવું જોઈએ કે આંખો સીધી ઉપર, છત તરફ જોઇ રહી હોય. જ્યારે બાળક અથવા વ્યક્તિ ઊભા રહી શકે છે, ત્યારે તેમની ઊંચાઈ સરળતાથી માપી શકાય છે. જો વ્યક્તિ ઊંચા એડીવાળા જૂતા પહેર્યા હોય, તો તેમને પહેલે તેને ઉતારવા માટે કહો. ઊંચાઇ માપતી વખતે વ્યક્તિને દિવાલ સામે સીધી સ્થિતિમાં ઊભા રહેવું જોઇએ. ત્યારબાદ માથાના ટોચથી પગના તળિયા સુધી સ્ટેડિયોમીટર ટેપ મૂકવામાં આવે છે, જે ઊંચાઈનું ચોક્કસ માપ આપે છે. જે વ્યક્તિ ઉભી રહી શકે છે તેનું વજન સામાન્ય રીતે વજન મશીન દ્વારા માપવામાં આવે છે.

દર્દી આપેલા પ્લેટફોર્મ પર ઊભો રહે છે અને વજન નોંધવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે વજન જૂતા વગર લેવામાં આવે છે. બાળકનું વજન લેવા માટે, બાળકને સુવડાવી શકાય તેવા કન્ટેનર સાથે વજન માપવાના સ્કેલનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બાળક કપડાં વગરનું હોવું જોઇએ અથવા કપડાં અલગથી વજન કરીને આ વજન બાદ કરવું જોઇએ.

આકૃતિ.3.12: દર્દીની ઊંચાઈ અને વજન માપવું

ખોપરીના પરિઘનું માપન

ખોપરીને આંખની ટોચથી ઓસિપિટલ પ્રોટ્યુબરન્સ સુધી માપવામાં આવે છે જ્યાં વ્યાસ મહત્તમ હોય છે.

આંખોની તપાસ

આંખોની તપાસ સુવડાવીને અથવા બેસીને કરવામાં આવે છે. પરીક્ષક ઘણીવાર માથાના અરીસાનો ઉપયોગ કરે છે જે દર્દીના ચહેરા પર પ્રકાશ પ્રતિબિંબિત કરે છે. પ્રથમ તપાસ આંખોની ગતિવિધિઓ, પ્રકાશ પ્રત્યે પ્રતિક્રિયા, નજીકની અને દૂરની વસ્તુઓ પ્રત્યે માટેની અનુકૂલનક્ષમતા (accommodation)નું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આંખના આંતરિક ભાગોની વિગતવાર તપાસ માટે ઑફ્થેલ્મસ્કોપનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

આકૃતિ 3.14: દર્દીની આંખોની તપાસ
સૌજન્ય: https://goo.gl/t9CUn2

કાનની તપાસ

દર્દી કાં તો આડા પડી શકે છે અથવા કાન તપાસનાર તરફ ફેરવીને બેઠી શકે છે. કાનની તપાસ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનોમાં હેડ મિરર, વિવિધ કદના કાનનો સ્પેક્યુલમ, કોટન ટીપ્ડ એપ્લીકેટર અને ઓટો-સ્કોપનો સમાવેશ થાય છે. ટ્યુનિંગ ફોર્ક ટેસ્ટ એ સાંભળવાની મૂળભૂત પરીક્ષણ છે. બાળકના કાનની ખૂબ કાળજીપૂર્વક તપાસ કરવાની જરૂર છે અને જો જરૂરી હોય તો તેને રોકી શકાય છે. નાના બાળકને સામાન્ય રીતે તેની માતાના ખોળામાં બેસાડવામાં આવે છે. બાળકના હાથ પાછળથી માતાના ઘૂંટણોની વચ્ચે સ્થિર રાખવામાં આવે છે અને તેનું માથું માતાની છાતી તરફ ઝૂકાવામાં આવે છે, જેથી તેને હલનચલન કરવું મુશ્કેલ બને અને પરીક્ષણ સરળતાથી થઇ શકે. શિશુને જોવું સરળ બને તે માટે તેને પરીક્ષણ ટેબલ પર પણ મૂકી શકાય છે.

આકૃતિ 3.14: દર્દીના કાનની તપાસ
સૌજન્ય: https://goo.gl/t9CUn2

નાક, ગળા અને મોંની તપાસ

દર્દીને માથું પાછળ રાખીને રેસ્ટિંગ ચેર પર બેસાડવામાં આવે છે. ગળાની તપાસ માટે ટંગ ડિપ્રેસર અને સારા પ્રકાશની જરૂર પડે છે. નાકની તપાસ માટે નાકના સ્પેક્યુલમ અને હેડ મિરરની જરૂર પડે છે. જરૂર પડે તો ક્યારેક સ્ટેથોસ્કોપનો ઉપયોગ કરવો.

ગરદનની તપાસ

ગળાની તપાસ માટે આંગળીઓના સ્પર્શ વડે લસિકા ગાંઠોની સ્થિતિ અને કોઇ પણ અસામાન્યતાની તપાસ કરવામાં આવે છે. થાઇરોઇડ ગ્રંથિઓની સામાન્ય તપાસ દરમિયાન દર્દીને થૂંક ગળવા માટે કહેવામાં આવે છે. જો ગળે ચેપ અથવા અન્ય રોગલક્ષણોની શંકા હોય તો.

છાતીની તપાસ

છાતીના આગળના ભાગની તપાસ માટે દર્દીને આડી અવસ્થામાં સુવડાવામાં આવે છે. છાતીની તપાસ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થાય છે. પર્કશન પદ્ધતિ દ્વારા છાતીમાં પ્રવાહીનો સંગ્રહ અથવા વધારે લોહીથી ભરાયેલાં વિસ્તારો શોધવામાં આવે છે. છાતીની અંદરનાં શ્વસન અવાજોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે ડૉક્ટર સ્ટેથોસ્કોપનો ઉપયોગ કરે છે. છાતીના પાછળના ભાગની તપાસ માટે દર્દીને બેઠેલી સ્થિતિમાં રાખવામાં આવે છે.

આકૃતિ 3.15: બાળકની છાતીની તપાસ

હૃદય અને ફેફસાંની તપાસ પર્કશન અને ઑસ્કલ્ટેશન પદ્ધતિ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

પેટની તપાસ

પેટની તપાસ માટે દર્દીને ડોર્સલ રિકમ્બન્ટ પોઝિશનમાં સુવડાવવામાં આવે છે અને પેટના સ્નાયુઓને આરામદાયક બનાવવા માટે ઘૂંટણો હળવા વાળવામાં આવે છે. કોઈપણ અસામાન્યતા શોધવા માટે પેટનું ઈન્સ્પેકશન, પૅલ્પેશન, પર્કશન અને ઑસ્કલ્ટેશન કરવામાં આવે છે.

હાથપગની તપાસ

હાથ અને પગનું ઈન્સ્પેકશન, પૅલ્પેશન અને જુદી જુદી દિશાઓમાં ફરાવીને તપાસ કરવામાં આવે છે. પગની ઘૂંટણની આસપાસ એડીના સાંધામાં સોજો છે કે કેમ, તે જાણવા માટે પગના નીચેલા ભાગના સ્નાયુઓની ઉપર ત્વચાને હાડકાં સામે દબાવવામાં આવે છે. વેરિકોઝ નસો (varicose veins) પણ પગના પાછળના ભાગમાં જોઈ શકાય છે. સાંધાઓની ગતિશીલતા અને કાર્યક્ષમતા અંગે મૂલ્યાંકન કરવા માટે તેમને તમામ દિશાઓમાં ધીરે ધીરે ફેરવવામાં આવે છે.

કરોડરજ્જુની તપાસ

દર્દીને ઊભા રાખીને કરોડરજ્જુની અસામાન્ય વક્રતા તપાસવામાં આવે છે. નવજાત શિશુમાં સ્પાઇના બાઇફિડાની ઓળખ માટે, આંગળીઓને ધીરે ધીરે કરોડરજ્જુ ઉપરથી ફેરવવામાં આવે છે.

ગુદામાર્ગની તપાસ

ગુદામાર્ગ અને મળદ્વારની તપાસ માટે દર્દીને ડોર્સલ લાયિંગ અથવા ડાબી બાજુની લેટરલ પોઝિશનમાં સુવડાવવામાં આવે છે. રક્તસ્રાવ, હરસ (બાવાસીર), અથવા ફિશર જેવી સમસ્યાઓનું નિદાન કરવા માટે મળદ્વારની તપાસ કરવામાં આવે છે. આંતરિક હરસની તપાસ માટે દર્દીને આગળ વળવા માટે કહેવામાં આવે છે. ગુદામાર્ગની તપાસ દરમિયાન જરૂરી સાધનોમાં શામેલ છે:પ્રોક્ટોસ્કોપ, લુબ્રિકન્ટ (સ્નિગ્ધ દ્રવ્ય), કોટન પેડ, પ્રકાશનો યોગ્ય સ્રોત (જેમ કે ટોર્ચ), સ્વચ્છ હાથમોજાં (અવશ્યકતા મુજબ એક આંગળાવાળો ફિંગર કોટ પણ પૂરતો છે)

પ્રવૃતિઓ

નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને ડૉક્ટર નીચે મુજબ તપાસ કરી રહ્યા છે તેનું અવલોકન કરો:

દર્દીનું નામ: .... લિંગ: .... ઉંમર:	
વિગતો	**અવલોકન**
ઊંચાઇ	
વજન	
આંખો	
કાન	
નાક	
ગળું	
ગરદન	
છાતી	
પેટ	
હાથ	
પગ	
કરોડરજ્જુ	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. __________નું માપ માથાના શિરોબિંદુથી લઇને પગના તળિયા સુધી લેવાય છે
2. દર્દીના શરીરની _________ને સામાન્ય રીતે ઇન્સ્પેકશન કહેવામાં આવે છે.
3. આંખોની તપાસ ________ને કરવામાં આવે છે.
4. ગળાની તપાસ માટે ___________________અને સારા પ્રકાશની જરૂર પડે છે.
5. ગુદામાર્ગની તપાસ દરમિયાન જરૂરી વસ્તુ_______________છે.

B. કોલમ મેચ કરો

અંગોની તપાસ	સાધનો
1. કાન	a) સ્ટેડિયોમીટર
2. નાક	b) ઓપ્થેલ્મોસ્કોપ
3. આંખ	c) નેઝલ સ્પેક્યુલમ
4. ઊંચાઇ માપવા	d) ઓટોસ્કોપ

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો

1. દર્દીની આંખની તપાસ માટે કઇ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ થાય છે.
2. માનવ શરીરની તપાસમાં શારીરિક મૂલ્યાંકનની કઇ તકનીકોનો ઉપયોગ થાય છે?
3. છાતીની તપાસ માટે કઇ તકનીકનો ઉપયોગ થાય છે?
4. નીચેનાની સામાન્ય તપાસ લખો. a. કાન b. ગુદામાર્ગ c. પેટ

સત્ર 9: શિશુઓ અને બાળકોની સંભાળ

ઘર આધારિત આરોગ્ય સહાયક (HHA) તેમજ અન્ય આરોગ્યસંભાળ કાર્યકરો માટે શિશુઓ અને બાળકોની યોગ્ય સંભાળ કેવી રીતે રાખવી તે અંગે જ્ઞાન હોવું આવશ્યક છે. આ સંભાળ તેમના વિકાસના તબક્કાઓ અને ઉંમરસમૂહોની ખાસ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને આપવામાં આવવી જોઇએ. HHA, નર્સો અને આરોગ્યસંભાળ ક્ષેત્રે કામ કરતા અનેક લોકો માટે બાળકોની સંભાળનું કાર્ય આનંદદાયક હોય છે, તેમ છતાં તેમાં અનેક વ્યાવસાયિક પડકારો પણ સામેલ હોય છે.

ઉંમર સમૂહ

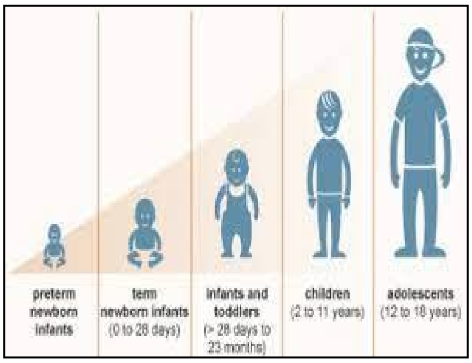
શિશુઓ અને બાળકોમાં ઉંમર અનુસાર વિવિધ શારીરિક, માનસિક અને ભાવનાત્મક જરૂરિયાતો જોવા મળે છે. આ દર્દીઓ એક ખાસ ઉંમર સમૂહનો ભાગ હોય છે, જેમની સંભાળ માટે વિશિષ્ટ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.:

- શિશુ - જન્મથી 1 વર્ષ સુધી
- નાનું બાળક- 1 થી 3 વર્ષ સુધી
- પ્રીસ્કૂલ બાળક - 3 થી 5 વર્ષ સુધી
- શાળાએ જતું બાળક - 5 થી 12 વર્ષ સુધી
- કિશોરાવસ્થા - 12 થી 18 વર્ષ સુધી

નવજાત બાળક જન્મના ક્ષણથી લઇ તેના પહેલા જન્મદિવસ સુધી શિશુ તરીકે ઓળખાય છે. પ્રથમ જન્મદિવસ બાદથી ત્રણ વર્ષના વય સુધી બાળકને નાનું બાળક કહેવામાં આવે છે. આ ઉંમર દરમિયાન બાળકો ધીમે ધીમે ચાલતાં શીખે છે અને ઘરના આસપાસ સ્વતંત્રપણે હરેફરે છે. 3 થી 5 વર્ષની ઉંમર સુધી, બાળક પ્રીસ્કૂલ ઉંમર સમૂહમાં હોય છે. નાના બાળકે હજુ સુધી શાળાનો પહેલો ધોરણ શરૂ કર્યો નથી. 5 થી 12 વર્ષની ઉંમર સુધી, બાળકને શાળા ઉંમરનો બાળક ગણવામાં આવે છે.
બાળપણનો છેલ્લો તબક્કો કિશોરાવસ્થા છે. છોકરો કે છોકરી 12 થી 18 વર્ષની ઉંમરનો કિશોર - કિશોરી હોય છે. 18 વર્ષની ઉંમર પછી, બાળકને યુવાન માનવામાં આવે છે અને તે પોતાના કાયદાકીય નિર્ણયો લેવા સક્ષમ હોય છે.

બાળકોની વૃદ્ધિ અને વિકાસ

ઘર આધારિત આરોગ્ય સહાયક (HHA) અને અન્ય આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતાઓએ દરેક ઉંમર સમૂહ માટેના વિકાસાત્મક તબક્કા અને તેમના સંબંધિત આરોગ્યસંભાળના મુખ્ય પાસાઓ વિશે જ્ઞાન ધરાવવું જરૂરી છે. ખાસ કરીને, જ્યારે કિશોરો લાંબા સમય સુધી હોસ્પિટલમાં રહે છે, ત્યારે તેમની આત્મ-છબી અને આત્મ-સન્માન જળવાઇ રહે તે માટે તેમને યોગ્ય માનસિક સમર્થન અને પ્રોત્સાહન આપવું આવશ્યક બને છે. જ્યારે આ ઉંમર સમૂહ હોસ્પિટલમાં હોય છે ત્યારે તેઓ તેમના મિત્રો સાથે હોતા નથી. તેમના મિત્રોનો સમૂહ તેમને પોતાને ઓળખવામાં મદદ કરે છે. કિશોરો માટે મિત્રો તેમના પોતાના પરિવાર કરતાં વધુ મહત્વપૂર્ણ બની જાય છે. શિશુ, નાનું બાળક, પ્રીસ્કૂલ બાળક, શાળાએ જતું બાળક અને કિશોરો માટે દરેક ઉંમર સમૂહ શું કરે છે તે નીચે સૂચિબદ્ધ છે.



આકૃતિ 3.16: વૃદ્ધિ અને વિકાસ

- **શિશુઓ** - શિશુઓ બીજાઓ પર વિશ્વાસ કરવાનું શીખે છે. તેઓ હજુ સુધી પોતાના માટે સ્વયં કંઇ કરવાને અસમર્થ હોય છે. તેઓને ખોરાક આપવો અને સુરક્ષિત રાખવો વગેરે માટે સંપૂર્ણપણે બીજાઓ પર આધાર રાખવો પડે છે. તેમને પ્રેમ, લાગણીભર્યો સ્પર્શ અને સતત સંભાળની જરૂર હોય છે. તેઓને સ્વચ્છ અને સૂકા રાખવા માટે પણ અન્યોની જરૂરિયાત રહે છે. જ્યારે શિશુ રડે ત્યારે તેની જરૂરિયાતો તાત્કાલિક પૂર્ણ કરવામાં આવશે — એવો વિશ્વાસ વિકસે તેવા પ્રકારની સંવેદનશીલ અને પ્રતિસાદસભર સંભાળ આપવી આવશ્યક છે.

- **નાનું બાળક** - આ ઉંમરના બાળકો પોતાનાં કાર્ય જાતે કરતાં અને પોતાની સંભાળ રાખવાનું શરૂ કરે છે. તેઓ પોતાની જાતને તથા પોતાની પ્રવૃત્તિઓને નિયંત્રિત કરવાનું શીખતા જાય છે. તેઓ ચલવાનું, સ્વયં ખાવાનું, શૌચાલયનો ઉપયોગ કરવો અને પોતાના વર્તન ઉપર નિયંત્રણ રાખવું શીખે છે. આ અવસ્થાના બાળકો અસફળતા કે નિષ્ફળતા સહન કરી શકતા નથી અને સહેજમાં હતાશ થવાનું શરૂ કરે છે. તેઓ માતાપિતાની નજીક રહેવા ઇચ્છે છે અને અજાણ્યા લોકો સાથે રહેવું પસંદ કરતા નથી.

- **પ્રીસ્કૂલ બાળક** - એક હેતુ અને ધ્યેય સાથે કાર્ય કરવાનું શરૂ કરે છે. તેઓ જે કરી શકે છે તેનાથી ખુશ થવા લાગે છે. આ ઉંમરના બાળકો સજા અને અસ્વીકારથી ડરે છે.

- **શાળાએ જતાં બાળક** - આત્મવિશ્વાસ રાખવા માંગે છે. તેઓ શાળામાં સારું પ્રદર્શન કરવા માંગે છે. તેઓ તેમના શિક્ષકો અને માતાપિતાને ખુશ કરવા માટે ખૂબ જ પ્રયત્ન કરે છે. આ ઉંમરના બાળકો એવું અનુભવવા માંગે છે કે તેઓ સક્ષમ છે અને પોતાની જાતે કંઇક કરી શકે છે.

- **કિશોરો અથવા તરુણો** - કિશોરો કોઈ સમૂહનો ભાગ બનવાની ઇચ્છા ધરાવે છે. આ અવસ્થામાં તેમની પાસે સ્વ-ભાવના હોવી આવશ્યક છે અને તેઓ કોણ છે તે વિશે સ્પષ્ટ ઓળખ વિકસાવવાની જરૂર હોય છે. જ્યારે તેઓ કોઈ સમૂહ સાથે પોતાને જોડે છે, ત્યારે તેઓ પોતાની વ્યક્તિગત ઓળખ અને સ્થિરતા વિકસાવવાનું શરૂ કરે છે. સાથે સાથે, આ તબક્કે કિશોરો ઘણીવાર પોતાની સ્વતંત્રતા જાળવી રાખવા માટે માતાપિતાની સામે બળવો કરવા લાગે છે.

બાળકોને સુરક્ષિત રાખવાં

સલામતી એ માનવીની સૌથી મૂળભૂત જરૂરિયાતોમાંની એક છે. બાળકોને સૌથી વધુ સલામતીની જરૂર હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે, શિશુઓ લગભગ કંઈપણ તેમના મોંમાં નાખશે, જેમાં ઝેરીલી વસ્તુઓ અને નાની વસ્તુઓ પણ હોય શકે છે જેનાથી તેમને ગૂંગળામણ થઈ શકે છે અને તેમનો જીવ જોખમમાં આવી શકે છે. તેથી, આપણે આવી ખતરનાક વસ્તુઓને શિશુઓ અને નાના બાળકોથી દૂર રાખીને તેમને સલામત રાખવાં જોઈએ.

શિશુઓ અને નાના બાળકો મોંમાં વિચિત્ર વસ્તુઓ નાખવા ઉપરાંત, સલામત અને જોખમવાળી વસ્તુઓ વચ્ચેનો તફાવત પણ જાણતા નથી. તેઓ ખૂબ જ જિજ્ઞાસુ હોય છે અને તેઓ કંઈપણ કરવાનો પ્રયાસ કરશે. તેમને ઈજા થવાનો ડર ઓછો કે કોઈ ડર નથી. ઘરમાં કે હોસ્પિટલમાં તેમની સંભાળ રાખતી વખતે તેઓ પોતાને ઈજા ન પહોંચાડે તે માટે તેમને ખૂબ નજીકથી જોવાનું આપણું કામ છે.

શિશુઓ અને બાળકોના પોષણની કાળજી લેવી

વ્યક્તિની ઉંમર વધવા સાથે પોષણ અને પાણીની જરૂરિયાતો પણ બદલાય છે. શિશુઓને વધારામાં આયર્નની જરૂર પડે છે અને તેઓને સંપૂર્ણ દૂધ, ફોર્મ્યુલા અથવા માતાના દૂધમાંથી મળતી ચરબીની આવશ્યકતા હોય છે. આશરે 4 થી 6 મહિના પછી, શિશુઓને શિશુખોરાક આપવાનું શરૂ થાય છે, જે સામાન્ય રીતે અનાજથી શરૂ કરવામાં આવે છે. નવા ખોરાકને ધીમે ધીમે અને એક વખતમાં એક જ પ્રકારનું આપવું જોઈએ, જેથી કોઈ પણ નવા ખોરાકથી થતા પ્રતિક્રિયાને ઝડપથી ઓળખી શકાય.

નાના બાળકો એવા ખોરાક ખાવાનું પસંદ કરે છે જે તેઓ પોતાના હાથથી ઉપાડી શકે અને ખાઇ શકે. તેઓ બોટલને બદલે કપનો ઉપયોગ કરવાનું શરૂ કરે છે. તેઓ પોતાને ખાવા માટે ચમચીનો ઉપયોગ પણ શરૂ કરી શકે છે. પ્રીસ્કૂલ બાળક પોતાને કયા ખોરાક ગમે છે અને કયા નાપસંદ છે તે નક્કી કરવાનું શરૂ કરે છે. તેઓ ખાવા માટે કાંટો, છરી અને ચમચીનો ઉપયોગ કરે છે. કિશોરોને તેમના વિકાસ માટે વધારાની કેલરી, પ્રોટીન, કેલ્શિયમ, આયર્ન, આયોડિન અને બી કોમ્પ્લેક્સ વિટામિનની જરૂર હોય છે.

તેમને ઘણીવાર સારો ખોરાક નથી મળતો. તેઓ ખૂબ નાસ્તો અને "ફાસ્ટ ફૂડ" ખાય છે. તેઓ નિયમિત ભોજનના સમયનું પણ પાલન કરતા નથી. ઘણા કિશોરોમાં ખાવાની વિકૃતિઓ વિકસે છે જે ખરાબ સ્વાસ્થ્ય તરફ દોરી શકે છે.

શિશુઓને વારંવાર ઓછી માત્રામાં ખોરાકની જરૂર પડે છે. તેમને ધાબળા અને યોગ્ય કપડાંથી ગરમ રાખવા પડે છે કારણ કે તેમનું શરીર હજુ સુધી પોતાનું તાપમાન નિયંત્રિત કરી શકતું નથી. શિશુઓ પણ ખૂબ જ ઝડપથી ડિહાઇડ્રેટેડ થઈ શકે છે, ખાસ કરીને જો તેમને ઝાડા કે ઉલટી થતી હોય. તેમને સુરક્ષિત અને ચેપથી દૂર રાખવા જોઈએ કારણ કે તેમનું શરીર મોટા બાળકો અને પુખ્ત વયના લોકોની જેમ ચેપ સામે લડવા સક્ષમ નથી.

શિશુ, બાળક અને પ્રીટીન /કિશોરાવસ્થાના જીવલક્ષી સંકેતો અલગ અલગ હોય છે. સામાન્ય જીવલક્ષી સંકેતો નીચે મુજબ છે:

કોષ્ટક 7: જીવલક્ષી સંકેતો માટે સામાન્ય શ્રેણીઓ

મહત્વપૂર્ણ સંકેત	**શિશુ**	**બાળક**	**પ્રીટીન /**
	0 થી 12 મહિના	**1 થી 11 વર્ષ**	**12 અને તેથી વધુ**
હૃદય દર	100 થી 160 ધબકારા	70થી120 bpm	60 થી 100 bpm
શ્વાસોશ્વાસ (શ્વાસ)	**0 થી 6 મહિના** 30 થી 60 શ્વાસ પ્રતિ મિનિટ (bpm) **6 થી 12 મહિના** 24 થી 30 bpm	**1 થી 5 વર્ષ** 20 થી 30 (bpm) **6 થી 11 વર્ષ** 12 થી 20 bpm	12 થી 18 bpm[1]
બ્લડ પ્રેશર (સિસ્ટોલિક/ડાયસ્ટોલિક)[1]	**0 થી 6 મહિના** 65 થી 90/45 થી 65 મિલીમીટર ઓફ મર્ક્યુરી (mm Hg) **6 થી 12 મહિના** 80 થી 100/55 થી 65 mm Hg	90 થી 110/55 થી 75 mm Hg	110 થી 135/65 થી 85 mm Hg
તાપમાન	**બધી ઉંમરના** 98.6 F (નોર્મલ રેન્જ 97.4 F થી	**બધી ઉંમરના** 98.6 F (નોર્મલ રેન્જ 97.4 F થી 99.6 F છે)	**બધી ઉંમરના** 98.6 F (નોર્મલ રેન્જ 97.4 F થી 99.6 F છે)

શિશુઓને ઊંચકવાનું, લાડ કરવું અને સ્પર્શ આપવો અત્યંત આવશ્યક છે. માતા, પિતા અને ભાઈ-બહેન તેમના માટે સૌથી મહત્વપૂર્ણ લોકો હોય છે. તેઓ તેમના પરિજનોથી દૂર થવું ઇચ્છતા નથી. જ્યારે માતા–પિતા નજરે નથી પડતા ત્યારે શિશુઓ ઘણીવાર રડવા લાગે છે. શક્ય હોય ત્યારે પરિવારના સભ્યોને શિશુ અથવા નાનાં બાળકો સાથે રહેવા પ્રોત્સાહિત કરવું જોઈએ. ઉપરાંત, જ્યારે શિશુ અથવા બાળક બીમાર હોય ત્યારે પરિવારને તેમની સંભાળ લેવામાં આપણે માર્ગદર્શન અને સહાય આપવી જરૂરી છે.

શિશુઓને ક્યારેય એકલાં ન છોડવા જોઈએ, સિવાય કે તેઓ બાજુના રેલિંગવાળા સુરક્ષિત પારણામાં મુકવામાં આવ્યા હોય. તેમને પીઠ ઉપર અને કોઈ પણ પ્રકારના તકિયા વગર સુવાડવાં જોઈએ. દવાઓ, નાની વસ્તુઓ અને અન્ય અસુરક્ષિત સામગ્રી શિશુની પહોંચની બહાર રાખવી જોઈએ. જ્યારે શિશુ અથવા નાનું બાળક હોસ્પિટલમાંથી ડિસ્ચાર્જ થાય, ત્યારે સુરક્ષિત અને પ્રમાણિત કાર સીટનો ઉપયોગ કરવો ફરજિયાત છે.

કિશોરોની સંભાળ રાખવી

ઘર આધારિત આરોગ્ય સહાયક (HHA) એ કિશોરો સાથે વ્યાવહારિક સમયે અત્યંત સાવધાની અને સંવેદનશીલતા દાખવવી જોઈએ. કિશોરાવસ્થાના દર્દીઓ સાથે કામ કરતી વખતે HHA ને કેટલીક ખાસ પરિસ્થિતિઓનો સામનો કરવો પડી શકે છે. તેમાંથી કેટલીક સામાન્ય કિશોરાવય વિકાસલક્ષી મુશ્કેલીઓનો સમાવેશ થાય છે, જેમ કે:

- પેટમાં દુખાવો
- ખીલ
- એનિમિયા
- ચિંતા
- અટેન્શન ડેફિસિટ હાયપરએક્ટિવિટી ડિસઓર્ડર (ADHD)
- સ્તન સ્રાવ
- સ્તન માસ
- ગર્ભનિરોધક
- માસિક સ્રાવમાં વિલંબ/વહેલી શરૂઆત
- હતાશા
- ખાવાની વિકૃતિઓ, જેમાં એનોરેક્સિયા નર્વોસા અને બુલિમિયા નર્વોસાનો સમાવેશ થાય છે
- એન્ડોમેટ્રિઓસિસ
- વાળનો વધુ પડતો વિકાસ
- પ્રજનન સમસ્યાઓ
- ગાયનેકોમાસ્ટિયા
- માથાનો દુખાવો
- હોર્મોનલ સમસ્યાઓ
- માનસિક સ્વાસ્થ્ય સલાહ
- માસિક સમસ્યાઓ
- સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ અને મચકોડ
- પોષણ સલાહ
- સ્થૂળતા
- ઓવેરિયન સિસ્ટ
- પેલ્વિક માસ
- પેલ્વિક પીડા
- પોલિસિસ્ટિક ઓવરી સિન્ડ્રોમ
- પોસ્ચરલ ઓર્થોસ્ટેટિક હાયપોટેન્શન
- તરુણાવસ્થાના પ્રશ્નો
- નિયમિત પેલ્વિક પરીક્ષાઓ
- શાળા સમસ્યાઓ (ગેરહાજરી અને કામગીરી)
- જાતીય જોખમ વર્તન
- જાતીય રીતે સંક્રમિત રોગો
- ત્વચા પર લાલશ
- ઊંઘની સમસ્યાઓ
- ગળામાં દુખાવો
- રમતગમતની ઇજાઓ
- ટ્રાન્સજેન્ડર હોર્મોન ઉપચાર
- પેશાબની નળીઓનો વિસ્તાર ચેપ
- ઉપલા શ્વસન ચેપ
- યોનિમાર્ગ સ્રાવ
- વજન ઘટાડવું

લાક્ષણિક કિશોરાવસ્થાના દર્દીઓના કેટલાક ઉદાહરણોમાં શામેલ છે:

- એવા કિશોરો જેમને શાળામાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે.
- એવા કિશોરો જેઓનું વજન સતત ઘટતું જાય છે, અથવા જેમણે ખોરાક સંબંધિત વિકૃતિ વિકસાવવાની સંભાવના હોય શકે.
- એવા કિશોરો જેઓ વારંવાર પેટના દુખાવાની ફરિયાદ કરે છે અને બહોળા તબીબી નિદાન બાદ પણ તેમના લક્ષણોમાં સુધારો ન જોવા મળે.
- એવા કિશોરો જેઓએ થાક અથવા ચક્કર આવવાના કારણે છેલ્લા બે અઠવાડિયાથી શાળામાં હાજર રહી શક્યા નથી.
- એવા કિશોરો જેઓમાં હતાશા ના લક્ષણો જણાય છે અથવા સામાજિક રીતે અલગ રહેવાનું પસંદ કરે છે.
- એવા યુવાનો જેઓ સતત વધતી ચિંતાનો અનુભવ કરી રહ્યા છે અને જે તેમની દૈનિક પ્રવૃત્તિઓને અસર કરે છે.

કિશોરો (તરુણો) પોતાનું અલગ વ્યક્તિત્વ ધરાવવાનું પસંદ કરે છે. કિશોરાવસ્થા શરીરગત પરિપક્વતા અને મજબૂત ભાવનાઓ સાથે વિચારણાની ઝડપથી થતા પરિવર્તનોનો સમય હોય છે. આ અવસ્થામાં શારીરિક અને ભાવનાત્મક બદલાવ થાય છે. તેઓ શાળા અને ઘરમાં પડતા દબાણનો સામનો પણ કરે છે, જે તેમના સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત સમસ્યાઓને વધુ જટિલ બનાવી શકે છે. કિશોરો ઘણીવાર તેમના માતાપિતા અને જીવનના અન્ય લોકો જેવા કે શાળાના શિક્ષકો વિરુદ્ધ બળવો કરતા હોય છે. તેઓ ક્યારેક ગુસ્સો પણ દર્શાવે છે અને ક્યારેક નિયમો અને કાયદા તોડી નાખે છે.

કિશોરો માટે તેમના મિત્રો સૌથી મહત્વપૂર્ણ સમૂહ હોય છે. જ્યારે તેઓ તેમના મિત્રો સાથે ન હોય ત્યારે તેઓ ખુશ રહેતા નથી. આ ઉંમરના લોકો શારીરિક દેખાવ અને પહેરવેશને ધ્યાનમાં રાખે છે અને પોતાની મિત્રમંડળીમાં લોકપ્રિય બનવા માંગે છે. આ તેમને પોતાનું સ્વ-અહંકાર અને ઓળખ બનાવવામાં મદદ કરે છે. આરોગ્યસંભાળ પ્રદાતાઓએ કિશોરોને ખાનગી સમય અને તેમની મિત્રમંડળી સાથે જોડાવા માટે પૂરતો સમય આપવો આવશ્યક છે.

પ્રવૃત્તિઓ

નીચેના વય જૂથોમાં બાળકની ખાસ જરૂરિયાતો લખો.

વય જૂથ	**ખાસ જરૂરિયાતો**
શિશુ	
નાના બાળકો	
પ્રીસ્કૂલ બાળકો	
શાળાએ જતાં બાળકો	
કિશોરો	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. શિશુએ જન્મથી _______ વર્ષ સુધી
2. શાળાએ જતો બાળક 5 થી _____ વર્ષ
3. શિશુઓના હૃદયના ધબકારા પ્રતિ મિનિટ 100 થી _______ ધબકારા સુધીના હોય છે.
4. શિશુઓના શ્વાસોચ્છવાસ પ્રતિ મિનિટ 30 થી _________ શ્વાસો સુધીના હોય છે.
5. માનવજાતમાં તમામ વય જૂથો માટે સામાન્ય તાપમાન શ્રેણી 97.4°F થી _______°F છે.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. બાળકના હૃદયના ધબકારા
   a) 70 થી 120 ધબકારા પ્રતિ મિનિટ
   b) 60 થી 100 ધબકારા પ્રતિ મિનિટ
   c) 80 થી 120 ધબકારા પ્રતિ મિનિટ
   d) 90 થી 100 ધબકારા પ્રતિ મિનિટ

2. 6 થી 12 મહિનાના શિશુનો શ્વસન દર
   a) શ્વાસન દર 20 થી 25 પ્રતિ મિનિટ
   b) શ્વાસન દર 18 થી 20 પ્રતિ મિનિટ
   c) શ્વાસન દર 24 થી 30 પ્રતિ મિનિટ
   d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

3. કિશોરોનું બ્લડ પ્રેશર (સિસ્ટોલિક/ડાયસ્ટોલિક)
   a) 130 થી 135/65 થી 85 mm Hg સુધીની હોય છે
   b) 110 થી 135/65 થી 85 mm Hg સુધીની હોય છે
   c) 120 થી 135/65 થી 85 mm Hg સુધીની હોય છે
   d) ઉપરોક્ત બધા

4. પ્રીસ્કૂલ બાળકોની ઉંમર
   a) 5 થી 12 વર્ષ
   b) 3 થી 10 વર્ષ
   c) 1 થી 3 વર્ષ
   d) 3 થી 5 વર્ષ

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. ઉંમર સાથે બાળકોની વૃદ્ધિ અને વિકાસ સમજાવો.
2. બાળકોની સુરક્ષા એ સૌથી મૂળભૂત માનવ જરૂરિયાતોમાંની એક છે, એ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
3. શિશુઓ અને બાળકોને ઉંમર વધવાની સાથે કેવા પ્રકારના પોષક ખોરાકની જરૂર પડે છે.
4. કિશોરાવસ્થામાં જોવા મળતા સામાન્ય વિકારો લખો.

ક્રમ. નં	કિશોરાવસ્થામાં થતી સામાન્ય વિકારો
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

મોડ્યુલ 4 ઘરે ચેપનું નિવારણ અને નિયંત્રણ

પરિચય

રોગ ઉત્પન્ન કરતા સુક્ષ્મજીવો આરોગ્યસંભાળ સંબંધિત લગભગ દરેક જગ્યાએ જોવા મળે છે. તેઓ તબીબી સાધનો, દર્દીના શરીર, ખોરાક, દવાઓ અથવા નમૂનાઓ પર હાજર હોઈ શકે છે અને ઘણીવાર હોસ્પિટલે મુલાકાત દરમિયાન શરીરમાં પ્રવેશી જાય છે. આ કારણે, ઘરમાં પણ રોગના પ્રસારને રોકવા માટે યોગ્ય સુરક્ષા ઉપાયો અપનાવવું જરૂરી બને છે.આ એકમ ઘરમાં અપનાવવાની સ્ટેરિલાઇઝેશન (જંતુમુક્તિ) અને ડિસઇન્ફેક્શન (જંતુ નાશકક્રિયા) પદ્ધતિઓનું વિસ્તૃત વર્ણન આપવામાં આવ્યું છે.

આ સત્રમાં, તમે ડિસઇન્ફેક્શનના પ્રકારો, સલ્ફરથી ફ્યુમિગેશન (ધૂપણ પ્રક્રિયા), અને આઇસોલેશન યુનિટના વ્યવસ્થાપન વિશે શીખશો. તમે સાફસફાઈના યોગ્ય રીતસરના નિયમો (good housekeeping practices) અને સફાઇ પાછળનો હેતુ પણ સમજશો.

અભ્યાસના પરિણામો

આ મોડ્યુલ પૂર્ણ કર્યા પછી, તમે:

- સૂક્ષ્મજીવાણુંઓથી થતા રોગોનું વર્ણન કરો
- સામાન્ય માનવ રોગો અને તેમના કારણભૂત પરિબળોનું જ્ઞાન દર્શાવો
- જીવાણું નાશકક્રિયા (ડિસઇન્ફેક્શન) ની પ્રક્રિયાનું જ્ઞાન દર્શાવો
- વસ્તુઓની સંભાળનું જ્ઞાન દર્શાવો
- જીવાણું નાશકક્રિયા (ડિસઇન્ફેક્શન)માં સહાય પૂરી પાડો

મોડ્યુલની રચના

સત્ર 1: રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવનું વર્ણન કરો

સત્ર 2: સામાન્ય માનવ રોગોના કારણો

સત્ર 3: જીવાણું નાશકક્રિયાની પદ્ધતિઓ

સત્ર 4: વસ્તુઓની સંભાળ

સત્ર 1: રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવનું વર્ણન કરો

સૂક્ષ્મજીવો રોગોનું કારણ છે. સૂક્ષ્મજીવ (ગ્રીકમાંથી: mikrós, "નાનું" અને organismós, "જીવ") અથવા માઇક્રોબ એ એક સજીવ છે જે સૂક્ષ્મ (જે એટલું નાનું છે કે માણસની નરી આંખેથી જોઇ શકાતું નથી) છે. સૂક્ષ્મજીવોનો અભ્યાસ સૂક્ષ્મજીવવિજ્ઞાન (માઇક્રોબાયોલોજી) નામના વિષયમાં થાય છે. આ વિષયની શરૂઆત 1675માં એન્ટોન વાન લીયુવેનહોકે માઇક્રોસ્કોપના ઉપયોગ દ્વારા સૌપ્રથમ સૂક્ષ્મજીવોની શોધ સાથે કરી હતી. સૂક્ષ્મજીવ અથવા માઇક્રોબ એ એક નાનું જીવતી વસ્તુ છે, જે એટલી નાની છે કે માનવીની નરી આંખેથી જોઈ શકાતી નથી. આ સજીવોને ફક્ત માઇક્રોસ્કોપની મદદથી જ જોઇ શકાય છે. આ કારણે, તેમને ઘણીવાર સૂક્ષ્મ સજીવો (Microscopic Organisms) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ સૂક્ષ્મસજીવો પૃથ્વી પર હવા, પાણી, માટી, ખડકો, છોડો, પ્રાણીઓ અને માનવ શરીરમાં દરેક જગ્યાએ હાજર હોય છે.રોગ ઉત્પન્ન કરનાર પરિબળો અને સૂક્ષ્મજીવોની જાતો અત્યંત વિવિધ હોય છે. તેમાં મુખ્યત્વે બેક્ટેરિયા, ફૂગ, આર્ચીઆ અને પ્રોટિસ્ટનો સમાવેશ થાય છે.

રોગ અને કારણભૂત સૂક્ષ્મજીવાણુંઓના પરિબળો

સૂક્ષ્મજીવો ખૂબ જ વૈવિધ્યસભર હોય છે. તેમાં બેક્ટેરિયા, ફૂગ, આર્ચીઆ અને પ્રોટીસ્ટ વગેરેનો સમાવે થાય છે.

કેટલાક સૂક્ષ્મજીવોશાસ્ત્રીઓએ વાયરસનો પણ સમાવેશ કર્યો છે, પરંતુ કેટલાક તેમને નિર્જીવ માને છે.

મોટાભાગના સુક્ષ્મજીવો એકકોષીય (એક-કોષીય) હોય છે, પરંતુ આ સાર્વત્રિક રીતે સાચું નથી, કારણ કે કેટલાક સુક્ષ્મજીવો બહુકોષીય હોય છે.

સૂક્ષ્મજીવો પાણી, માટી, ઝરણા, સમુદ્ર અને હવા સહિત બાયોસ્ફિયરના તમામ ભાગોમાં રહે છે. રોગકારક સૂક્ષ્મજીવો હાનિકારક છે કારણ કે તેઓ શરીર પર આક્રમણ કરે છે અને જીવોના શરીરમાં વૃદ્ધિ પામે છે જે હાનિકારક રોગોનું કારણ બને છે જે મનુષ્યો, પ્રાણીઓ અને છોડને મારી નાખે છે. કેટલાક સૂક્ષ્મજીવો ખૂબ જ ગરમ અને ઉચ્ચ તાપમાનમાં ટકી શકે છે અને કેટલાક સૂક્ષ્મજીવો અત્યંત ઠંડા અથવા નીચા તાપમાનમાં ટકી શકે છે. કેટલાક સૂક્ષ્મજીવોને વધવા અને ટકી રહેવા માટે ઓક્સિજન અને સૂર્યપ્રકાશની જરૂર પડે છે, અને અન્ય સૂક્ષ્મજીવો અંધારાવાળી જગ્યાએ અને કાર્બન ડાયોક્સાઇડમાં ટકી રહે છે. નીચેના કોષ્ટકમાં, આપણા શરીરમાં જોવા મળતા કેટલાક સૂક્ષ્મજીવો ની યાદી આપવામાં આવી છે. કોષ્ટક 8 અનુસાર, આપણા શરીરમાં રહેલા અને તેના ઉપર રહેલા સૂક્ષ્મજીવોની સંખ્યા, આપણા શરીરના કોષોની સંખ્યા કરતા લગભગ દસ ગણી વધારે છે.

કોષ્ટક 8: સ્વસ્થ માનવ શરીરમાં સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ

સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ મળી આવે છે	
કાન (બાહ્ય)	એસ્પરજીલસ (ફૂગ)
ત્વચા	કેન્ડીડા (ફૂગ)
નાના આંતરડા	ક્લોસ્ટ્રિડિયમ
આંતરડા	એસ્ચેરીચીયા વેજીનાલીસ
પેટ	લેક્ટોબેસિલસ
મૂત્રમાર્ગ	માયકોબેક્ટેરિયમ
નાક	સ્ટેફાયલોકોકસ ઓરિયસ
આંખ	સ્ટેફાયલોકોકસ એપિડર્મિડિસ
મોં	સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ સૅલિવેરિયસ
મોટા આંતરડા	ટ્રાઇકોમોનાસ હોમિનિસ (પ્રોટોઝોઆ)

રોગ પેદાં કરતાં સૂક્ષ્મજીવો શું છે?

કેટલી વાર આપણે સાંભળ્યું છે કે જમવાનું ચાલુ કરવાના પહેલાં અથવા ડાઇનિંગ ટેબલ પર બેસતા પહેલાં હાથ ધોવા જોઈએ? જ્યારે આપણે સાબુ અને પાણી વડે હાથ ધોઈએ છીએ, ત્યારે આપણાં હાથ સ્વચ્છ થાય છે અને સૂક્ષ્મજીવોથી મુક્ત થાય છે. અપણે દરરોજ સ્નાન કરીએ છીએ, રસોઇ કરતાં સમયે સફાઇ રાખીએ છીએ, અને જ્યારે શરદી કે ખાંસી હોય ત્યારે મોં ઢાંકી લીએ છીએ, જેથી ચેપ ફેલાવતાં સૂક્ષ્મજીવો (રોગ પેદાં કરનાર)નો પ્રસાર રોકી શકાય. જ્યારે કેટલાક સૂક્ષ્મજીવો આપણાં આરોગ્ય માટે લાભદાયક હોય છે અને શરીરમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે, ત્યારે અન્ય કેટલાક સૂક્ષ્મજીવો નુકસાનકારક હોય છે. આવા હાનિકારક સૂક્ષ્મજીવોને રોગકારક સૂક્ષ્મજીવો (પેથોજન) કહેવાય છે. તેઓ માનવો, પ્રાણીઓ અને છોડોમાં ચેપ અને રોગો ફેલાવીને બીમાર પાડી શકે છે. મોટાભાગના સૂક્ષ્મજીવોને ચાર મુખ્ય જૂથોમાં વિભાજિત કરી શકાય છે: બેક્ટેરિયા, વાયરસ, પ્રોટોઝોઆ અને ફૂગ.

રોગ પેદાં કરતા પરિબળને બેક્ટેરિયા, સૂક્ષ્મજંતુ અથવા જંતુ કહેવામાં આવે છે, જે ચેપી રોગોના કારણ માટે જવાબદાર હોય છે.

બેક્ટેરિયા (એકવચન: બેક્ટેરિયમ)

બેક્ટેરિયા એકકોષી સુક્ષ્મસજીવો છે. તેઓ સામાન્ય રીતે થોડા માઇક્રોમીટર લાંબા હોય છે અને તેમાં વક્ર સળિયા, ગોળા, સળિયા અને સર્પાકાર જેવા ઘણા આકાર હોય છે. બેક્ટેરિયા પ્રોકેરીયોટિક અને એકકોષી જીવો છે. બેક્ટેરિયાનું માળખું એકદમ સરળ હોય છે. તેમની પાસે બાહ્ય કોષ દિવાલ, પ્લાઝ્મા પટલ, સાયટોપ્લાઝમની અંદર ગોળાકાર ડીઓક્સીરાઇબોન્યૂક્લિક એસિડ (DNA) અને પ્રોટીન સંશ્લેષણ માટે રાઇબોઝોમ હોય છે. બેક્ટેરિયલ કોષ દિવાલ પેપ્ટીડોગ્લાયકેનથી બનેલી હોય છે.

બેક્ટેરિયા ગ્રામ પોઝિટિવ અને ગ્રામ નેગેટિવ હોય છે અને કેટલાક બેક્ટેરિયા તેમાં સમાયેલા હોય છે. બેક્ટેરિયા ગ્રામ પોઝિટિવ અને ગ્રામ નેગેટિવ હોય છે અને કેટલાક બેક્ટેરિયા સમાયેલા હોય છે. એટલે કે, તેમની બાહ્ય કોષ દિવાલ આવરણ પોલિસેકરાઇડ કેપ્સ્યુલ છે.

ઓક્સિજનની જરૂરિયાત અનુસાર, બેક્ટેરિયાને એરોબિક (તેઓ ઓક્સિજનની હાજરીમાં જીવે છે અને વૃદ્ધિ પામે છે) અને એનારોબિક (તેઓ ઓક્સિજનની ગેરહાજરીમાં વૃદ્ધિ પામે છે) માં વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે. ઓબ્લિગેટ એનારોબ્સ એવા જીવંત પ્રાણીઓ છે જે ઓક્સિજનની હાજરીમાં વૃદ્ધિ કરતા નથી. ઉદાહરણ તરીકે, ટેટન્સનું કારક બેક્ટેરિયા ક્લોસ્ટ્રિડિયમ ટેટાની, એક ઓબ્લિગેટ એનારોબ્સ છે.

સુપરફિસિયલ ઘા (સતહી ઘા)માં ઓક્સિજન માટે સંવેદનશીલ એવા એનારોબિક સૂક્ષ્મજીવોને દૂર કરવા અને નષ્ટ કરવા માટે હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે કરવામાં આવે છે.

બાઈનરી ફિશન બેક્ટેરિયામાં પ્રજનન તરફ દોરી જાય છે. જોકે, કેટલાક બેક્ટેરિયા વિવિધ વ્યક્તિઓ સાથે આનુવંશિક સામગ્રી સાથે સંયોજનમાં એક પ્રકારનું જાતીય પ્રજનન (ટ્રાન્સફોર્મેશન, ટ્રાન્સડક્શન અથવા કન્જુગેશન) રજૂ કરે છે. બેક્ટેરિયામાં જાતીય પ્રજનન ત્યારે થાય છે જ્યારે બેક્ટેરિયા એક જ પ્રજાતિના બેક્ટેરિયમમાં આનુવંશિક સામગ્રીનો સમાવેશ કરે છે અને સમાવિષ્ટ આનુવંશિક ટુકડો ફરીથી બીજા બેક્ટેરિયમના આનુવંશિક સામગ્રીનો ભાગ બની જાય છે. આવા પ્રજનન ટ્રાન્સફોર્મેશન, ટ્રાન્સડક્શન અથવા કન્જુગેશન દ્વારા થઈ શકે છે.

પેથોજેનિક (રોગકારક) બેક્ટેરિયામાં એવા લક્ષણો હોય છે, જેને વાઇરુલન્સ ફેક્ટર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જે તેમને તેમના યજમાનને પરોપજીવી બનાવવામાં મદદ કરે છે. કેટલાક બેક્ટેરિયામાં ફિમ્બ્રીયા, સિલિયમ જેવી રચનાઓ હોય છે અને તેઓ બેક્ટેરિયલ કોષને યજમાનની પેશીઓ સાથે જોડવામાં મદદ કરે છે. ઇન્ટ્રાસેલ્યુલર પરોપજીવીઓમાં વિશિષ્ટ બેક્ટેરિયા હોય છે. અન્ય બેક્ટેરિયા ઝેર, અણુઓ સ્રાવ કરે છે જે રોગનું કારણ બને છે.

એવા બેક્ટેરિયા પણ છે જે રોગોનું કારણ બને છે. કેટલાક રોગો મનુષ્યોમાં બેક્ટેરિયાથી થાય છે, તે નીચે મુજબ છે: ડિપ્થેરિયા, પેર્ટ્યુસિસ, ટ્યુબરક્યુલોસિસ, ગોનોરિયા, સિફિલિસ, પ્લેગ, લેપ્ટોસ્પાયરોસિસ, કોલેરા, ટાઇફોઇડ તાવ, ટ્રેકોમા, બેક્ટેરિયલ મેનિન્જાઇટિસ, ટિટાનસ, એન્થ્રેક્સ.

ફૂગ

ફૂગ ઘણા કોષોથી બનેલા છોડ જેવા જ હોય છે. પરંતુ તેમને છોડ કહેવામાં આવતા નથી કારણ કે તેઓ પ્રકાશસંશ્લેષણ દ્વારા પોતાનો ખોરાક ઉત્પન્ન કરી શકતા નથી. ફૂગ યુકેરીયોટિક કોષ છે, તેથી તેમની પાસે ન્યુક્લિયસ હાજર છે. બેક્ટેરિયા પ્રોકાર્યોટિક છે, એટલે કે તેમની પાસે કોઇ સાચું ન્યુક્લિયસ નથી. ફૂગના અભ્યાસને માયકોલોજી કહેવામાં આવે છે. વાયરસ પોતાની રીતે પ્રજનન કરી શકતા નથી, તેથી તેમને ક્યારેક ફક્ત ચેપી જૈવિક એજન્ટ તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.

વાયરસ

વાયરસ પોતાની જાતે પ્રજનન કરી શકતું નથી, તેથી તેમને ક્યારેક ચેપી જૈવિક એજન્ટ તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે. વાયરસ (લેટિન નામ વાયરસ પરથી, જેનો અર્થ ઝેર અથવા વિષ થાય છે) એ એક સબ-માઇક્રોસ્કોપિક કણ છે (20-300 nm સુધીના કદમાં) જે જૈવિક જીવતંત્રના કોષોને ચેપ લગાવી શકે છે. વાયરસનું બાહ્ય સ્તર કાંટાદાર હોઈ શકે છે. તે એક પરબિડીયું જેવું હોય છે. વાયરસમાં આનુવંશિક સામગ્રીનો મુખ્ય ભાગ હોય છે, પરંતુ તેને જાતે પ્રજનન કરવાનો કોઈ રસ્તો નથી. વાયરસ કોષોને ચેપ લગાવે છે અને પ્રજનન માટે તેમની પ્રજનન પ્રણાલીનો ઉપયોગ કરે છે.

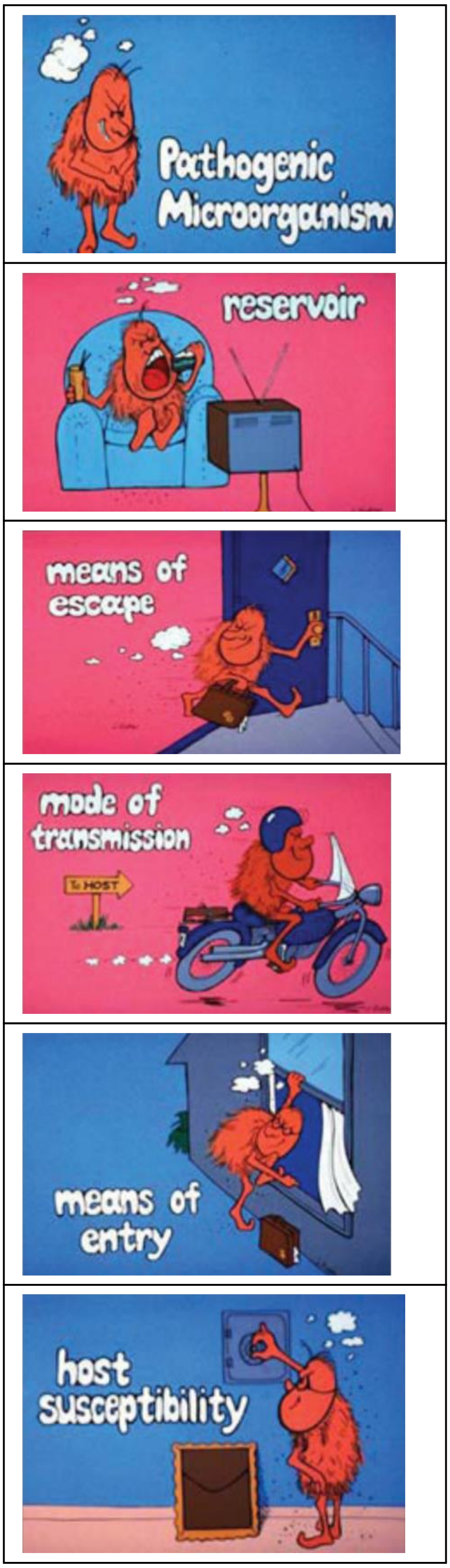
આ વાયરલ રોગ શ્વસન સ્ત્રાવ અથવા છીંક, ઉધરસ અને લાળના ટીપાં દ્વારા ફેલાય છે, જેમ કે ફ્લૂ, ગાલપચોળિયા અને શીતળા (વેરિઓલા પહેલાથી જ નાબૂદ થઈ ગયો છે), ગાલપચોળિયા, ઓરી, રૂબેલા, કોરોના, સાર્સ (ગંભીર તીવ્ર શ્વસન સિન્ડ્રોમ). વાયરલ રોગ ફેલાવવાનું કારણ ચેપગ્રસ્ત રક્ત અથવા બહુવિધ જાતીય સંપર્ક છે (હસ્તગત ઇમ્યુનો ડેફિસિયન્સી સિન્ડ્રોમ (AIDS), હેપેટાઇટિસ બી અને સી, હ્યુમન પેપિલોમાવાયરસ (HPV), ઇબોલા હેમોરેજિક તાવ.

કેટલાક વાયરલ રોગો જેમ કે હડકવા, ડેન્ગ્યુ તાવ, પીળો તાવ વગેરે પ્રાણીઓ દ્વારા ફેલાય છે. અને કેટલાક વાયરલ રોગો મળ-મૌખિક માર્ગ દ્વારા ફેલાય છે, જેમાં દૂષિત ખોરાક, હેપેટાઇટિસ Aનો સમાવેશ થાય છે.

ફ્લૂ એ ઇન્ફ્લુએન્ઝા વાયરસથી થતો એક ચેપી વાયરલ રોગ છે અને આ એક અત્યંત મ્યુટન્ટ ડીએનએ વાયરસ છે. વાયરસના ઉચ્ચ પરિવર્તન દરને કારણે, તે ઘણા જુદા જુદા પ્રકારો ઉત્પન્ન કરે છે, ફ્લૂથી પ્રભાવિત વસ્તી હંમેશા રોગચાળાના લક્ષણો રજૂ કરે છે અને લોકોના જીવન દરમિયાન અનેક ફ્લૂના એપિસોડ થઈ શકે છે.

હડકવા એક વાયરલ રોગ છે જેને હાઇડ્રોફોબિયા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ વાયરસ કૂતરા, બિલાડી અને અન્ય જંગલી સસ્તન પ્રાણીઓના લાળમાં જોવા મળે છે; મનુષ્યોમાં, આ સંક્રમણ પ્રાણીના દૂષિત લાળ દ્વારા થાય છે, મુખ્યત્વે કરડવાથી. આ રોગનું લક્ષણ એ છે કે મનુષ્ય પાણીથી ડરે છે.

શીતળા એ ઓરીના વાયરસથી થતો વાયરલ ચેપ છે. શીતળા ચેપગ્રસ્ત શ્વસન સ્ત્રાવ, દૂષિત લાળ અથવા વસ્તુઓ અને ચેપગ્રસ્ત વ્યક્તિઓના સંપર્ક દ્વારા ફેલાય છે. આ રોગના ચિહ્નો અને લક્ષણો ચહેરા, થડ અને અંગોની ત્વચા પર અનેક ફોલ્લાઓની હાજરી છે જે પરુ સ્ત્રાવ કરી શકે છે અને ડાઘ અને સ્કેબ બનાવે છે, જે વ્યક્તિના મૃત્યુ તરફ દોરી શકે છે. ઓરી લાળના ટીપાં અને શ્વસન સ્ત્રાવ દ્વારા પણ ફેલાય છે.



આકૃતિ 4.1: રોગનું કારણ

બેક્ટેરિયા, ફૂગ અને વાયરસ બધા એકબીજાથી ખૂબ જ અલગ છે. એક મુખ્ય તફાવત એ છે કે તેમના કોષની આસપાસ કોષનું આવરણ શું છે. બેક્ટેરિયલ કોષ દિવાલો પેપ્ટીડોગ્લાયકેનથી બનેલી હોય છે, ફૂગના કોષ દિવાલો ચિટિનથી બનેલી હોય છે, અને વાયરસ તેમના આનુવંશિક સામગ્રીની આસપાસ પ્રોટીનને આવરણ કરે છે. બેક્ટેરિયા અને ફૂગ બધા ખૂબ નાના હોય છે, તેમને જોવા માટે માઇક્રોસ્કોપની જરૂર પડે છે.

બેક્ટેરિયા અને વાયરસ બંને એકકોષીય (single-celled) સૂક્ષ્મજીવો તરીકે કાર્ય કરે છે, જ્યારે ફૂગો એકકોષીય કે બહુકોષીય બંને હોઇ શકે છે. બેક્ટેરિયા સામાન્ય રીતે મોટી સંખ્યામાં સમૂહ બનાવીને વસવાટ કરે છે, જેને કાલોની (colony) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. બીજી તરફ, વાયરસ પોતે પ્રજનન કરી શકતા નથી, એટલે તેઓ જીવંત કોષના અભાવમાં મોટી સંખ્યામાં વસવાટ કરતા નથી અને કાલોની બનાવતા નથી.

પરોપજીવી

પરોપજીવી એ એવો જીવ છે, જે પોતાનું અસ્તિત્વ જાળવવા માટે બીજા જીવંત જીવ પર આધાર રાખે છે, જેને યજમાન કહેવામાં આવે છે. પરોપજીવી યજમાનના શરીરમાંથી ખોરાક મેળવી જીવંત રહે છે, જેના પરિણામે પોષક કમજોર થઇ શકે છે અથવા બીમાર પડી શકે છે. પરોપજીવીનું કદ વિવિધ હોય શકે છે – તેઓ કેટલાક વાયરસ જેટલા નાનાં પણ હોઈ શકે છે, અને ટેપવોર્મ જેવા એક મીટર લાંબા પણ હોઈ શકે છે.

સૂક્ષ્મજીવો - જે આપણને બીમાર બનાવે છે

સૂક્ષ્મજીવ – એવા જીવો જે મનુષ્યને બીમાર પાડી શકે છે અને ચેપ લાગવી શકે છે. પેથોજન (રોગકારક જીવો) એ એવા જીવો છે જે રોગ પેદાં કરે છે. તે ઘણી વાર સૂક્ષ્મજીવો હોય છે, પરંતુ હંમેશા એવું જ હોય એ જરૂરી નથી. જો કોઈ જીવ પેથોજેનિક (રોગકારક) હોય, તો તે તે કંઇ પ્રજાતિના સંપર્કમાં છે તેના પર આધાર રાખે છે. બધા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ એકકોષી નથી હોતા અને બધા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ રોગોનું કારણ નથી હોતા. ઘણા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ પ્રાણીઓ અથવા છોડમાં અથવા તેની આસપાસ રહે છે જે નુકસાન નથી કરતાં. ખરેખર, ઘણા કિસ્સાઓમાં આ જોડાણ બંને માટે ફાયદાકારક છે, જેને સહજીવન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, ઉદાહરણ તરીકે, પશુઓના રુમેનમાં સેલ્યુલોઝ દ્વારા પાચન કરાયેલ બેક્ટેરિયા.

એ નોંધવું મહત્વપૂર્ણ છે કે:

- પેથોજન (રોગકારક જીવાણું) એ એક સૂક્ષ્મજીવ છે જે સ્વસ્થ વ્યક્તિને ચેપ લગાડવાની અથવા બીમાર પાડવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.
- ચેપ એ વ્યક્તિના શરીરમાં રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓનું આક્રમણ અને વૃદ્ધિ છે.
- રોગ ત્યારે થાય છે જ્યારે સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ વ્યક્તિના શારીરિક કાર્યો અને પ્રણાલીને નુકસાન પહોંચાડે છે.
- ચેપ હંમેશા રોગમાં પરિણમતો નથી.

વિશ્વભરમાં, સંક્રામક રોગોથી મૃત્યુ પામેલાં લોકોની સંખ્યા અન્ય રોગો કરતા વધુ છે. સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ ઝડપથી નવી સુવિધાઓ વિકસાવી શકે છે જે તેમને એવી દવાઓ સામે પ્રતિરોધક બનાવે છે જે એક સમયે તેમને મારી શકતી હતી.

પેથોજેનિક બેક્ટેરિયા દ્વારા ચેપની અસરો પણ ફેરફારો છે અને તેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થઇ શકે છે:

- તાવ
- બળતરા
- એન્ટિબોડી સંશ્લેષણ
- આઘાત (ફક્ત આત્યંતિક કિસ્સાઓમાં)
- લોહી ગંઠાઈ જવાની પ્રક્રિયામાં અવરોધ (ફક્ત આત્યંતિક કિસ્સાઓમાં)

બેક્ટેરિયાથી થતા કેટલાક ચેપી રોગો ગોનોરિયા, ન્યુમોનિયા, ટેટનસ, હૂપિંગ કફ, મેનિન્જાઇટિસ અને ટોન્સિલિટિસ.

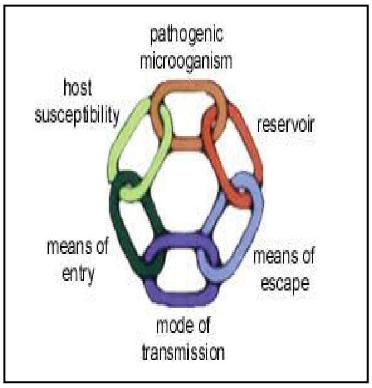
સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ આપણે કેવી રીતે સંક્રમિત કરે છે?
આપણે ખરેખર રોગ પેદાં કરતા સુક્ષ્મસજીવોથી કેવી રીતે સંક્રમિત થઇએ છીએ? દરરોજ, આપણે એવા લોકો અથવા પ્રાણીઓના સંપર્કમાં આવીએ છીએ જે રોગ પેદાં કરતા સુક્ષ્મસજીવોથી સંક્રમિત હોય છે. જેના કારણે આપણને રોગ થવાનું અથવા ચેપ લાગવાનું જોખમ રહેલું છે. રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવો આપણા શરીરમાં પ્રવેશવા માટે ખૂબ જ સરળ માર્ગ અથવા સરળ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે જેથી તેઓ રોગ પેદાં કરી શકે. આ સૂક્ષ્મજીવો માનવ રોગપ્રતિકારક શક્તિને ટાળવાની અને શરી

સંક્રમિત થવું એ પર્યાવરણ, યજમાન – યજમાન તમે અથવા હું વચ્ચેના જોડાણ પર આધાર રાખે છે. સંક્રમણ પદ્ધતિને છ અલગ પગલાં તરીકે વિચારી શકાય છે જે બધા એકસાથે ગોળાકાર સાંકળ બનાવે છે, જેમ કે નીચેની આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે.

સંક્રમણની પ્રક્રિયા રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓથી શરૂ થાય છે. આ સાંકળની પહેલી કડી છે. બીજી કડી જળાશય છે, પર્યાવરણ જ્યાં પેથોજન જીવિત રહી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે જળાશય, પાણી, માટી અને એવી વ્યક્તિ જે પહેલાથી જ સૂક્ષ્મજીવાણુંઓથી સંક્રમિત છે.

જ્યારે જળાશયમાંથી બહાર નીકળવાનો રસ્તો હોય ત્યારે ત્રીજી કડી રચાય છે. જો આપણે જળાશય હોઇએ, તો જો આપણે ઉધરસ કે છીંક ખાઇએ તો પેથોજન (રોગકારક) સુક્ષ્મસજીવો ફેલાઇ શકે છે. શ્રેણીની ચોથી કડી જળાશયમાંથી યજમાન સુધી પ્રસારિત થવાની પદ્ધતિ છે. જો પાણી જળાશય હોય, તો સૂક્ષ્મજીવાણુંઓનું પ્રસારણ આપણા પીવાના પાણી પુરવઠા દ્વારા થઈ શકે છે.

માનવીને સંક્રમિત કરવા માટે, જંતુઓએ પોષકના શરીરમાં પ્રવેશવાનો માર્ગ શોધવો પડે છે. જ્યારે આપણે દૂષિત પાણી પીએ છીએ, ત્યારે તે પાણીમાં રહેલા રોગકારક જીવાણુંઓ આપણા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. હવામાં રહેલા કેટલાક રોગકારક જીવાણુંઓ આપણા શ્વસન માર્ગ દ્વારા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. શ્રેણીની અંતિમ કડી એ છે કે પોષક ચેપ માટે કેવી રીતે સંવેદનશીલ હોય છે. જંતુઓથી થતાં રોગના આધારે, કેટલાક યજમાનોને અન્ય કરતા ઝડપથી ચેપ લાગે છે. સાંકળની અંતિમ કડી એ છે કે પોષક ચેપ માટે કેટલો સંવેદનશીલ છે. જંતુઓ અને તેના કારણે થતા રોગના આધારે, કેટલાક પોષકોને અન્ય કરતા ચેપ જલ્દી લાગે છે.



આકૃતિ 4.2: ચેપની સાંકળ

સંક્રમણ માટે, જંતુઓ આપણા શરીરમાં પ્રવેશવા જોઈએ. જે માર્ગ દ્વારા તેઓ આપણા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે તેને પ્રવેશદ્વાર કહેવામાં આવે છે. પ્રવેશદ્વારના ચાર મુખ્ય માર્ગો છે:-

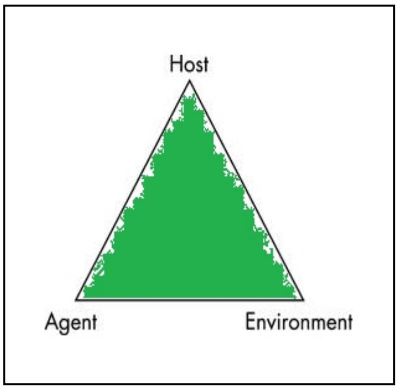
- શ્વસન માર્ગ (મોં અને નાક) દા.ત. ઈન્ફ્લ્યુએન્ઝા વાયરસ, જે ફ્લૂનું કારણ બને છે
- જઠરાંત્રિય માર્ગ (મોં, મૌખિક પોલાણ) દા.ત. વિબ્રિઓ કોલેરા જે કોલેરાનું કારણ બને છે
- યુરોજેનિટલ માર્ગ, દા.ત. એસ્ચેરીચીયા કોલી, જે સિસ્ટીટીસનું કારણ બને છે
- ત્વચાના છિદ્રો અને સપાટીનો માર્ગ દા.ત. ક્લોસ્ટ્રિડિયમ ટેટાની જે ટેટનસનું કારણ બને છ

યજમાનને બીમાર કરવા માટે, સૂક્ષ્મજીવાણુંઓએ શરીરમાં પ્રવેશ કરવો જોઇએ અને નીચે મુજબ કરવું જોઇએ:

- તેઓ માનવ શરીરમાં તેમના ચોક્કસ ટાર્ગેટ સાઇટ સુધી પહોંચે છે જેમ કે કોરોના વાયરસ જે આપણા શ્વસનતંત્રને અસર કરે છે
- ઝડપથી વૃદ્ધિ કરે છે
- શરીરમાં ઝડપી પ્રજનન વિકાસ
- યજમાન પાસેથી તેમના પોષણ તત્વો મેળવે છે
- યજમાનની રોગપ્રતિકારક શક્તિ દ્વારા થતાં હુમલાથી બચે છે
- શરીરમાં તેમના ટાર્ગેટ સાઇટ સુધી પહોંચે છે
- તેઓ જે ટાર્ગેટ સાઇટને સંક્રમણ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે તેની સાથે જોડાઇ જાય છે જેથી તેઓ વિસ્થાપિત ન થાય
- ઝડપથી વૃદ્ધિ કરે છે
- યજમાન પાસેથી તેમના પોષણ તત્વો મેળવે છે
- યજમાનની રોગપ્રતિકારક શક્તિ દ્વારા થતાં હુમલાથી બચે છે

એપિડેમિઓલોજિકલ ત્રિકોણ

"એપિડેમિઓલોજી" શબ્દ ત્રણ ગ્રીક મૂળ શબ્દો પરથી આવ્યો છે: "એપી" - નો અર્થ "ઉપર, તેના પર, પડવું", "ડેમો" - નો અર્થ "લોકો", "લોજી" - નો અર્થ "અભ્યાસ" થાય છે. તેથી એપિડેમિઓલોજીનો શાબ્દિક અર્થ "એપિડેમિઓલોજી એ માનવમાં રોગના વિતરણ અને આવર્તનના નિર્ધારણનો અભ્યાસ છે". એપિડેમિઓલોજી એ ત્રિકોણીય મોડેલ છે જે વૈજ્ઞાનિકોએ ચેપી રોગો અને તે કેવી રીતે ફેલાય છે તે સમજવા માટે વિકસાવ્યું છે. યજમાન અને પર્યાવરણ સાથે સંબંધિત અન્ય પરિબળો પણ છે, જે યજમાનને રોગ થશે કે નહીં તે નક્કી કરવા માટે સમાન રીતે મહત્વપૂર્ણ છે.



આકૃતિ. 4.3: એપિડેમિઓલોજિકલ ત્રિકોણ

ત્રિકોણમાં ત્રણ શિરોબિંદુઓ છે, જેમાં એજન્ટ, યજમાન અને પર્યાવરણનો સમાવેશ થાય છે.

1. **કારક તત્વ (એજન્ટ)**: રોગનું કારણ બનનાર એજન્ટ અથવા સૂક્ષ્મજીવાણું (ત્રિકોણનું "શું") એ રોગનું કારણ છે. મોટાભાગના ચેપી રોગોના એપિડેમિઓલોજીનો અભ્યાસ કરતી વખતે, એજન્ટ એક સૂક્ષ્મજીવાણું છે.
2. **યજમાન:** યજમાન અથવા જીવતંત્ર (ત્રિકોણનો "કોણ") એ એવો સજીવ છે જે સામાન્ય રીતે મનુષ્ય અથવા પ્રાણી – જે રોગકારક તત્વના સંપર્કમાં આવી તેને પોતાના શરીરમાં વસવા દે છે.યજમાન પોતે રોગથી પીડિત થઈ શકે છે, અથવા એવો પણ હોઈ શકે છે કે જેમાં રોગના લક્ષણો દેખાતા ન હોય છતાં તે રોગ પાથરાવમાં સહાયરૂપ થાય છે.આમાં કેટલીક વખત જંતુઓ અથવા કૃમિઓ જેવા પ્રાણીઓ પણ સમાવેશ પામે છે, જે વાહક તરીકે કામ કરે છે – તેઓ રોગ જાતે પેદાં ન કરતાં હોવા છતાં, તેને અન્ય સજીવો સુધી ફેલાવી શકે છે.અટલાંથી, ભલે યજમાનને રોગના લક્ષણો દેખાય કે ન દેખાય, તે અન્ય સજીવોમાં રોગ ફેલાવાનો સ્રોત બની શકે છે. "યજમાન" શીર્ષકમાં રોગના લક્ષણો પણ શામેલ છે. વિવિધ વ્યક્તિઓમાં એક જ સૂક્ષ્મજીવાણુંના વિવિધ પ્રતિક્રિયાઓ હોઇ શકે છે.
3. **પર્યાવરણ:** પર્યાવરણની બહારના તત્વો જે હેતુ અથવા રોગના પ્રસારણને મંજૂરી આપે છે (ત્રિકોણમાં ક્યાં) એ યજમાનની બહાર અનુકૂળ વાતાવરણ અને પરિસ્થિતિઓ છે જે કારણ અથવા રોગના પ્રસારણને મંજૂરી આપે છે.

પ્રવૃતિઓ

1. નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને રોગોના સામાન્ય કારણો વિશે તબીબી વ્યાવસાયિકો સાથે ચર્ચા કરો.
2. નજીકની હોસ્પિટલમાં માઇક્રોબાયોલોજી લેબની મુલાકાત લો અને નીચેનાનો અભ્યાસ કરો:
   - બેક્ટેરિયા, વાયરસ, પ્રોટોઝોઆ અને ફૂગ
   - રોગકારક જીવાણુંઓ (પેથોજન) અને સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ (માઇક્રોબ)

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. 1675માં_____________ દ્વારા માઇક્રોસ્કોપનો ઉપયોગ કરીને સુક્ષ્મસજીવોની શોધ કરી હતી.
2. બેક્ટેરિયલ કોષ દિવાલ ________________થી બનેલી છે.
3. ફૂગને છોડ કહેવામાં આવતી નથી કારણ કે તેઓ _______________દ્વારા પોતાનો ખોરાક ઉત્પન્ન કરી શકતા નથી.
4. પરોપજીવી એક એવો જીવ છે જે _______________પર આધાર રાખે છે અને ટકી રહે છે, જેને યજમાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
5. રોગચાળા ત્રિકોણના ત્રણ શિરોબિંદુઓ એજન્ટ, યજમાન અને.........

B. નીચે આપેલા ખાનામાં સૂક્ષ્મજીવ લખો.

ક્રમ નં	માઇક્રોબ્સ	સૂક્ષ્મજીવનું નામ
1	બેક્ટેરિયા	
2	વાયરસ	
3	ફૂગ	

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. સૂક્ષ્મજીવ શું છે?
2. રોગના પરિબળો અને કારક સૂક્ષ્મજીવ લખો.
3. એપિડેમિયોલોજીપર ટૂંકી નોંધ લખો.
4. એપિડેમિઓલોજિકલ ત્રિકોણના ત્રણ શિરોબિંદુઓ કયા છે?

સત્ર 2: સામાન્ય માનવ રોગોના કારણો

માનવજાતના સામાન્ય રોગો અને તેમના કારણભૂત પરિબળો. રોગને વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે ઘણી વ્યાખ્યાઓ છે.
વેબસ્ટર શબ્દકોશ મુજબ રોગ, "એ એવી સ્થિતિ છે જેમાં શરીરનું સ્વાસ્થ્ય બગડી જાય છે, સ્વાસ્થ્યની સામાન્ય સ્થિતિમાં બદલાવ આવે છે અને માનવ શરીરમાં ફેરફાર થાય છે જે મહત્વપૂર્ણ શારીરિક કાર્યોમાં વિક્ષેપ સર્જે છે.
ઑક્સફોર્ડ અંગ્રેજી શબ્દકોશ અનુસાર, "રોગ એ એવી સ્થિતિ છે જેમાં શરીર અથવા તેની કોઈ અવયવનો સામાન્ય કાર્યપ્રવાહમાં અવરોધ આવે છે અથવા તેમાં વિકાર આવે છે."

વિવિધ માનવ રોગોમાં કારણભૂત એજન્ટો

રોગ એ એક ખાસ કરીને શરીરની અસામાન્ય, રોગવિજ્ઞાનવિષયક સ્થિતિ છે જે બધા ભાગ અથવા આખા શરીરને અસર કરે છે. માંદગી અને બીમારી મુખ્યત્વે રોગના સમાનાર્થી તરીકે વપરાય છે. રોગ ચોક્કસ લક્ષણો અને ચિહ્નો સાથે સંકળાયેલ છે. રોગ, માંદગી અને બીમારી શબ્દ વચ્ચે પણ તફાવત કરવામાં આવે છે જે સંપૂર્ણપણે સમાનાર્થી નથી. "રોગ" શબ્દ "બીમારી" ફક્ત ચોક્કસ રોગની હાજરીનો જ ઉલ્લેખ કરતું નથી, પરંતુ રોગના પ્રતિભાવમાં વ્યક્તિની ધારણાઓ અને વર્તનનો પણ ઉલ્લેખ કરે છે, તેમજ મનોસામાજિક વાતાવરણ પર તે રોગની અસરનો પણ ઉલ્લેખ કરે છે. "બીમારી" એ સામાજિક તકલીફની સ્થિતિનો ઉલ્લેખ કરે છે. ચિહ્નો અને લક્ષણો દ્વારા દૂષણ નક્કી કરવું સરળ છે, જોકે ઘણા રોગોમાં ડાયાબિટીસ, હાયપરટેન્શન અને બૌદ્ધિક દૂષણના કિસ્સામાં રોજિંદા અને સામાન્ય વચ્ચેની સીમા રેખા અસ્પષ્ટ હોય છે. અવ્યવસ્થાનું સ્ટોપ-પોઇન્ટ અથવા અંતિમ પરિણામ એ યજમાનનું પરિવર્તનશીલ પુનરાવર્તન, અપંગતા અથવા મૃત્યુ છે.

સંક્રામક રોગ

સંક્રમિત રોગ એ એક પ્રકારનો ચેપી (સંચારી) રોગ છે, જે સૂક્ષ્મજીવો (માઇક્રોબ્સ) દ્વારા સર્જાય છે અને એક વ્યક્તિમાંથી બીજી વ્યક્તિમાં ફેલાઈ શકે છે. આવા રોગોમાં સામાન્ય ઠંડી (કોમન કોલ્ડ) અને ફ્લૂ (ઇન્ફ્લૂએન્ઝા) જેવી ઘણી બીમારીઓનો સમાવેશ થાય છે, જે સ્વભાવથી સાંક્રમક હોય છે. સાંક્રમક રોગોના મુખ્ય કારણરૂપ સૂક્ષ્મજીવો હોય છે જેમ કે બેક્ટેરિયા, વાયરસ, ફૂગ અને પરજીવી. આ સૂક્ષ્મજીવો એટલા નાજુક અને નાનાં હોય છે કે તેઓને નરી આંખે જોઈ શકાતા નથી.

આ સામાન્ય સંક્રામક રોગ બેક્ટેરિયા, વાયરસ, પ્રોટોઝોઆ, ફૂગ (એક પ્રકારનો પરોપજીવી) દ્વારા થાય છે. ચેપી રોગનું સંક્રમણ ઉધરસ, છીંક, ફ્લૂ, દૂષિત ગળફા, ચેપી ટીપાં અને ચેપગ્રસ્ત વ્યક્તિ દ્વારા બીજા વ્યક્તિ સુધી પહોંચે છે. ક્યારેક આ રોગ બીજા માધ્યમ દ્વારા ફેલાય છે, ઉદાહરણ તરીકે દૂષિત પાણી અને ખોરાક. જૂની તબીબી સારવારનો પ્રતિકાર કરતા ચેપી રોગોમાં નવા પ્રકારનો વિકાસ થવા લાગ્યો છે.

સામાન્ય માનવ રોગો

- એથ્લેટ ફૂટ: પગમાં સંક્રામક ફંગલ ચેપ જે પગમાં ખંજવાળ, ફોલ્લા અને તિરાડોનું કારણ બને છે.
- સ્વયંપ્રતિરક્ષા રોગ: આ એવી સ્થિતિ છે જ્યારે રોગપ્રતિકારક શક્તિ આકસ્મિક રીતે તમારા શરીરના કોષો, [illegible]ીઓ અને અવયવો પર હુમલો કરે છે. રોગપ્રતિકારક શક્તિ બેક્ટેરિયા, વાયરસ, જંતુઓ જેવા ચેપી રોગો સામે રક્ષણ આપે છે.
- કેન્સર: અનિયમિત અને અનિયંત્રિત કોષ વિભાજનને કારણે થતી કોઈપણ હાનિકારક વૃદ્ધિ અથવા ગાંઠ; તે લસિકા તંત્ર દ્વારા અથવા રક્ત પ્રવાહ દ્વારા શરીરના અન્ય ભાગો અને અવયવોમાં ફેલાઈ શકે છે. જીવલેણ અને સૌમ્ય બે પ્રકારના હોય છે.

જીવલેણ	સૌમ્ય
તે ઝડપથી વધે છે.	સૌમ્ય ધીમી ગતિએ વધે છે
બિન કેપ્સ્યુલેટેડ	કેપ્સ્યુલેટેડ
આક્રમક	બિન-આક્રમક

- ચિકનપોક્સ: તે એક અત્યંત ચેપી વાયરલ ચેપી રોગ છે જે (VZV) વેરિસેલા ઝોસ્ટર વાયરસને કારણે થાય છે હળવો તાવ અને ફોલ્લીઓ થવી એ મુખ્ય લક્ષણ છે.
- કોલેરા: કોલેરા એ નાના આંતરડાનો એક અત્યંત તીવ્ર ટૂંકા ગાળાનો સંક્રામક રોગ છે જે બેક્ટેરિયમ વિબ્રિઓ કોલેરાને કારણે થાય છે. જેમાં વ્યક્તિને ઉલટી, સતત પાણી જેવા ઝાડા, ગંભીર ડિહાઇડ્રેશન, સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ, નબળાઇ અને તાવ આવે છે.
- કોરોનરી ધમની રોગ: ધમનીઓના આંતરિક સ્તરમાં કોલેસ્ટ્રોલની રચના
- ક્રોનિક ફેફસાંનો રોગ: એક લાંબા ગાળાની બીમારી જે ફેફસાંના કાર્યને અસર કરે છે.
- હેપેટાઇટિસ A: આ એક લીવર સંક્રામક રોગ છે જે હેપેટોવાયરસ - A ને કારણે થાય છે, જે સામાન્ય રીતે દૂષિત ખોરાક ખાવાથી અને પાણી પીવાથી ફેલાય છે. આ ચિહ્નો અને લક્ષણો ઝાડા, ઉલટી, નબળાઇ, કમળો, પેટમાં દુખાવો અને તાવ છે.
- હેપેટાઇટિસ B: આ એક વાયરલ સંક્રામક રોગ છે જે હેપેટાઇટિસ-B વાયરસ HBV ને કારણે થાય છે જે લીવરમાં બળતરા અને સોજાનું કારણ બને છે. તે સીધા દૂષિત વ્યક્તિના લોહીમાંથી અથવા લાળ, વીર્ય, યોનિમાર્ગ પ્રવાહી જેવા શરીરના પ્રવાહીના સંપર્ક દ્વારા ફેલાય છે.
- હેપેટાઇટિસ C: આ લીવરનો સંક્રામક રોગ છે. તે હેપેટાઇટિસ -C વાયરસ HCV ને કારણે થાય છે જે સામાન્ય રીતે લોહી અને રક્ત ઉત્પાદનો દ્વારા અને ક્યારેક જાતીય સંપર્ક દ્વારા ફેલાય છે..

- મલેરિયા: માનવીમાં માદા એનોફિલિસ મચ્છરના કરડવાથી થતો ચેપી રોગ છે. તે હંમેશા મેલેરિયા પરોપજીવીનું વાહક હોય છે, તે લાલ રક્તકણોને અસર કરે છે, અને મલેરિયાના લક્ષણોમાં ઠંડી લાગવી, ખૂબ તાવ આવવો અને પરસેવો થવો શામેલ છે.
- ઓરી: આ એક ખૂબ જ તીવ્ર ચેપી રોગ છે જે ઓરીના વાયરસથી થાય છે, તે મુખ્યત્વે બાળકોમાં જોવા મળે છે, તેના લક્ષણોમાં તાવ, ત્વચા પર લાલ ફોલ્લીઓ થવી અને માથા અને ગળાના વાયુમાર્ગો પર સોજો આવવો.
- મેનિન્જાઇટિસ: તે મગજ અને કરોડરજ્જુને આવરી લેતા પ્રવાહી અને પટલના બળતરા છે. બેક્ટેરિયલ મેનિન્જાઇટિસ અથવા વાયરલ મેનિન્જાઇટિસ બેક્ટેરિયા અથવા વાયરસથી થાય છે. તેના લક્ષણો તાવ, ઉલટી, તીવ્ર માથાનો દુખાવો અને ગરદન જકડાય જવી.
- મલ્ટીપલ સ્ક્લેરોસિસ: એક સ્વયંપ્રતિરક્ષા રોગ, જેને એન્સેફાલોમાયલિટિસ ડિસમેનાટા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, તે આપણા કેન્દ્રીય ચેતાતંત્રને અસર કરે છે, જેમાં મગજ, કરોડરજ્જુ અને ઓપ્ટિક ચેતા કોષોના ઇન્સ્યુલેટીંગ કવરને નુકસાન થાય છે. ત્યાં ચેતાતંત્રના ભાગોની ચેતા સંકેતો પ્રસારિત કરવાની ક્ષમતાને અવરોધે છે. જેના પરિણામે રોગના ચિહ્નો અને લક્ષણો જોવા મળે છે જે શારીરિક, માનસિક રોગો સાથે સંબંધિત હોય.
- ન્યુમોનિયા: ન્યુમોનિયા એ ફેફસાંનો એક તીવ્ર અથવા ક્રોનિક બળતરાનો રોગ છે, જે મુખ્યત્વે આપણા ફેફસાંની હવા કોથળી (એલ્વેઓલી) ને અસર કરે છે. ન્યુમોનિયાના લક્ષણો સામાન્ય રીતે ઉધરસ, તાવ, છાતીમાં દુખાવો અને શ્વાસ લેવામાં તકલીફ છે. અને તે મુખ્યત્વે નાના બાળકોમાં જોવા મળે છે.
- પોલિયો: પોલિયો વાયરસથી થતો વાયરલ ચેપ જે ચેતા કોષો પર હુમલો કરે છે, જે સ્નાયુઓ, મગજ અને કરોડરજ્જુને અસર કરે છે અને માનવ શરીરના નીચલા હાથપગના લકવાનું કારણ બને છે.
- હડકવા: આ એક ખૂબ જ તીવ્ર, ચેપી અને જીવલેણ રોગ છે જે આપણા કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર (મગજ અને કરોડરજ્જુની ચેતા) ને અસર કરે છે. અને તે ચેપગ્રસ્ત પ્રાણીના કરડવાથી મનુષ્યોમાં થાય છે.
- શિંગલ્સ: પુખ્ત વયના લોકોમાં આ રોગ બાળકોમાં ચિકનપોક્સનું કારણ બને છે તે જ વાયરસથી થાય છે. આનાથી કરોડરજ્જુ અને ક્રેનિયલ સંવેદનાત્મક ચેતા કોષોમાં બળતરા થાય છે જેના પરિણામે ફોલ્લા અથવા અલ્સર થાય છે જે અસરગ્રસ્ત ચેતા માર્ગ સાથે દેખાય છે. તે સામાન્ય રીતે શરીરની ફક્ત એક જ બાજુને અસર કરે છે અને અચાનક, તીવ્ર પીડાના હુમલાનું કારણ બને છે.
- સાઇનસાઇટિસ:મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન અથવા સાઇનસમાં બળતરા અને સોજો, ખાસ કરીને અનુનાસિક પોલાણમાં.
- સ્ટ્રેપ થ્રોટ: ગળામાં ચેપ જે ડીસફેજિયા, તાવ અને કાકડામાં બળતરાનું કારણ બને છે
- ક્ષય રોગ: આ એક અત્યંત ચેપી રોગ છે જે માયકોબેક્ટેરિયમ ટ્યુબરક્યુલોસિસથી થાય છે. આ રોગમાં ફેફસાં અને શરીરના અન્ય તંતુઓ પર ટ્યુબરકલ બને છે અને આ ટ્યુબરકલ એ ગાંઠ અથવા સોજો હોય છે. ખાસ કરીને લિમ્ફોસાઇટ્સ (શ્વેત રક્તકણો) અને એપિથેલિયલ કોષો (એપિથિલિયમ જેવા દેખાતા કોષો)નો સમૂહ જે ક્ષય રોગના જખમ બનાવે છે.
- ટાઇફોઇડ તાવ: આ એક તીવ્ર સંક્રામક રોગ છે જે દૂષિત પાણી અને ખોરાકના સેવનને કારણે બેક્ટેરિયા સૅલ્મોનેલા ટાઇફીથી થાય છે. તેના લક્ષણોમાં માથાનો દુખાવો, તાવ, ઉધરસ, આંતરડામાંથી લોહી નીકળવું, ત્વચા પર ગુલાબી રંગના ફોલ્લીઓ શામેલ છે.

- મૂત્ર માર્ગ ચેપ (UTI): મૂત્રપિંડની સિસ્ટમનો કોઈપણ અંગ (કિડની, મૂત્રમાર્ગ, મૂત્રનળી) નો ચેપ (પેશાબની રચના અને ઉત્સર્જનમાં સામેલ માર્ગ.)
- ઉધરસ: આ એક બેક્ટેરિયલ સંક્રામક રોગ રોગ છે જે બોર્ડેટેલા પેર્ટ્યુસિસથી થાય છે. જેના લક્ષણોમાં ઓછો તાવ, વહેતું નાક, સતત ઉધરસ, આંખના પડદામાં સોજો, છાતીમાં દુખાવો જેવા લક્ષણો જોવા મળે છે. ઉધરસ અટકાવતી પેર્ટ્યુસિસ રસીઓનો ઉપયોગ કરો.
- પીળો તાવ: પીળો તાવ એ મચ્છરો દ્વારા ફેલાતો ચેપી અને ઉષ્ણકટિબંધીય વાયરસજન્ય રોગ છે.આ રોગના મુખ્ય લક્ષણોમાં ઉચ્ચ તાવ, ત્વચા પીળી પડવી, કાળી ઉલટી, પેશાબ બંધ ન થવો અને પાચનતંત્રમાં આંતરિક રક્તસ્રાવનો સમાવેશ થાય છે. ગંભીર હાલતમાં યકૃત અને વૃક્કની નિષ્ફળતા પણ થઈ શકે છે.
-

પ્રવૃત્તિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને ડોકટરો સાથે સામાન્ય માનવ રોગો અને તેમના ચેપના સ્રોત વિશે ચર્ચા કરો. રોગોના ફેલાવાને રોકવા અને ટાળવા માટે હોસ્પિટલ દ્વારા અપનાવવામાં આવેલા પગલાંની પણ નોંધ લો.

પ્રવૃત્તિ 2: નજીકની હોસ્પિટલ લેબની મુલાકાત લો અને નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં નીચેના પરીક્ષણોમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ સાધનો/રસાયણો લખો:

સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ	વપરાયેલ સાધનો / રસાયણો
બેક્ટેરિયા	
વાયરસ	
ફુગ	
પરોપજીવી	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. રોગ એ એક અસામાન્ય રોગવિજ્ઞાનવિષયક સ્થિતિ છે જે ચોક્કસ ______________ અથવા ________________સાથે સંકળાયેલી હોય છે.
2. __________________ એ દર્દી દ્વારા નોંધાયેલી સમસ્યાઓ છે, જ્યારે ____________ સંબંધિત ચિકિત્સક દ્વારા ઉદ્દેશ્યપૂર્વક શોધી કાઢવામાં આવે છે અને માપવામાં આવે છે.
3. ચેપી રોગો એવા __________ ઓ દ્વારા થાય છે જે રોગો ફેલાવે છે.
4. ન્યુમોનિયા એ ફેફસાંનો એક તીવ્ર અથવા ક્રોનિક____________________________છે.
5. પોલિયો માનવ શરીરના _________________ લકવાનું કારણ બને છે.

B. કોલમ મેચ કરો

કોલમ A (રોગ)	કોલમ B (કારણભૂત એજન્ટ)
1. મલેરિયા	a). માયકોબેક્ટેરિયમ ટ્યુબરકલ
2. હેપેટાઇટિસ	b). પોલિયો વાયરસ
3. ટ્યુબરક્યુલોસિસ	c). બોર્ડેટેલા પેર્ટુસિસ
4. પોલિયો	d). માદા એનોફિલિસ મચ્છર
5. હૂપિંગ ઉધરસ	e). હપેટાઇટિસ Bવાયરસ

C. નીચે આપેલ સાચો જવાબ પસંદ કરો.

1. દૂષિત પાણી અને ખોરાકજન્ય રોગ
   a) પીળો તાવ
   b) ટાઈફોઈડ તાવ
   c) મલેરિયા
   d) હેપેટાઇટિસ

2. અછબડાં આના કારણે થાય છે
   a) વેરિસેલા ઝોસ્ટર વાયરસ
   b) સાલ્મોનેલા ટાઇફી,
   c) પોલિયો વાયરસ,
   d) હેપેટાઇટિસ B વાયરસ

3. હેપેટાઇટિસ મુખ્યત્વે માનવ શરીરના કયા ભાગને અસર કરે છે
   a) બરોળ
   b) કિડની
   c) પેટ
   d) લીવર

4. હડકવા આપણા શરીરની કઇ પ્રણાલીને અસર કરે છે.......
   a) પાચનતંત્ર
   b) શ્વસનતંત્ર
   c) કેન્દ્રીય ચેતાતંત્ર
   d) હૃદય તંત્ર

D. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. બેક્ટેરિયાથી થતા ચાર રોગો લખો જે મનુષ્યને બીમાર બનાવે છે?
2. વાયરસથી થતા છ રોગોની યાદી બનાવો?
3. ફૂગથી થતા બે માનવ રોગોની યાદી બનાવો?

સત્ર 3: જીવાણું નાશકક્રિયાની પદ્ધતિઓ

સૂક્ષ્મજીવો દરેક જગ્યાએ હાજર હોય છે. તેઓ ચેપ, દૂષણ અને રોગ ફેલાવે છે, તેથી હોસ્પિટલ વિસ્તારોમાંથી દૂષિત સામગ્રી અને બાયોમેડિકલ કચરોનું યોગ્ય નિવારણ અને નાશ કરવો જરૂરી છે. હોસ્પિટલમાં સૂક્ષ્મજીવોના પ્રસારને અટકાવવા માટે વિવિધ નિયંત્રણાત્મક પગલાં લેવામાં આવે છે. આ કારણે, સારી હાઉસકીપિંગ પ્રથમ પ્રાથમિકતા છે જે હોસ્પિટલમાં અત્યંત મહત્વપૂર્ણ ગણાય છે. હોસ્પિટલમાં તમામ કર્મચારીઓએ સલામત, સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત વાતાવરણ સુનિશ્ચિત કરવાનું દાયિત્વ નિભાવવું જોઇએ. દરેક દર્દીને હોસ્પિટલમાં ચેપમુક્ત સેવા પ્રાપ્ત કરવાનો અધિકાર છે.

દર્દીઓ HAIs થી સુરક્ષિત રહે તે સુનિશ્ચિત કરવા માટે, વિવિધ પ્રક્રિયાઓ અને પ્રથાઓ અપનાવવામાં આવે છે જેમાં ભૌતિક, રાસાયણિક અને અન્ય પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને ક્લીનિંગ, સ્ટેરીલાઈઝેશન અને ડિસઇન્ફેક્શન નો સમાવેશ થાય છે. આ સત્રમાં, તમે વોર્ડ અને સાધનોને ડિસઇન્ફેક્શન (જીવાણું નાશકક્રિયા)માં તબીબી સ્ટાફ દ્વારા અપનાવવામાં આવતા વિવિધ એજન્ટો, મશીનો, સાધનો અને પદ્ધતિઓ વિશે જાણશો.

ચાલો પહેલાં આપણે સૂક્ષ્મજીવોના નિવારણ અને નિયંત્રણમાં ઉપયોગમાં લેવાતાં કેટલાક સામાન્ય તબીબી શબ્દો, જેમ કે ક્લીનિંગ, સ્ટેરીલાઈઝેશન અને ડિસઇન્ફેક્શનનો અર્થ સમજવાનો પ્રયાસ કરીએ.

ક્લીનિંગ (સફાઈ)

સ્ટેરીલાઈઝેશન અથવા ડિસઇન્ફેક્શન પહેલાં ક્લીનિંગ એક મહત્વપૂર્ણ પ્રારંભિક ભૂમિકા ભજવે છે. ક્લીનિંગ માટી અને અન્ય ગંદકી દૂર કરવામાં અને માઇક્રોબાયલ બોજ ઘટાડવામાં મદદ કરે છે, જે સ્ટેરીલાઈઝેશનને વધુ અસરકારક બનાવે છે.

આકૃતિ. 4.4: ક્લીનિંગ

ક્લીનિંગ (સફાઇ) માટે વપરાતા વિવિધ સાધનોમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે, પરંતુ તે મર્યાદિત નથી:

- ફ્લોર ક્લીનિંગ મશીન
- સ્વાઇપિંગ મશીન
- ફ્લોર સ્ક્રબિંગ મશીનો
- ફ્લોર પોલિશિંગ મશીનો
- બાથરૂમ સાફ કરવા માટે હાઇ પ્રેશર મશીનો

દૈનિક સફાઈ: આમાં ફ્લોર સાફ કરવું અને મોપ કરવા, ફર્નિચર, દિવાલો, છત, બારીઓ અને બાથરૂમની ધૂળ સાફ કરવી, કચરો ખાલી કરવો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

સમયાંતરે સફાઇ: આમાં બારીઓ ધોવી, ફ્લોરિંગ માટે રસાયણનો ઉપયોગ કરવો, કાર્પેટ સાફ કરવું, ઊંચી છત સાફ કરવા અને ડ્રેપર, ચાદર, ઓશિકાના કવર અને પડદા બદલવાનો સમાવેશ થાય છે.

ડિસ્ચાર્જ સફાઇ: આમાં દર્દીને રજા આપ્યા પછી દર્દીના રૂમની સફાઇ કરવી અથવા દર્દીને દાખલ કરવા માટે રૂમ તૈયાર કરવા માટે દર્દીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડવાનો (સ્થાનાંતરણ) સમાવેશ થાય છે.

જંતુઓ અને જીવાતોનો નાશ કરવો: હોસ્પિટલની ઇન્ટિગ્રેટેડ પેસ્ટ મેનેજમેન્ટ (IPM) યોજનાઓ હોસ્પિટલને તેની જંતુ નિયંત્રણ પદ્ધતિઓ નિયમિતપણે હાથ ધરવા માટે માર્ગદર્શન આપવામાં મદદ કરે છે. IPM કાર્યક્રમ એ જંતુ વ્યવસ્થાપન અભિગમ છે જે શક્ય તેટલી ઓછી જોખમી રીતે જંતુઓની સમસ્યાઓને રોકવા અને તેનું સંચાલન કરે છે. તે સારી સ્વચ્છતા પદ્ધતિઓ અને શ્રેષ્ઠ સમારકામમાં માળખાં જાળવવા દ્વારા જંતુ નિવારણ પર ભાર મૂકે છે. જંતુનાશકોનો ઉપયોગ ફક્ત જરૂર પડે ત્યારે જ થાય છે, મુખ્યત્વે બાઇટમાં. બધા જંતુનાશકોના ઉપયોગનો રેકોર્ડ રાખવામાં આવે છે. હોસ્પિટલે પ્રમાણિત લાઇસન્સ પ્રાપ્ત જંતુનાશકો નિયંત્રણ એજન્સીની સેવાઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. હોસ્પિટલના તમામ સ્ટાફને જંતુનાશકોના જોખમો અને IPM ના ફાયદા અને સિદ્ધાંતો વિશે શિક્ષિત કરવા જોઈએ. હોસ્પિટલમાં જંતુનાશકોના ઉપયોગની અગાઉથી સૂચના આપવી જોઈએ અને બધી સાવચેતીઓ રાખવી જોઈએ.

કચરો અને અપશિષ્ટ દૂર કરવો: હોસ્પિટલમાંથી ઉત્પન્ન થતા કચરાનો સરકાર દ્વારા નિર્ધારિત માર્ગદર્શિકા મુજબ કાળજીપૂર્વક નિકાલ કરવો જોઈએ. હોસ્પિટલ વિવિધ પ્રકારનો કચરો ઉત્પન્ન કરે છે, પરંતુ તે નીચેના સુધી મર્યાદિત નથી:

a) **ઘન કચરો –** આ કચરાને મ્યુનિસિપલ કચરો અથવા બિન-નિયમિત તબીબી કચરો પણ કહેવામાં આવે છે. આ સામાન્ય કચરો છે, જે તમને હોટલમાં મળે છે તેના જેવો જ છે પરંતુ તેમાં વધુ પ્લાસ્ટિક અને પેકેજિંગ હોય છે

b) **નિયમન કરાયેલ તબીબી કચરો (મેડિકલ વેસ્ટ) (RMW) –** આ કચરાના પ્રવાહને સંભવિત દૂષિત સામગ્રી, લાલ બેગનો કચરો અથવા બાયો હેઝાર્ડ વેસ્ટ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

c) **ફાર્માસ્યુટિકલ કચરો –** કેટલાક ફાર્માસ્યુટિકલ કચરાને જોખમી ગણવામાં આવે છે જ્યારે મોટા ભાગના કચરાને હેઝાર્ડસ વેસ્ટ) જોખમી કચરા તરીકે હેન્ડલિંગની જરૂર હોતી નથી, પરંતુ તેના નિકાલ માટે ખાસ વિચારણાઓ થવી જોઈએ, જેમાં નિયંત્રિત પદાર્થોનો પણ સમાવેશ થાય છે.

d) **સાર્વત્રિક કચરો (યુનિવર્સલ વેસ્ટ) –** સાર્વત્રિક કચરામાં જંતુનાશકો, પારો ધરાવતા ઉપકરણો, બેટરી, બલ્બ (લેમ્પ), ઇલેક્ટ્રોનિક કચરો અને ઘણું બધું શામેલ છે.

e) **રિસાયકલેબલ –** રિસાયક્લેબલ વસ્તુઓ એ કચરાના પ્રવાહ સાથે જોડાયેલી વસ્તુઓ અને સામગ્રી છે જેનો ઉપયોગ કર્યા પછી તેને ફરીથી ઉપયોગી સામગ્રીમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે. આરોગ્યસંભાળમાં રિસાયક્લિંગમાં કાગળ, કાર્ડબોર્ડ, પીણા અને ખાદ્ય કન્ટેનર, ધાતુ અને કાચ જેવા વાણિજ્યિક ઇમારતોમાં જોવા મળતા સામાન્ય શંકાસ્પદ પદાર્થોનો સમાવેશ થાય છે.

સ્ટેરીલાઈઝેશન: સ્ટેરીલાઈઝેશન એ એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં તમામ વસ્તુઓ અને ઉપકરણોની સપાટી કે માધ્યમને જીવંત સુક્ષ્મજીવોમાંથી મુક્ત કરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયાના ઉદાહરણો તરીકે ઓટોક્લેવિંગ અને સ્ટેરીલાઈઝર સમાવેશ થાય છે.

ડિસઇન્ફેક્શન: ડિસઇન્ફેક્શન એટલે રોગકારક જીવોનો નાશ કરવો અને તેનો વિકાસ ઘટાડવો, તે સફાઈ માટે જંતુનાશક રસાયણોનો ઉપયોગ કરે છે.
આ અમુક જીવંત જીવોથી કોઈ વસ્તુને મુક્ત કરવાની પ્રક્રિયા છે અને તેનો ઉપયોગ એવી પરિસ્થિતિઓમાં થાય છે જ્યાં ડિસઇન્ફેક્શનની જરૂર નથી, દા.ત., બેડ-પેન, વોશ બેસિન, ફર્નિચર, ખાવાના વાસણો અને કપડાંનું ડિસઇન્ફેક્શન. યોગ્ય ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ સંપૂર્ણ ડિસઇન્ફેક્શન પણ પ્રદાન કરશે, જે સસ્તું અને બિન-કાટકારક હોય, અને અન્ય જીવન સ્વરૂપોને નુકસાન પહોંચાડશે નહીં.

એન્ટિસેપ્સિસ: એન્ટિસેપ્સિસનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે ચેપ અટકાવવા માટે થાય છે, જે સામાન્ય રીતે ઘા અથવા પેશીઓમાં બેક્ટેરિયાના વિકાસ અને વૃદ્ધિને અટકાવે છે. રાસાયણિક ડિસઇન્ફેક્ટન્ટનો ઉપયોગ ત્વચા અથવા મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન પર સુરક્ષિત રીતે ઘા સાફ કરવા માટે કરી શકાય છે, અને તેનો ઉપયોગ ચેપ અટકાવવા અને બેક્ટેરિયાના વિકાસને રોકવા માટે થાય છે, જેને એન્ટિસેપ્ટિક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

એન્ટિસેપ્સિસનો ઉપયોગ ચેપ અટકાવવા માટે થાય છે, સામાન્ય રીતે ઘા અથવા પેશીઓમાં બેક્ટેરિયાના વિકાસને અટકાવીને. રાસાયણિક ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ જે ત્વચા અથવા મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન પર સુરક્ષિત રીતે લાગુ કરી શકાય છે અને બેક્ટેરિયાના વિકાસને અટકાવીને ચેપ અટકાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે તેને એન્ટિસેપ્ટિક કહેવામાં આવે છે.

ડિકોન્ટેમિનેશન: આ પ્રક્રિયા એવા પદાર્થ અથવા વિસ્તારમાંથી જોખમો અને પ્રદૂષકો, જેમ કે સૂક્ષ્મજીવો, રાસાયણિક, રેડિયોએક્ટિવ અને અન્ય હાનિકારક તત્વો દૂર કરવાનો ઉદ્દેશ ધરાવે છે. ડિકોન્ટેમિનેશન એ એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં કોઈ પદાર્થ કે વિસ્તારને સૂક્ષ્મજૈવિક, રાસાયણિક, રેડિયોએક્ટિવ અથવા અન્ય જોખમકારક પ્રદૂષકોમાંથી સુરક્ષિત બનાવવામાં આવે છે.

કોષ્ટક 9: એન્ટિસેપ્ટિક અને ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ વચ્ચેનો તફાવત

એન્ટિસેપ્ટિક	ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ
• સુક્ષ્મસજીવોને મારવા માટે ત્વચા અને મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન પર ઉપયોગ કરાઇ છે • નિર્જીવ પદાર્થોના ઉપયોગ માટે નહીં	• નિર્જીવ પદાર્થો પર સૂક્ષ્મજીવોને મારવા માટે ઉપયોગ કરાઇ છે • ત્વચા અને મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન પર ઉપયોગ માટે

આદર્શ ડિસઇન્ફેક્ટન્ટના ગુણધર્મો

આદર્શ ડિસઇન્ફેક્ટન્ટના ગુણધર્મોમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- નિષ્ક્રિયતા સામે પ્રતિરોધક
- રોગકારક જીવાણુંઓને મારવામાં ખૂબ સક્રિય
- બિન-ઝેરી
- પેથોજનમાં પ્રવેશ કરવો
- નિર્જીવ પદાર્થોને નુકસાનકારક નથી
- સ્થિર
- સાથે કામ કરવું સરળ છે અને અણગમતું નથી

સ્ટેરીલાઇઝેશનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ એજન્ટોને નીચે મુજબ વર્ગીકૃત કરી શકાય છે:

A. ભૌતિક એજન્ટો
- સૂર્યપ્રકાશ, ડ્રાયિંગ
- ડ્રાય હીટ: ફ્લેમિંગ, ઇન્સિનરેશન, હોટ એર

- મોઇસ્ટ હીટ: પાશ્ચરાઈઝેશન, બોઇલિંગ, સ્ટીમ અન્ડર નોર્મલ પ્રેશર, સ્ટીમ અન્ડર પ્રેશર
- ફિલ્ટરેશન: કેન્ડલ્સ, એસ્બેસ્ટોસ પેડ્સ, મેમ્બ્રેન્સ
- રેડિયેશન
- અલ્ટ્રાસોનિક અને સોનિક વાઇબ્રેશન

B. રાસાયણિક
- આલ્કોહોલ: ઇથિલ, આઇસોપ્રોપીલ, ટ્રાઇ ક્લોરો બ્યુટેનોલ
- એલ્ડીહાઇડ્સ: ફોર્માલ્ડિહાઇડ, ગ્લુટારાલ્ડીહાઇડ
- ડાય, હેલોજેન્સ અને ફેનોલ્સ
- સરફેસ - એક્ટિવ એજન્ટો
- મેટાલિક સોલ્ટ: દા.ત. Ag, Cu, Hi સોલ્ટ
- વાયુઓ: ઇથિલિન ઓક્સાઇડ, ફોર્માલ્ડીહાઇડ, બીટા પ્રોપિયોલેક્ટોન

આકૃતિ 4.5: ડિસઇન્ફેક્શન માટે રસાયણોનો

ઉપયોગ કરો એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટ પ્રવૃત્તિની અસરકારકતા

સૂક્ષ્મજીવોનો નાશ અને સૂક્ષ્મજીવોના વિકાસને અટકાવવો એ સરળ વાત નથી કારણ કે એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટ (એક એજન્ટ જે સૂક્ષ્મજીવોને મારી નાખે છે અથવા તેમના વિકાસને અટકાવે છે) ની કાર્યક્ષમતા ઓછામાં ઓછા છ પરિબળોથી પ્રભાવિત થાય છે.

1. **વસ્તી માપ:** દરેક અંતરાલ દરમિયાન સૂક્ષ્મજીવાણુંઓની વસ્તીનો નિશ્ચિત અંશ મૃત્યુ પામે છે, તેથી મોટી વસ્તીને સંપૂર્ણ રીતે નષ્ટ કરવા માટે નાની વસ્તી કરતાં વધુ સમયની જરૂર પડે છે. આ જ સિદ્ધાંત રાસાયણિક એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટ્સ પર પણ લાગુ પડે છે.

2. **વસ્તી રચના:** એજન્ટની અસરકારકતા સજીવોની પ્રકૃતિ સાથે ખૂબ જ બદલાય છે, કારણ કે સુક્ષ્મસજીવો સંવેદનશીલતામાં નોંધપાત્ર રીતે અલગ હોય છે. બેક્ટેરિયલ એન્ડોસ્પોર્સ વનસ્પતિ સ્વરૂપોની તુલનામાં એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટો માટે સૌથી વધુ પ્રતિરોધક હોય છે, અને યુવાન કોષો સામાન્ય રીતે પરિપક્વ જીવો કરતાં વધુ સરળતાથી નાશ પામે છે. કેટલીક પ્રજાતિઓ અન્ય કરતા વધુ સારી પરિસ્થિતિઓનો સામનો કરવા સક્ષમ હોય છે. માયકોબેક્ટેરિયમ ટ્યુબરક્યુલોસિસ, જે ટ્યુબરક્યુલોસિસનું કારણ બને છે, તે મોટાભાગના અન્ય બેક્ટેરિયા કરતાં એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટો માટે વધુ પ્રતિરોધક છે.

3. **એન્ટિમાઇક્રોબાયલ એજન્ટની સાંદ્રતા / તીવ્રતા:** બહુવાર એવું બને છે કે કોઈ રાસાયણિક એજન્ટની વધારે સાંદ્રતા કે ભૌતિક એજન્ટની વધુ તીવ્રતા સૂક્ષ્મજીવોને ઝડપી નષ્ટ કરે છે. તેમ છતાં, કેટલીક પરિસ્થિતિઓમાં ઓછી તીવ્રતા અથવા સાંદ્રતા વધુ અસરકારક સાબિત થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, 70% ઇથેનોલ 95% ઇથેનોલ કરતાં વધુ અસરકારક છે.

4. એક્સપોઝર ટાઈમ: જેટલી વાર સુક્ષ્મસજીવોની વસ્તી સૂક્ષ્મજીવાણુંનાશક એજન્ટના સંપર્કમાં આવે છે, તેટલા વધુ પેથોજેનિક જીવોનો નાશ થાય છે અથવા મૃત્યુ થાય છે.

5. તાપમાન: તાપમાનમાં વધારો જે રસાયણની પ્રવૃત્તિ અને તેના કાર્યમાં વધારો કરે છે. ઊંચા તાપમાને ઓછી સાંદ્રતાવાળા ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ અથવા સ્ટેરીલાઇઝિંગ એજન્ટોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

6. સ્થાનિક વાતાવરણ: પર્યાવરણીય પરિબળ એ કાર્બનિક સામગ્રી છે જે સૂક્ષ્મજીવોને ગરમી અને રાસાયણિક ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ દ્વારા નાશ થવાથી બચાવી શકે છે. કોઈ વસ્તુને જંતુમુક્ત અથવા સ્ટેરીલાઇઝ્ડ કરતા પહેલાં તેને સાફ કરવી જરૂરી બની શકે છે. સ્ટેરીલાઈઝેશન પ્રક્રિયા કરતા પહેલાં બધા સર્જિકલ અને તબીબી અથવા દંત ઉપકરણોને સંપૂર્ણપણે સાફ કરવા જોઈએ કારણ કે વધુ કાર્બનિક સામગ્રીની હાજરી રોગકારક (પેથોજેનિક) જીવાણુંઓ અથવા સૂક્ષ્મજીવાણુંઓનું રક્ષણ કરી શકે છે અને ચેપનું જોખમ વધારી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, પાણી પીવાલાયક બનાવવા માટે, તેને સાફ કરવામાં આવે છે અને રોગકારક જીવાણુંઓનો નાશ કરવામાં આવે છે. એ જ રીતે, જો આપણે મોટા પાયે પાણી પૂરું પાડીએ છીએ, તો તેમાં કાર્બનિક પદાર્થોનું પ્રમાણ વધુ પડતું હોય છે, તો તેને સાફ અને જંતુમુક્ત કરવા માટે, તેમાં મોટી માત્રામાં ક્લોરિન ઉમેરવામાં આવે છે અને શહેરમાં સ્વચ્છ અને જંતુમુક્ત પાણી પૂરું પાડવામાં આવે છે.

એન્ટિમાઇક્રોબાયલ અને એન્ટિસેપ્ટિક અથવા ડિસઇન્ફેક્ટન્ટની ક્રિયા કરવાની પદ્ધતિ. ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ અને એન્ટિસેપ્ટિક નીચેની રીતે કાર્ય કરે છે:

1. હાઇડ્રોજન અને ડાયસલ્ફાઇડ બોન્ડ (ઉદાહરણ તરીકે, ઉચ્ચ સાંદ્રતામાં ફિનોલ, આલ્કોહોલ, ઉચ્ચ સાંદ્રતામાં ભારે ધાતુ, એસિડ, આલ્કલી, એલ્ડીહાઇડ્સ) ને અવરોધિત કરીને બેક્ટેરિયલ પ્રોટીનનું વિકૃતીકરણ.
2. બેક્ટેરિયલ પટલ (લિપિડ અથવા પ્રોટીન) ને નુકસાન, તે કોષીય અણુઓના લિકેજનું કારણ બને છે. (દા.ત. ઓછી સાંદ્રતામાં ફિનોલ, સર્ફેક્ટન્ટ્સ, ડાય).
3. બેક્ટેરિયલ એન્ઝાઇમ અને ચયાપચયમાં વિક્ષેપ (ઉદાહરણ તરીકે, ઓક્સિડન્ટ, ઓછી સાંદ્રતામાં હેવી મેટલ, આલ્કીલેટીંગ એજન્ટો).

ઉપયોગો

- કલ્ચર મીડિયા, રબરના સામાન, ગાઉન, ડ્રેસિંગ મટિરિયલ, મોજા વગેરેને સ્ટીરિલાઈ કરવા
- આ ખાસ કરીને એવી વસ્તુઓ અથવા સાધનો માટે ઉપયોગી છે જે હોટ એરના ઓવનના ઊંચા તાપમાનનો સામનો કરી શકે છે.

સલ્ફર અને ફોર્મેલિન સાથે ફ્યુમિગેશનની પ્રક્રિયા

કીટલીમાં પાણી ઉકાળીને આખા ઓરડાને વરાળથી ભરવો જોઈએ કારણ કે સલ્ફરનો ધુમાડો ભેજવાળી સપાટી પર વધુ સારી રીતે કામ કરે છે. 100°C ફૂટના નાના ઓરડામાં ધુમાડા માટે લગભગ 220 ગ્રામ સલ્ફરની જરૂર પડે છે, જે પાણી ધરાવતા મોટા ભઠ્ઠીમાં માટીના વાસણમાં મૂકવામાં આવે છે. સલ્ફરને સંપૂર્ણપણે બાળી નાખવા માટે સલ્ફર પર થોડી માત્રામાં મિથાઈલેટેડ સ્પીરીટ રેડવામાં આવે છે. સલ્ફરમાં આગ લાગ્યા પછી દરવાજો સંપૂર્ણપણે બંધ કરવો આવશ્યક છે. અને 24 કલાક પછી રૂમ ખોલવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયામાં 24 કલાક પછી દરવાજો ખોલવામાં આવે છે. આ અસરકારકતા ઘણા પરિબળો પર આધાર રાખે છે જેમ કે ઓરડાનું તાપમાન, એક્સપોઝર ટાઇમ અને ભેજ, વાયુઓની સાંદ્રતા. સલ્ફરના ધુમાડાના સંપૂર્ણ પ્રવેશ માટે બધી વસ્તુઓ અને સાધનો ખુલ્લા રાખવા જોઈએ. આ ધુમાડો પ્રક્રિયા ઓપરેશન થિયેટર અથવા ચેપગ્રસ્ત દર્દીના રૂમમાં થાય છે, જે રોગકારક સૂક્ષ્મજંતુનો સંપૂર્ણપણે નાશ કરે છે.

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને સ્ટેરીલાઈઝેશન અને જીવાણું નાશકક્રિયાની વિવિધ પદ્ધતિઓ પર એક લેખ તૈયાર કરો. હોસ્પિટલ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ સાધનો, રસાયણો અને પ્રક્રિયાઓનો અભ્યાસ કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: નજીકના દવાખાનાની મુલાકાત લો અને નીચેના રસાયણોના ઉપયોગનું અવલોકન કરો. નીચેના કોષ્ટકમાં આપેલાં દરેક રસાયણના કોઈપણ બે ઉપયોગ લખો:

રાસાયણિક	ઉપયોગ
ક્લોરિન	1 2
ફિનોલ	1 2
દારૂ	1 2
હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ	1 2
સલ્ફર	1 2

પ્રવૃત્તિ 3: વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં ફ્યુમિગેશનની પ્રક્રિયાનું નિદર્શન કરશે.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. સુક્ષ્મસજીવોને મારવા માટે ત્વચા અને મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન પર ___________નો ઉપયોગ થાય છે.
2. 100°C ફૂટ તાપમાનવાળા નાના ઓરડામાં ફ્યુમિગેશનમાટે લગભગ _________ની જરૂર પડે છે.
3. સ્ટેરીલાઈઝેશન અથવા ડિસઇન્ફેક્શન પહેલાં_______ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.
4. ડિસઇન્ફેક્શન એટલે _____________ નો નાશ કરવો અને તેમનો વિકાસ ઘટાડવો.
5. એ એવી પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા કોઈ વસ્તુ, સપાટી અથવા માધ્યમને બધા જીવંત સુક્ષ્મસજીવોથી મુક્ત કરવામાં આવે છે.

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો

1. ક્લીનિંગ શું છે?
2. સ્ટેરીલાઈઝેશન વપરાતાં વિવિધ એજન્ટો લખો અને વર્ગીકૃત કરો.
3. ફ્યુમિગેશનની પ્રક્રિયા પર ટૂંકી નોંધ લખો.
4. એન્ટિસેપ્ટિક્સ અને ડિસઇફેક્ટન્ટ વચ્ચે તફાવત જણાવો.
5. ડિસઇન્ફેક્શન શું છે?

સત્ર 4: વસ્તુઓની સંભાળ

હોસ્પિટલમાં વપરાતાં વિવિધ રબર આધારિત સામાન, વોર્ડનાં સાધનો અને સાધનોના જતન માટેની તકેદારી રાખવી આવશ્યક છે. વિવિધ પ્રકારના ડાઘ દૂર કરવાની પદ્ધતિઓ અપનાવવામાં આવે છે. હોસ્પિટલમાં સાધનો અને સામાનની સફાઇ માટે ઓટોક્લેવિંગ, સ્ટેરીલાઇઝેશન વગેરે જેવી વિવિધ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થાય છે.

રબર વસ્તુઓની સંભાળ

દર્દીની સારવાર માટે ઉપયોગમાં લેવાતી રબરની વસ્તુઓમાં મેકિન્ટોશ, એર કુશન, આઇસ કેપ, આઇસ કોલર, ગરમ પાણીની બોટલ, રબર ટ્યુબ કેટેથર, ગ્લોઝ અને રબર બેડનો સમાવેશ થાય છે. HHA (ગૃહ આરોગ્ય સહાયક) માટે આવશ્યક છે કે તેઓ રબર આધારિત સામાનનો લાંબા સમય સુધી યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થાય તે માટે જરૂરી તમામ તકેદારી રાખે. રબરના આ સામાનને વધારાની ગરમી, પ્રકાશ, ભેજ અને રસાયણોથી દુર રાખવું જોઇએ, કારણ કે આવા તત્વો કુદરતી તથા કૃત્રિમ રબરની આયુષ્ય ઘટાડે છે. રબરની વસ્તુઓને ખેંચવી કે વાળવી નહિ, અને ક્યાંય ફિક્સ કરવા માટે પિનનો ઉપયોગ કરવો ન જોઇએ. ઉપરાંત, રબરના સામાનને ક્યારેય સીધા તડકામાં મૂકવું ન જોઇએ તથા તેમને ઉકળતા પાણીથી ધોવાં પણ ન જોઇએ.રબરના સામાનને કૃત્રિમ ગરમી, રેડિયેટર અથવા સ્ટોવની નજીક સૂકાવવાં જોઇએ નહીં. તે ગ્રીસ અને એસિડથી મુક્ત હોવા જોઇએ. રબરના સાધનોને ધાતુના સામાનથી દૂર રાખવાં જોઇએ. રબરના સામાનની સંભાળ કરતી વખતે ખાસ ધ્યાન રાખવું કે કોઇ બે વસ્તુઓની સપાટી એકબીજાને સ્પર્શી ન રહે. રબરના સામાન પર કોઇ પણ પ્રકારનું ભાર મૂકવું નહીં અને તેમને ગાંઠ બાંધવી પણ યોગ્ય નથી. તેમને હૂક્સ કે ખીટી પર લટકાવવાં ન જોઇએ.

રબર મેકિન્ટોશની સફાઇ

- મેકિન્ટોશને ટેબલ પર અથવા સપાટ સપાટી પર ફેલાવો અને તેને ઠંડા પાણીથી ભીનો કરો.
- સ્વચ્છ કપડા અથવા ટુવાલનો ઉપયોગ કરીને, ઉપરની સપાટીને સાબુ અને પાણીથી ઘસો.
- બીજી બાજુ ફોલ્ડ કરો અને ઉપરની જેમ પ્રક્રિયાને પુનરાવર્તિત કરો.
- મેકિન્ટોશની આગળ અને પાછળની સપાટી બંનેને વહેતા પાણીની નીચે ધોઇ લો.
- જો ડાઘ અથવા ગંદકી હોય, તો તેને સાફ કરવા માટે યોગ્ય પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જોઇએ.
- દૂષિત મેકિન્ટોશ માટે લાયસોલ અથવા ડેટોલ 1: 40 નો ઉપયોગ કરો.
- તેમને કરચલીઓ વગર ફેલાવો અને સૂકવવા માટે છાંયડામાં લટકાવી દો.
- જ્યારે બંને સપાટી સંપૂર્ણપણે સુકાઇ જાય, ત્યારે તેમને ફ્રેન્ચ ચાક પાવડરથી હળવા હાથેથી લેયર કરો.
- તેમને હંમેશા સપાટ અથવા રોલમાં સંગ્રહિત કરો અને ક્યારેય ફોલ્ડ ન કરવા જોઇએ.
- સપાટીઓ એકસાથે પકડી શકાતી નથી, પરંતુ જૂના લિનન અથવા કાગળથી અલગ કરવામાં આવે છે. જ્યારે પણ શક્ય હોય, ત્યારે તેમને ઠંડી જગ્યાએ એરટાઇટ કન્ટેનરમાં રાખો.

રબરના મોજાની સંભાળ

- લોહી અને અન્ય કાર્બનિક પદાર્થોના ફેલાવાને રોકવા માટે મોજા પહેરનાર વ્યક્તિએ પહેલાં પોતાના હાથ ધોવાં જોઇએ.
- મોજાથી હાથ કાઢ્યા પછી, તેમને સાબુ અને ઠંડા પાણીથી ધોવામાં આવે છે, પહેલા બહારથી, પછી અંદરથી.
- ઉપર વર્ણવ્યા મુજબ અંદર અને બહાર બંનેને પાણીથી સારી રીતે ધોઇ નાખવા જોઇએ.

- મોજામાં કોઇ કાણું છે કે નહીં તે તપાસવા માટે, તેમાં હવા ભરો અને તેને પાણીમાં ડુબાડો. જો કાણું હશે, તો પરપોટા પાણીમાંથી પસાર થશે.
- જ્યારે મોજા સુકાઈ જાય છે, ત્યારે તેમની અંદર અને બહાર પાવડર ઉમેરીને જમણી અને ડાબી બાજુ મોજાની જોડીમાં પેક કરવામાં આવે છે. જેથી તેનો ફરીથી ઉપયોગ કરી શકાય.
- વરાળમાં મોજાને સ્ટેરીલાઇઝ કરવાની આ શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ છે. મોજા ઓગળવાથી અને બગડતા અટકાવવા માટે દબાણ ઓછામાં ઓછું રાખવામાં આવે છે.

રબર ટ્યુબની સંભાળ

દર્દીની જરૂરિયાતો અનુસાર કેથેટર વિવિધ સાઈઝ અને ગુણવત્તાના હોય છે. કેથેટરની સાઈઝ ફ્રેન્ચ અથવા અંગ્રેજી સ્કેલ પર લેબલ થયેલ છે.

- રબર કેથેટરનો ઉપયોગ કર્યા પછી, તેને 60 સેકન્ડ સુધી વહેતા પાણીની નીચે ધોઇ લો, કેથેટરને ઉપરની તરફ પકડી રાખો અને પાણી વહેવા દો.
- રબર ટ્યુબના છેડે થોડી માત્રામાં કાર્બનિક પદાર્થો એકત્રિત થયા હશે. નાના સ્વેબ સ્ટીકનો ઉપયોગ કરીને તેમને દૂર કરો.
- ગંદકી અને ગ્રીસને સાફ કરવા અને દૂર કરવા માટે સાબુ અને ગરમ પાણીનો ઉપયોગ કરો.
- વહેતા નળના પાણીની નીચે તેમને 30 સેકન્ડ માટે ફરી એકવાર ધોઇ લો.
- કેથેટર ટ્યુબને ઓછામાં ઓછા 5 મિનિટ માટે ગરમ પાણીમાં ઉકાળો, અને પછી તેને કાગળ અથવા ટુવાલ પર સૂકવવા માટે મૂકો અથવા સૂકવવા માટે લટકાવી દો.
- ટ્યુબ્સ સુકાઈ ગયા પછી, પાવડર ઉમેરીને એર ટાઈટ કન્ટેનરમાં રાખો
- ઉપયોગ કરતા પહેલા કેથેટર ટ્યુબને સ્ટેરીલાઈઝ અથવા ઓટોક્લેવ કરો.

લોહી ધરાવતી અને સંક્રમિત થયેલી ટ્યુબિંગનો ઉપયોગ ક્યારેય ફરીથી ઇન્ટ્રાવીનસ ઈન્ફ્યુઝન માટે કરવો જોઇએ નહીં, કારણ કે તેને યોગ્ય રીતે સાફ કરવું શક્ય નથી. આવા કિસ્સામાં બજારમાં ઉપલબ્ધ ડિસ્પોઝેબલ પ્રકારની ટ્યુબિંગનો ઉપયોગ કરવો વધુ યોગ્ય છે. કેટલાક કેટરર્સ, જેમ કે યૂરીટર કેથેટર, જે ગરમી, પ્રકાશ અને ભેજથી સહેલાઇથી નુકસાન પામે છે, તેઓને ફોર્માલિન ટેબલેટ વડે ડિસઇન્ફેક્ટ કરવામાં આવે છે.

શરીરના પોલાણને સાફ કરવા અને દવા આપવા માટે વપરાતા સખત રબરના ટીપ્સ (દા.ત., ડૂશ નોઝલ) ને પણ ખાસ સંભાળની જરૂર હોય છે. તેમને ખાસ આકારમાં ઢાળવામાં આવે છે. ટીપ્સનો મૂળ આકાર જાળવી રાખવો જરૂરી છે. ગરમી રબરને નરમ પાડે છે, વળાંકને સીધી ટોચ સુધી ઘટાડે છે અને પોલિશ્ડ સપાટીને ખરબચડી બનાવે છે. આ કારણોસર આવા સાધનોને રસાયણોથી ડિસઇન્ફેક્ટ કરવામાં આવે છે.

બધા રબરના સામાન (એર કુશન, રબર બેડ, ગરમ પાણીની બોટલો, આઇસ કેપ અને આઇસ કોલર) ની સફાઈ.

એર કુશન અને એરબેડ સાફ કરવા માટે પાણી ઉમેરશો નહીં. બહારથી સાફ કરવા માટે પાણીનો ઉપયોગ પૂરતો છે. સફાઈ દરમિયાન, તેની હવા નીકાળી દેવી જોઇએ, કારણ કે સફાઈ કરતી વખતે વસ્તુઓની કિનારીઓ વધારાનું દબાણ નાંખી શકે છે અને તેમાં તિરાડ પડી શકે છે.

એર કુશન અથવા બેડ વાલ્વને ક્યારેય પાણીમાં સંપૂર્ણપણે ડુબાડવા જોઈએ નહીં કારણ કે તેનાથી તે ખરાબ થઇ શકે છે અને કામ કરવાનું બંધ કરી દે છે. સફાઈ અને સંગ્રહ અન્ય રબરના સામાનની જેમ જ કરવામાં આવે છે, પરંતુ બે સપાટીઓ એકબીજાના સંપર્કમાં ન આવે તે માટે તેમાં થોડી માત્રામાં હવા ભરવામાં આવે છે.

ગરમ પાણીની બોટલ, આઈસ કેપ અને આઈસ કોલરને ઉપયોગ કાર્ય પછી તરત જ એની અંદર સામગ્રી બહાર કાઢીને ખાલી કરી દેવી જોઈએ. તેમને અન્ય રબરની વસ્તુઓની જેમ ધોઈને સૂકાવીદો. પાણી કાઢી નાંખવા માટે બેગને ઉપરની તરફ લટકાવો. જે બરફની થેલીઓ તડકામાં સૂકાવી શકાતી નથી તેને ફક્ત સૂકા કપડાના ટુકડાથી સાફ કરો અથવા સૂકાવી શકાય છે. અને જ્યારે બેગ સૂકાઈ જાય, ત્યારે તેને હવાથી ભરીને ફૂલાવી દેવામાં આવે છે. એર કુશન, આઈસ બેગ અને આઈસ કોલર કવરને ડિસઇન્ફેક્ટ કરવામાં આવે છે અને લોન્ડ્રીમાં મોકલવામાં આવે છે.

બેડપેનની સંભાળ

- બેડપેન ખાલી કરતા પહેલા, તેની અંદરની સામગ્રીનું નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ. કેટલીકવાર દર્દીઓને બેડપેનમાં કોટન સ્પોન્જ અથવા સેનિટરી પેડ્સ નાખવામાં આવે છે, તેમને ફોર્સેપ્સનો ઉપયોગ કરીને દૂર કરવામાં આવે છે.
- બેડપેનને શૌચાલયમાં ખાલી કરો. અને બેસિનની કિનારીઓ ભીંજાય નહીં તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.
- બેડપેનને ઠંડા પાણીથી ધોઈ લો. બ્રશ અને સાબુનો ઉપયોગ કરીને ગરમ પાણીથી ધોઈ લો. અને સારી રીતે ધોઈ લો.
- બેડપેનને ડિસઇન્ફેક્ટ કરવા માટે, તેમને લાઇસોલ 1:40 ના દ્રાવણમાં 60 મિનિટ માટે પલાળી રાખો અથવા બેડપેન સ્ટેરીલાઈઝરમાં જંતુમુક્ત કરો.
- બેડપેનને થોડા કલાકો સુધી સીધા સૂર્યપ્રકાશમાં રાખી શકાય છે જેથી તેની ગંધ દૂર કરી શકે અને જંતુમુક્ત કરી શકે. આગામી ઉપયોગ માટે તેમને બેડપેન રેક પર સૂકા રાખો.

યૂરિનલની સંભાળ

પેશાબને લાંબા સમય સુધી યૂરિનલ (પેશાબનું વાસણ) માં એકઠો કરીને સંગ્રહિત ન કરવું જોઈએ કારણ કે આમ કરવાથી, તેની અંદર એક સ્તર બનવા લાગે છે, જેને સાફ કરવું મુશ્કેલ બને છે, અને દર્દીના પેશાબથી રોગ પણ ફેલાય છે. યૂરિનલની સફાઈ અને ડિસઇન્ફેક્શનની પ્રક્રિયા બેડપેનની જેમ જ હાથ ધરવામાં આવે છે.

સ્પુટમ કપની સંભાળ

ચેપી ન હોય તેવા ગળફાને શૌચાલયના વાસણમાં નાખી શકાય છે. ચેપી ગળફાના કપ (જેમ કે ક્ષય રોગના દર્દીના ગળફા) ને રસાયણોથી ઉકાળીને, જંતુમુક્ત કરીને અથવા બાળીને નાશ કરી શકાય છે. ગળફાના કપને સાફ અને જંતુમુક્ત કરવાનું કામ બેડપેનની જેમ કરવામાં આવે છે. દર્દીને થૂંકવાનો કપ આપતા પહેલાં, થોડી માત્રામાં એન્ટિસેપ્ટિક લોશન ઉમેરો, જેનો મુખ્ય હેતુ થૂંકને બાજુઓ પર ચોંટતા અટકાવવાનો છે.

તીક્ષ્ણ સાધનોની સંભાળ

ચાકૂ અને કાતર સૌથી વધુ વપરાતાં ધારદાર સાધનોમાંના એક છે. આવા સાધનોની સ્ટેરીલાઈઝેશન માટે હોટ એર સ્ટેરીલાઈઝરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જેમાં સાધનને 160°C તાપમાને 60 મિનિટ સુધી રાખવામાં આવે છે. રાસાયણિક ડિસઇન્ફેક્શન માટે સાધનને શુદ્ધ ડેટોલ અથવા અન્ય નુકસાનકારક ન હોય તેવાં ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ દ્રાવણમાં સંપૂર્ણ રીતે ભીંજવવામાં આવે છે. રાસાયણિક ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ દ્રાવણનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં તેની અસરકારકતા તપાસવી જરૂરી છે.

કાચના વાસણોની સંભાળ

પેરેન્ટરલ થેરાપી માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કાચની વસ્તુઓને તાજા ડિસ્ટિલ્ડ વોટરથી સારી રીતે ધોઈ લેવાં જોઈએ. જો ડિસ્ટિલ્ડ વોટર કાચની સપાટી પર અખંડિત, પાતળી ફિલ્મ તરીકે ફેલાય, તો તે દર્શાવે છે કે કાચ સંપૂર્ણપણે સ્વચ્છ છે. પરંતુ જો કાચની સપાટી પર ચીકણાઈ યથાવત રહેશે, તો આ પાણીની ફિલ્મ તૂટી જશે અને પાણી બિંદુઓ તરીકે દેખાવા લાગે.

કાચના કન્ટેનરોને સ્ટેરીલાઇઝ કરતી વખતે, તેમને ઓટોક્લેવમાં ઉંધા રાખવા જોઈએ. જો એમ કરવામાં આવે તો તેમને સપાટીના પ્રવેશ પર, ડિસ્ટિલ્ડ પાણીની થોડીક માત્રા હવાને બહાર નીકાળી દેશે. જ્યારે કાચનાં સાધનોને ઉકાળવા અથવા ઓટોક્લેવિંગ માટે મોકલવામાં આવે, ત્યારે તેમના તૂટવાથી બચવા માટે યોગ્ય રીતે ગાદીરૂપ રક્ષણ આપવું જોઈએ, જેથી તે સખત સપાટીઓ સાથે ઘસાય તો પણ ન તૂટે.

લેનિનની સંભાળ

હોસ્પિટલ ચલાવવા માટે લેનિન એક મોંઘી વસ્તુ હોવાથી તેની સંભાળ રાખવી મહત્વપૂર્ણ છે. લેનિનને ખરીદવામાં અને તેને ધોવામાં ઘણો ખર્ચ થાય છે તેથી લેનિનની સંભાળ રાખવી એ ઘણું મહત્વપૂર્ણ છે. લેનિનના બગાડ અને વેસ્ટેજને ટાળી શકાય છે જો નીચેના નિયમોનું પાલન કરવામાં આવે તો:

- લેનિનને કબાટમાં અલગ અલગ ક્રમમાં અલગ સ્ટોક સાથે મુકવું જોઈએ અને મૂંઝવણ ટાળવા માટે અલગથી લેબલ લગાવવું જોઈએ.
- લેનિનને કબાટમાં રાખવું જોઈએ અને જરૂર પડ્યે દર્દીને આપવું જોઈએ.
- દર્દીએ હોસ્પિટલમાંથી રજા આપ્યા પછી લેનિન ઘરે લઈ જવાનો ઇનકાર કરવો જોઈએ.
- જો પેશાબ અથવા ઝાડાંના કારણે લેનિન ડાઘવાળું અથવા ગંદુ થઈ જાય, તો ડાઘ દૂર કરવા માટે તેને પહેલા ગરમ પાણીથી ધોઈ નાખવું જોઈએ.
- જો ડાઘ હોય તો યોગ્ય સ્ટેન રિમૂવરનો ઉપયોગ કરીને તેને દૂર કરવું જોઈએ.
- ચેપી દર્દી દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા લેનિનને લોન્ડ્રીમાં મોકલતા પહેલાં તેને ડિસઇન્ફેક્ટ કરવું જોઈએ.

પ્રવૃતિઓ

પ્રવૃત્તિ 1: નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને નીચે દર્શાવેલ વસ્તુઓ માટે વપરાતાં ડિસઇન્ફેક્ટન્ટને ઓળખો અને નીચે આપેલ કોષ્ટક ભરો:

વસ્તુ	ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ
રબર ટ્યુબ	
બેડપેન	
મોજા	
નીડલ	
લેનિન	

પ્રવૃત્તિ 2: હોસ્પિટલમાં વસ્તુઓની સંભાળ માટે વપરાતી સામગ્રીની યાદી દર્શાવતું નીચેનું કોષ્ટક ભરો.

વસ્તુ	સંભાળ માટે વપરાતી સામગ્રી
રબરનો સામાન	
રબર મેકિન્ટોશ	
રબરના મોજા	
રબર ટ્યુબ	
એર કુશન	
રબર બેડ	
ગરમ પાણીની બોટલો	
આઇસ કેપ્સ અને કોલર	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. કાચની સિરીંજને સ્ટેરીલાઈઝેશન કરવાની શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ _______ છે.
   a) એલ્યુમિનિયમ પાવડર,
   b) ડેટોલ,
   c) હોટ એર
   d) ઓટોક્લેવિંગ
2. _________વાસણો સરળતાથી સાફ કરી શકાય છે.
   a) કાચનાં વાસણો,
   b) કાતર
   c) ક્રોકરી
   d) સ્ટેનલેસ સ્ટીલ

B. કોલમ મેચ કરો

વસ્તુ	ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ
1. રબર મેકિન્ટોશ	a) લાઇસોલ/સીધો સૂર્યપ્રકાશ
2. ક્રોકરી સ્કટલરાઇઝ	b) સાબુ અને ઠંડુ પાણી
3. બેડપેન	c) ડેટોલ/ લાઇસોલ
4. રબર મોજા	d) બોઇલિંગ અથવા ડ્રાય સ્ટોરેજ

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

1. રબરની વસ્તુઓની ફરીથી ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે લખો.
2. તીક્ષ્ણ સાધનોને ડિસઇન્ફેક્ટ કરતી વખતે કઇ સાવચેતી રાખવી જોઇએ?
3. લેનિનમાંથી લોહીના ડાઘ કેવી રીતે દૂર કરવા?

મોડ્યુલ 5 બાયો- મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન

પરિચય

આરોગ્યસંભાળ ઉદ્યોગમાં, જે સામગ્રીનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ થતો નથી તેને ફેંકી દેવામાં આવે છે, અને તેને કચરા તરીકે ગણવામાં આવે છે.આધુનિક હોસ્પિટલોમાં લોકો માટે આરોગ્ય સેવાઓ આપવા માટે મોટા પ્રમાણમાં સામગ્રી વપરાય છે. પરિણામે, હોસ્પિટલોમાં નિદાન, ઉપચાર, રોગપ્રતિકારક ઉપચાર (ઈમ્યુનાઈઝેશન) અથવા સંશોધન જેવી પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન વિવિધ પ્રકારના કચરાનું સર્જન થાય છે. જો આ કચરાનું યોગ્ય રીતે સંચાલન ન થાય, તો તે માનવ આરોગ્ય અને પર્યાવરણ માટે ગંભીર જોખમ ઊભું કરી શકે છે.

આ કચરો ગંભીર બીમારીઓ ફેલાવી શકે છે, જે આરોગ્ય સેવા આપનાર કર્મચારીઓ, હોસ્પિટલના મુલાકાતીઓ અને દર્દીઓ માટે જોખમરૂપ બની શકે છે. હોસ્પિટલમાં કચરા માટે વિવિધ શબ્દો વપરાય છે જેમ કે “મેડિકલ વેસ્ટ”, “રેગ્યુલેટેડ મેડિકલ વેસ્ટ” અથવા “હોસ્પિટલ વેસ્ટ”. આ સમગ્ર સંદર્ભમાં, સૌથી વ્યાપક રીતે અપનાવવામાં આવતો શબ્દ છે "બાયો-મેડિકલ વેસ્ટ (કચરો)" છે. બાયો -મેડિકલ કચરો એ એવો કચરો છે, જે દર્દીઓની ચિકિત્સા પ્રક્રિયા દરમિયાન ઉત્પન્ન થાય છે. તેમાં સિરીંજ, નીડલર્સ, ઍમ્પ્યુલ, ડીસ્પોઝેબલ પ્લાસ્ટિક્સ, જીવાણુંજન્ય કચરો, માનવ શરીરનાં ભાગો, ડ્રેસિંગ સામગ્રી અને અન્ય ડિસ્પોઝેબલ વસ્તુઓનો સમાવેશ થાય છે.

આકૃતિ 5.1: બાયો મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન
સૌજન્ય: સરકારી જે.પી. હોસ્પિટલ, ભોપાલ

અભ્યાસના પરિણામો

- બાયો-મેડિકલ કચરાનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપનનું જ્ઞાન રજૂ કરો
- બાયો-મેડિકલ કચરાનો સ્રોત અને નિકાલ પદ્ધતિનું જ્ઞાન દર્શાવો
- કચરા વ્યવસ્થાપનમાં સામેલ કર્મચારીઓની ભૂમિકા ઓળખો

મોડ્યુલ રચના

સત્ર 1: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનનો પરિચય

સત્ર 2: બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્ત્રોતો અને નિકાલ

સત્ર 3: બાયો-મેડિકલ કચરાનું અલગીકરણ અને પરિવહન

સત્ર 4: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનમાં હોસ્પિટલ સ્ટાફની ભૂમિકા

સત્ર 1: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનનો પરિચય

આ સત્રમાં તમે બાયોમેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપન વિશે વિસ્તૃત માહિતી પ્રાપ્ત કરશો. તમે સમજશો કે અયોગ્ય રીતે કચરાનું સંચાલન કરવામાં આવે ત્યારે તે કેવી રીતે આરોગ્ય અને પર્યાવરણ માટે ગંભીર જોખમ ઊભા કરી શકે છે. સાથે જ, તમે બાયોમેડિકલ કચરાનું વર્ગીકરણ, અને તેનું સુરક્ષિત અને યોગ્ય નિકાલ કેવી રીતે કરવો, તે પણ શીખશો.

વ્યાખ્યાઓ

હોસ્પિટલના કચરાના વર્ગીકરણ અને નિકાલનો અભ્યાસ કરતા પહેલાં, ચાલો આપણે પહેલા હોસ્પિટલના કચરા વ્યવસ્થાપનમાં વપરાતા કેટલાક પરિભાષાઓનો અર્થ સમજવાનો પ્રયાસ કરીએ.

આકૃતિ 5.2: બાયો-મેડિકલ કચરો

(a). **બાયો-મેડિકલ કચરો:** "કોઈપણ ઘન, પ્રવાહી અથવા દ્રવ કચરો તેમજ તેનો પેકિંગ/કન્ટેનર, જે કચરો ક્લિનિકલ પ્રક્રિયાઓ દરમિયાન ઉત્પન્ન થાય છે, તેને બાયો- મેડિકલ કચરો ગણવામાં આવે છે."

(b). **મેડિકલ કચરો:** હોસ્પિટલો, ક્લિનિક્સ, ચિકિત્સકની ઓફિસ, ડેન્ટલ ક્લિનિક્સ, બ્લડ બેંકો અને તબીબી સંશોધન સુવિધાઓમાં ઉત્પન્ન થતો કચરો છે.

(c). **ક્લિનિકલ કચરો:** હોસ્પિટલો અથવા અન્ય તબીબી સંભાળ એકમોમાં પૂરી પાડવામાં આવતી તબીબી સંભાળ પછી ઉત્પન્ન થતો કચરો છે, પરંતુ ઘરેલું કચરો નથી.

(d). **હોસ્પિટલ કચરો:** તે તમામ કચરો, જૈવિક અથવા બિન-જૈવિકનો ઉલ્લેખ કરે છે જે હોસ્પિટલમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે, અને તેનો આગળ કોઈ ઉપયોગ નથી.

(e). **પેથોલોજીકલ કચરો:** સર્જરી/શબપરીક્ષણ દરમિયાન ઉત્પન્ન થતો કચરો, અન્ય કોઈપણ તબીબી પ્રક્રિયાઓ જેમ કે માનવ પેશીઓ, શરીરના ભાગો, શરીરના પ્રવાહી અને નમૂનાઓ કન્ટેનર સહિત.

આકૃતિ 5.3: રેડિયોએક્ટિવ પ્રતીકવાળું કન્ટેનર

(i.) **પ્રેશરાઇઝ્ડ કચરો:** તેમાં કોમ્પ્રેસ્ડ ગેસ સિલિન્ડર, એરોસોલ કેન અને ડિસ્પોઝેબલ કોમ્પ્રેસ્ડ ગેસ કન્ટેનરનો સમાવેશ થાય છે.

(j.) **સામાન્ય કચરો:** ઓફિસો, જાહેર વિસ્તારો, દુકાનો, કેટરિંગ વિસ્તારોમાં ઉત્પન્ન થતો સામાન્ય/ઘરગથ્થુ કચરો, ઉદાહરણ તરીકે ધાતુના ડબ્બા, માળસફાઈનો કચરો અને સ્ટેશનરી કાગળનો કચરો.

(k.) **પુનઃઉપયોગી કચરો:** પુનઃઉપયોગી કચરામાં સાફ કરેલું કાચ, કાગળ, નાળીયેર ગત્તો (કર્યુગેટેડ કાર્ડબોર્ડ), ઍલ્યુમિનિયમ અને એક્સ-રે ફિલ્મ વિકસાવવા ઉપયોગમાં લેવાતા દ્રાવણમાંથી મળતું ચાંદી (સિલ્વર)નો સમાવેશ થાય છે.

હોસ્પિટલના કચરાનું વર્ગીકરણ

વર્લ્ડ હેલ્થ ઓર્ગેનાઇઝેશન (WHO) એ હોસ્પિટલના કચરાનું નીચેની શ્રેણીઓમાં વર્ગીકરણ કર્યું છે:

1. સામાન્ય કચરો: ઓફિસ, વહીવટી કચેરીઓ, રસોડું, લોન્ડ્રી અને સ્ટોર્સમાંથી ઉત્પન્ન થતો કચરો.
2. તીક્ષ્ણ વસ્તુઓ: હાયપોડર્મિક નીડલ, ટ્યુબિંગ સાથે જોડાયેલી નીડલ, સ્કેલ્પેલ બ્લેડ, રેઝર, ખીલી, તૂટેલા કાચના ટુકડા, વગેરે.
3. ચેપજનક કચરો: નિદાન અને ઉપચારાત્મક પ્રક્રિયાઓ દરમિયાન ઉપયોગમાં લેવાયેલ સાધનો અને યંત્રો, સર્જરી પછી નીકાળવામાં આવેલાં પેશીઓ (ટિશ્યૂ), તેમજ સર્જરી અને પોસ્ટમોર્ટમ દરમિયાન કાઢવામાં આવેલ અંગો આ કેટેગરીમાં આવે છે.
4. રાસાયણિક કચરો: રેડિયોલોજી વિભાગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા પેશીઓ અને અવયવો, તેમજ ફિક્સર અને ડેવલપર્સને સાચવવા માટે વપરાતું ફોર્માલ્ડિહાઇડ. પ્રયોગશાળાઓમાં વપરાતા ઝાયલીન, એસીટોન, ઇથેનોલ અને મિથેનોલ જેવા દ્રાવકોનો પણ સમાવેશ થાય છે.
5. રેડિયોએક્ટિવ કચરો: વિભાગની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે સંશોધન પ્રવૃત્તિ, ક્લિનિકલ લેબોરેટરી અને ન્યુક્લિયર મેડિસિન વિભાગ દ્વારા ઉત્પન્ન થતા વિવિધ રેડિયોએક્ટિવ કચરા.
6. સાયટોટોક્સિક દવાઓ: વિવિધ કેન્સર વિરોધી દવાઓ.

આકૃતિ. 5.4: રેડિયોએક્ટિવ કચરો

બાયોમેડિકલ કચરાની શ્રેણી

પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલયે પર્યાવરણીય સંરક્ષણ અધિનિયમ 1986ની કલમ 6, 8 અને 25 દ્વારા મળેલી સત્તાઓનો ઉપયોગ કરીને કેટલાક નિયમોનો મુસદ્દો તૈયાર કર્યો છે. બાયોમેડિકલ કચરો (વ્યવસ્થાપન અને સંચાલન) નિયમો 1988 મુજબ બાયો-મેડિકલ કચરાની શ્રેણીઓ કોષ્ટક 10 માં નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે:

કોષ્ટક 10: બાયોમેડિકલ કચરાની શ્રેણી

કચરાની શ્રેણી	**કચરાનો વર્ગ અને વર્ણન**
શ્રેણી નં.1	**માનવ શારીરિક અવયવોનો કચરો**
શ્રેણી નં.2	**પ્રાણીઓનો કચરો** પ્રાણીઓના પેશીઓ, શરીરના ભાગો, શબ, અવયવો, રક્તસ્રાવિત ભાગો અને હોસ્પિટલો તેમજ પ્રાણીઓના ઘરોમાંથી ઉત્સર્જિત પ્રવાહી રક્તસ્રાવ.
શ્રેણી નં.3	**માઇક્રોબાયોલોજી અને બાયોટેકનોલોજી આધારિત કચરો** લેબોરેટરી ક્લચરમાંથી, જીવાણુંઓના સંગ્રહો અથવા નમૂનાઓમાંથી ઉત્પન્ન થયેલ કચરો, માનવ અને પશુઓના સેલ ક્લચર જે સંશોધન અને ઔદ્યોગિક લેબોરેટરીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, બાયોલોજીકલ ટોક્સિન્સના ઉત્પાદનમાંથી થતો કચરો, તથા ક્લચર પરિવહન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા વાસણો અને ઉપકરણોનો કચરો.
શ્રેણી નં.4	**તીક્ષ્ણ કચરો** બ્લેડ, સોય, સિરીંજ, સ્કેલ્પલ્સ, કાચ, વગેરે. જે પંચર અને કાપ મૂકવા માટે સક્ષમ છે. આમાં વપરાયેલ અને ન વપરાયેલ બંને પ્રકારના તીક્ષ્ણ સાધનનો સમાવેશ થાય છે.
શ્રેણી નં.5	**કાઢી નાખેલી દવાઓ અને સાયટોટોક્સિક દવાઓ** કચરામાં જૂની, દૂષિત અને ફેંકી દેવાયેલી દવાઓનો સમાવેશ થાય છે.
શ્રેણી નં.6	લોહીથી દૂષિત ઘન કચરો, અને શરીરના પ્રવાહી જેવા કે કોટન, ડ્રેસિંગ, ગંદા પ્લાસ્ટરના કાસ્ટ, લેનિન, પથારી અને અન્ય પદાર્થો.
શ્રેણી નં.7	**ઘન કચરો** તીક્ષ્ણ કચરા સિવાયના ડિસ્પોઝેબલ વસ્તુઓમાંથી ઉત્પન્ન થતા કચરા, જેમ કે ટ્યુબિંગ, કેથેટર, અને ઇન્ટ્રાવેનસ સેટ્સ.
શ્રેણી નં.8	**પ્રવાહી કચરો** પ્રયોગશાળા અને ધોવા, સફાઇ, ઘરકામ અને જીવાણું નાશકક્રિયા પ્રવૃત્તિઓમાંથી ઉત્પન્ન થતો કચરો

શ્રેણી નં.9	**સળગાવ્યાં પછીની રાખ** કોઈપણ બાયોમેડિકલ કચરાને બાળવાથી નીકળતી રાખ.
શ્રેણી નં.10	**રાસાયણિક કચરો** જૈવિક ઉત્પાદનમાં ઉપયોગ થતા રસાયણો, ડિસઈન્ફેક્શન માટે ઉપયોગ થતા રસાયણો અને જીવાતનાશકો તરીકે ઉપયોગમાં આવતા રસાયણો

હોસ્પિટલના કચરાનું મહત્વ

હોસ્પિટલનો કચરો નીચેના દૃષ્ટિકોણથી મહત્વપૂર્ણ છે:
હોસ્પિટલોમાં કામ કરતા સ્ટાફને હોસ્પિટલમાં કચરાના જોખમોનો સીધો સામનો કરવો પડે છે. હોસ્પિટલના સ્ટાફના સંબંધમાં હોસ્પિટલના કચરાના પરિણામો નીચેના મુદ્દાઓના આધારે સમજાવી શકાય છે:

(i) હોસ્પિટલ સ્ટાફ હોસ્પિટલના કચરાનું ઉત્પાદન, અલગીકરણ, એકત્રિત કરવું, સંગ્રહ અને સંસ્કરણ માટે જવાબદાર છે.

(ii) આરોગ્યસંભાળ કાર્યકરને વ્યવસાયને કારણે નીડલ, બ્લેડ વગેરે જેવા તીક્ષ્ણ સાધનોથી કામ કરવું પડે છે અને તેમને સંક્રમિત થવાનું જોખમ રહેલું છે. HIV/AIDS, અને હેપેટાઇટિસ B અને C ના સંક્રમણનું જોખમ રહેલું છે.

(iii) હોસ્પિટલ સત્તાવાળાઓએ આરોગ્યસંભાળ કાર્યકરો માટે શિક્ષણ અને તાલીમ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવું જોઇએ અને હોસ્પિટલ સત્તાવાળાઓએ પૂરતા પ્રમાણમાં મોજા, માસ્ક, ફૂટવેર, ગોગલ્સ, ગમ બૂટ, ગાઉન પૂરા પાડવાં જોઇએ.

આકૃતિ 5.5: લાલ અને સફેદ બેગ કન્ટેનર

દર્દીઓ સારવાર માટે હોસ્પિટલની મુલાકાત લે છે અને દર્દીઓની સાથે નજીકના સાથીઓ, મિત્રો અથવા સંબંધીઓ પણ હોય છે, જેઓ દર્દીઓની સાથે રહેવાનું અને તેમની બિન-તબીબી જરૂરિયાતોનું ધ્યાન રાખવાનું પસંદ કરે છે. દર્દીઓના સહાયકો ઉપરાંત, ઘણા મુલાકાતીઓ પણ હોસ્પિટલની મુલાકાત લે છે. સમાજમાં ઘણા લોકો હોસ્પિટલના કચરાના સંગ્રહમાં સામેલ છે જેમ કે કચરો ઉપાડનારાઓ, જેમને પોલીથીન બેગ, પ્લાસ્ટિકના વાસણો, વપરાયેલી નિકાલજોગ સિરીંજ અને સોયમાં રસ હોય છે. આ બધા કિસ્સાઓમાં કચરો ઉપાડનારાઓ HIV/AIDS, HBV/HCV ચેપ જેવા ગંભીર રોગોના સંક્રમણના જોખમમાં મુકાય છે. હોસ્પિટલ વહીવટીતંત્રે સામાન્ય લોકોના હિતનું રક્ષણ કરવાની કાળજી લેવી જોઇએ.

કેટલીક હોસ્પિટલો હોસ્પિટલનો કચરો, દૂર કરાયેલી પેશીઓ અને અવયવો, કાપેલા ભાગો અને દૂર કરેલા ગર્ભને સામાન્ય કચરામાં ફેંકી દે છે. આ મુદ્દો જાહેર આરોગ્ય અધિકારીઓના ધ્યાનમાં આવવું જોઈએ છે.

હોસ્પિટલનું આંતરિક વાતાવરણ બહારના પર્યાવરણ સાથે સીધા સંપર્કમાં છે, જેના પરિણામે હોસ્પિટલની અંદરથી ઉત્પન્ન થતા વાયુઓ અને તાપમાન બહારના વાતાવરણમાં મિસળી જાય છે. હોસ્પિટલનું આ આંતરિક વાતાવરણ ઘણીવાર બેક્ટેરિયા, વાયરસ અને અન્ય પરોપજીવીજીવોથી દૂષિત હોય છે. આવી સ્થિતિમાં આ વાયુઓ બાહ્ય વાતાવરણમાં ચેપનું જોખમ ઊભું કરી શકે છે, જે જાહેર આરોગ્ય માટે ગંભીર પડકારરૂપ સાબિત થઇ શકે છે. શબઘર, પ્રસૂતિખંડ, પેથોલોજી વિભાગ અને એનાટૉમી વિભાગમાંથી નીકળતાં દુર્ગંધયુક્ત વાયુઓ તથા દ્રવ ઉત્સર્જનો સીધા બહારના વાતાવરણમાં છોડવામાં આવે છે, જે પર્યાવરણ પ્રદૂષણ માટે જવાબદાર બને છે. આવા અનિયમિત અને અનિચ્છનીય પ્રવૃત્તિઓએ પર્યાવરણપ્રેમી સંસ્થાઓનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે. પરિણામે, જનતાના આરોગ્યનું રક્ષણ કરવું તથા પર્યાવરણની સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવી એ આશયથી સરકાર દ્વારા સંબંધિત કાયદાઓ ઘડવામાં આવ્યા છે.

નોસોકોમિયલ ચેપ: નોસોકોમિયલ એ ચેપ છે જે હોસ્પિટલમાં રહેવાના સમયગાળા દરમિયાન એન્ટિબાયોટિક્સ પ્રતિરોધક જીવાણુંઓ દ્વારા થાય છે. દર્દીના હોસ્પિટલમાં દાખલ થવા પહેલાં ચેપ હાજર ન હતો, પરંતુ હોસ્પિટલમાં દાખલ થયાના 72 કલાકની અંદર થાય છે. હોસ્પિટલમાંથી થતા ચેપના સ્રોત નીચે મુજબ છે:

a). દર્દીના શરીર પર સામાન્ય રીતે રહેનારા જીવાણુંઓ

b). આરોગ્યસંસ્થામાં બીમાર દર્દીઓ પાસેથી ફેલાતા જીવાણુંઓ.

c). ફોમાઇટ્સ - ચેપી જીવો વહન કરી શકે તેવી કોઇપણ વસ્તુ અથવા પદાર્થ.

d). પર્યાવરણીય સ્રોતો

e). દર્દીઓ, સહાયકો, મુલાકાતીઓ અને હોસ્પિટલ સ્ટાફ દ્વારા દૂષણ.

ચેપના પ્રસારણના માર્ગો આ હોઇ શકે છે:

a). વાયુમાર્ગે સંક્રમણ ઉદાહરણ તરીકે, હોસ્પિટલની ધૂળ શ્વાસમાં લેવાથી.

b). સીધા સંપર્કમાં આવવું, ઉદાહરણ તરીકે, ત્વચા પરના ઘર્ષણ દ્વારા, અથવા મ્યુકોસ મેમ્બ્રેન દ્વારા.

c). ફેકો- મૌખિક માર્ગ, ઉદાહરણ તરીકે, દૂષિત હાથથી ખોરાક, પાણી લેવાથી

d). ઇન્જેક્શન અને ઇન્ફ્યુઝનની પ્રક્રિયા દરમિયાન પેરેન્ટેરલ માર્ગ.

e). સાધનો અને સામગ્રી દ્વારા.

પ્રવૃતિઓ

નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો. વ્યક્તિગત સુરક્ષા સાધનો પહેરો અને વિવિધ કચરાને ઓળખો. શ્રેણી નંબર અનુસાર તેમને વર્ગીકૃત કરો અને નીચે આપેલ કોષ્ટક ભરો:

કચરાની શ્રેણી	કચરો
શ્રેણી નં.1	
શ્રેણી નં.2	
શ્રેણી નં.3	
શ્રેણી નં.4	
શ્રેણી નં.5	
શ્રેણી નં.6	
શ્રેણી નં.7	
શ્રેણી નં.8	
શ્રેણી નં.9	
શ્રેણી નં.10	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. બાયો-મેડિકલ કચરાનો યોગ્ય રીતે નિકાલ કરી દેવો જોઈએ કારણ કે તેમાં -
   a). રોગો ફેલાવવાની ક્ષમતા
   b). રેડિયોએક્ટિવ ગુણધર્મો
   c). સારા જૈવિક વિઘટન પાત્ર પદાર્થો
   d). ઉપરના બધા

2. WHO એ હોસ્પિટલના કચરાને સામાન્ય, ચેપજનક, રાસાયણિક, રેડિયોએક્ટિવ, ______ અને _______માં વર્ગીકૃત કર્યું છે.
   a). સામાન્ય કચરો
   b). તીક્ષ્ણ વસ્તુઓ
   c). સાયટોટોક્સિક દવાઓ
   d). b અને c

3. Nચેપના નોસોકોમિયલ સ્ત્રોતો દર્દી અથવા અન્ય દર્દીઓના જીવાણુંઓ, ફોમાઇટ્સ , પર્યાવરણીય સ્ત્રોતો અથવા__________________છે.
   a). દર્દીઓ, મુલાકાતીઓ અને હોસ્પિટલ સ્ટાફ દ્વારા દૂષણ
   b). વિકાસલક્ષી વિકૃતિ
   c). રોડ ટ્રાફિક અકસ્માતો
   d). ઉપરોક્ત તમામ

4. નોસોકોમિયલ ચેપના પ્રસારણના માર્ગો છે -
   a). સીધો સંપર્ક
   b). ફેકો-મૌખિક અને નાક માર્ગ
   c). પેરેન્ટેરલ માર્ગ
   d). ઉપરોક્ત તમામ

B. કોલમ મેચ કરો

કચરો	ઉત્સર્જન
1. માઇક્રોબાયોલોજી	a). ડિસ્પોઝેબલ વસ્તુઓમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે
2. તીક્ષ્ણ કચરો	b). પ્રયોગશાળા અને ધોવાથી ઉત્પન્ન થાય છે
3. ઘન કચરો	c). નીડલ, સિરીંજ, સ્કેલ્પલ્સ, બ્લેડ, કાચ, વગેરે
4. પ્રવાહી કચરો	d). જૈવિક ઉત્પાદનમાં વપરાતા રસાયણો
5. રાસાયણિક કચરો	e). લેબોરેટરી ક્લચર, સ્ટોક અથવા નમૂનાઓમાંથી નીકળતો કચરો

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો -

1. હોસ્પિટલના કચરા વ્યવસ્થાપનમાં વપરાતા કોઈપણ પાંચ પરિભાષા લખો.
2. હોસ્પિટલ દ્વારા ઉત્પન્ન થતા કચરાનું વર્ગીકરણ લખો.
3. બાયો-મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપનપર્યાવરણીય સંરક્ષણમાં કેવી રીતે મદદ કરે છે.
4. હોસ્પિટલ-હસ્તગત ચેપ (HAI) શું છે?
5. હોસ્પિટલના કચરા વ્યવસ્થાપનનું મહત્વ સમજાવો.

સત્ર 2: બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્ત્રોતો અને નિકાલ

આ સત્રમાં, વિદ્યાર્થીઓ બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્ત્રોતો અને નિકાલની પદ્ધતિઓ વિશે જાણશે.

બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્ત્રોતો

બાયોમેડિકલ કચરો તબીબી સ્ત્રોતો, જૈવિક અને હોસ્પિટલો, ક્લિનિક્સ, આરોગ્યસંભાળ સંસ્થાઓ; પશુચિકિત્સા હોસ્પિટલો વગેરેમાં થતી પ્રવૃત્તિઓમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. ચાલો હવે બાયોમેડિકલ કચરાના વિવિધ જનરેટર્સને ઓળખવાનો પ્રયાસ કરીએ. ઉત્પન્ન થતા કચરાના જથ્થાના આધારે સ્ત્રોતોને મુખ્ય અને ગૌણ સ્ત્રોતમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.

હોસ્પિટલ

- જનરલ, સ્પેશિયાલિસ્ટ હોસ્પિટલ, ખાનગી તેમજ જાહેર ક્ષેત્રની હોસ્પિટલો જેવી તમામ શ્રેણીની હોસ્પિટલો બાયોમેડિકલ કચરો ઉત્પન્ન કરે છે.
- સર્જરી, ગાયનેકોલોજી અને ઓબ્સ્ટ્રેટ્રિક્સ, પેડિયાટ્રિક્સ, ઓન્કોલોજી, ઓર્થોપેડિક્સ, ઓપ્થેલ્મોલોજી, ઇએનટી, ફિઝિકલ મેડિસિન અને રિહેબિલિટેશન, એમર્જન્સી સર્વિસીસ, ઓપરેશન થિયેટર, આઈસીયુ, ક્રિટિકલ કેર મેડિસિન, બર્ન્સ અને ટ્રોમા, ન્યુરોસર્જરી વગેરે વિભાગો ચોક્કસ પ્રકારનો બાયોમેડિકલ કચરો ઉત્પન્ન કરે છે.

ક્લિનિક

- ચિકિત્સકો. પ્રસતિ દવાખાના. દંત ચિકિત્સકો. રસીકરણ દવાખાના. ડાયાલિસિસ કેન્દ્રો અને એન્ડોસ્કોપિસ્ટ.
- રાજ્ય અથવા કેન્દ્ર સરકારના દવાખાનાઓ

આરોગ્યસંભાળ સંસ્થાઓ

- પોલીક્લીનિક

- નર્સિંગ હોમ્સ
- વૃધ્ધાશ્રમ
- માનસિક વિકલાંગ લોકો માટે ઘર
- માનસિક આશ્રયસ્થાનો

સપોર્ટ સેવાઓ

- બ્લડ બેંક, ફાર્મસી, શબઘર, લોન્ડ્રી, પ્રયોગશાળાઓ

કચરાનો નિકાલ

બાયો-મેડિકલ કચરાનો નિકાલ અન્ય કચરાની સાથે ન કરવો જોઈએ, તે અલગથી સંગ્રહ કરીને નિકાલ કરવો જોઈએ. તેનુ વિસર્જન અને સારવાર ભારત સરકારના પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલય દ્વારા જાહેર કરાયેલ બાયો-મેડિકલ વેસ્ટ (BMW) નિયમો – 1998 હેઠળના ધોરણો અનુસાર કરવું આવશ્યક છે.

કચરા પર પ્રક્રિયા કર્યા પછી તેનો નિકાલ નીચેની શ્રેણીઓમાં કરવામાં આવે છે:

- General / non-hazardous waste
- Waste water and liquid waste
- Human anatomical, blood and body fluids
- Sharps
- Microbiological and bio-technological wastes

- Pharmaceutical wastes
- Infectious solid waste
- Pressurized containers
- Radioactive wastes
- Chemical waste

આકૃતિ 5.6: કચરાના નિકાલની શ્રેણીઓ

પ્રવૃતિઓ

1. નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને બાયોમેડિકલ કચરાના વિવિધ પ્રકારો અને સ્ત્રોતો ઓળખો અને નીચે આપેલ કોષ્ટક ભરો.

કચરાનું નામ	કચરો ઉત્પન્ન કરતો વિભાગ
માનવ અવયવ / પેશી શરીર પ્રવાહી	
તીક્ષ્ણ નીડલ અને સાધનો	
સંક્રમિત ડ્રેસિંગ અને પાટો	
પ્લાસ્ટિક સામગ્રી	

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. નીચેની કઈ પદ્ધતિ દ્વારા ઓછી માત્રામાં સામાન્ય બિન-જોખમી કચરાનો નિકાલ કરવામાં આવે છે -

   a). લેન્ડફિલ
   b). ખાડાઓનો ઉપયોગ
   c). ખાતર બનાવવું
   d). ઉપરોક્ત તમામ

2. મોટા જથ્થામાં કચરાનો નિકાલ કરવા માટે નીચેની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે:
   a). NADEP ખાતર બનાવવું
   b). પેલેટાઇઝેશન ટેક્નોલોજી
   c). બાયોપ્રેસ અને ખાતર
   d). પાયરોલિસિસ
   e). ઉપરોક્ત તમામ

3. બાયોમેડિકલ કચરા નિકાલ માટેની માર્ગદર્શિકા અને ધોરણો બાયોમેડિકલ વેસ્ટ નિયમો _______ના અનુસૂચિ V માં આપવામાં આવ્યા છે.
   a). નીતિ આયોગ
   b). આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય
   c). પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલય
   d). ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

B. નીચે આપેલ વાક્યો સાચા છે કે ખોટાં છે તેના સામે ટીક માર્ક કરો :

1. માનવ અવયવો, પેશીઓ, લોહી અને શરીરના પ્રવાહીના નિકાલની શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ સળગાવી નાખવાની છે.
2. ભારતીય અણુ પરિષદ દ્વારા જારી કરાયેલ માર્ગદર્શિકા અનુસાર રેડિયોએક્ટિવકચરાનો નિકાલ કરવામાં આવે છે.

C. બાયો-મેડિકલ કચરાના નિકાલ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી પદ્ધતિઓ અને તકનીકો લખો.

કચરો	પદ્ધતિઓ/તકનીકો
સામાન્ય / બિન-જોખમી કચરો	
ગંદુ પાણી અને પ્રવાહી કચરો	
માનવ અવયવ, લોહી અને શરીરના પ્રવાહી	
શાર્પ સોય અને સાધનો	
માઇક્રોબાયોલોજીકલ અને બાયો-ટેક્નોલોજીકલ કચરો	
ફાર્માસ્યુટિકલ વેસ્ટ	
ચેપી નક્કર કચરો	
રાસાયણિક કચરો	
રેડિયોએક્ટિવ કચરો	
પ્રેશરાઇઝડ કન્ટેનર	

D. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો -

1. હોસ્પિટલોના વિભાગોની યાદી બનાવો જે બાયો-મેડિકલ કચરો ઉત્પન્ન કરે છે.
2. બિન-જોખમી કચરાના નિકાલની પદ્ધતિઓ લખો.
3. હોસ્પિટલોમાં માઇક્રોબાયોલોજીકલ કચરાનો નિકાલની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.

સત્ર 3: બાયો-મેડિકલ કચરાનું અલગીકરણ અને પરિવહન

આ સત્રમાં, તમે બાયો-મેડિકલ કચરાના અલગીકરણ, પેકેજિંગ, પરિવહન અને સંગ્રહ વિશે જાણશો. તમે બાયો-મેડિકલ કચરાના વિવિધ વર્ગોના સંગ્રહ અને નિકાલ માટે WHO દ્વારા ભલામણ કરાયેલ કલર કોડિંગ માપદંડોનો અભ્યાસ કરશો.

બાયામાડકલ કચરાન અલગાકરણ કરતા વખત, પકાજગ કરતા વખત, પારવહન કરતા વખત અન સગ્રહ કરતી વખતે નીચેના મુદ્દાઓ યાદ રાખવા જોઈએ:

1. બાયોમેડિકલ કચરો અન્ય કચરાથી અલગ રાખવો.
2. કચરાના ઉત્પાદનના સ્થળે (એટલે કે વોર્ડમાં) બાયોમેડિકલ કચરાને અલગ કરો અને સંસ્કરણ પછી એ કચરાને નિકાલ માટે પરિવહન પહેલાં લેબલવાળા કન્ટેનરમાં નાખો.
3. નિકાલ માટે અન્ય પરિસરમાં પરિવહન કરતી વખતે કન્ટેનર પર યોગ્ય રીતે લેબલ લગાવવું જોઇએ.
4. સંસ્કરણ ન કરાયેલ બાયોમેડિકલ કચરો સક્ષમ અધિકારી દ્વારા અધિકૃત સરકારી વાહનમાં પરિવહન કરવો.
5. સંસ્કરણ ન કરાયેલ બાયોમેડિકલ કચરો 48 કલાકથી વધુ સમય માટે સંગ્રહિત ન કરવો, જો જરૂરી હોય તો અધિકૃત વ્યક્તિની પરવાનગી લેવી.

આકૃતિ 5.7: બાયો-મેડિકલ કચરાનું પરિવહન

બાયો-મેડિકલ કચરા માટે કલર કોડિંગ અને કન્ટેનરનો પ્રકાર

વિકાસશીલ દેશો માટે WHO દ્વારા ભલામણ કરાયેલ કલર કોડિંગ.

ક્રમ નં	કચરાની શ્રેણી	ભલામણ કરેલ કલર કોડ
1	સામાન્ય બિન-જોખમી કચરો	કાળી બેગ
2	તીક્ષ્ણ સાધનો (ચેપજનક હોય કે ન હોય)	પીળી બેગ
3	ચેપજનક કચરો (જેમાં તીક્ષ્ણ પદાર્થો નથી)	પીળી બેગ
4	રસાયણો અને ફાર્માસ્યુટિકલ્સ (સાયટોટોક્સિક દવાઓ, રેડિયોએક્ટિવ કચરો, હાઈ પ્રેશર કન્ટેનર સિવાય)	લાલ બેગ
5	ક્લિનિકલ કચરો જેને ઓટોક્લેવિંગની જરૂર પડે છે	વાદળી બેગ

બાયોમેડિકલ કચરાના નિકાલ માટે કન્ટેનરના પ્રકાર અને કલર (પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલયની માર્ગદર્શિકા મુજબ)

કચરાની શ્રેણી	કચરાનો વર્ગ	કન્ટેનરનો પ્રકાર	કલર કોડ
શ્રેણી નં.1	માનવ શારીરિક અવયવોનો કચરો	પ્લાસ્ટિક બેગ	પીળો
શ્રેણી નં.2	પ્રાણીઓનો કચરો	પ્લાસ્ટિક બેગ	પીળો
શ્રેણી નં.3	માઇક્રોબાયોલોજી અને બાયોટેકનોલોજી આધારિત કચરો	પ્લાસ્ટિક બેગ/ ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ કન્ટેનર	પીળો /લાલ
શ્રેણી નં.4	તીક્ષ્ણ કચરો	પ્લાસ્ટિક બેગ	વાદળી / સફેદ અર્ધપારદર્શક
શ્રેણી નં.5	કાઢી નાખેલી દવાઓ અને સાયટોટોક્સિક દવાઓ	પ્લાસ્ટિક બેગ	કાળો
શ્રેણી નં.6	ઘન કચરો	ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ કન્ટેનર / પ્લાસ્ટિક બેગ	પીળો / લાલ
શ્રેણી નં.7	ઘન કચરો	ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ કન્ટેનર / પ્લાસ્ટિક બેગ / પંચર પ્રૂફ કન્ટેનર	લાલ/ વાદળી/ સફેદ
શ્રેણી નં.8	પ્રવાહી કચરો	લાગુ પડતું નથી	લાગુ પડતું નથી
શ્રેણી નં.9	ઇન્સિનરેશન એશ	પ્લાસ્ટિક બેગ	કાળો
શ્રેણી નં.10	રાસાયણિક કચરો	ઘન માટે પ્લાસ્ટિક બેગ	કાળો

આકૃતિ 5.8: બાયો-મેડિકલ કચરાનો નિકાલ કરવા માટે કલર કન્ટેનર

બાયોમેડિકલ કચરાનું પરિવહન

બાયો મેડિકલ કચરાના પરિવહનની પદ્ધતિઓ આંતરિક અને બાહ્ય પરિવહન છે.

આંતરિક પરિવહન

સેન્ટ્રલાઇઝ્ડ ગેંગના સેનેટેશન સ્ટાફ દ્વારા હોસ્પિટલના સ્લૂઇસ રૂમ અને અન્ય વિવિધ વિસ્તારોમાંથી વિવિધ રંગોની પોલિથિન બેગ્સને કચરાપેટીમાં એકત્ર કરી પરિવહન કરવામાં આવે છે. આ માટે ખાસ ઉપયોગ માટે ડિઝાઇન કરેલી પુશ ગાડીઓ અને કચરાની ટ્રોલીઓનો જ ઉપયોગ થવો જોઇએ. કચરાને હોસ્પિટલના મુખ્ય રેમ્પ મારફતે ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર સુધી લાવવામાં આવશે અને ત્યારબાદ તેને ઇન્સિનેરેટર અથવા મોર્ચ્યુરી વિસ્તારમાં મોકલવામાં આવશે.

સામાન્ય કચરો, જે કાળા રંગની પોલિથિન બેગમાં એકત્ર કરવામાં આવે છે, તેને મ્યુનિસિપલ ડમ્પસાઈટ પર ઉતારવામાં આવશે, જે મોર્ચ્યુરીના સામેથી પસાર થતા વિસ્તારમાં અને ઇન્સિનેરેટર સાઇટના પાસે સ્થિત છે.કોઈ પણ લીકેજ અથવા સ્પિલેજ (ઢોળાવ) થાય તેવી સ્થિતિમાં, તાત્કાલિક સ્વચ્છતા નિરીક્ષકને જાણ કરવામાં આવશે. નિરીક્ષક દ્વારા સંબંધિત ટ્રોલીઓની યોગ્ય રીતે સફાઈ કરવામાં આવશે અને યોગ્ય જીવાણુંનાશક પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને ડિસઈન્ફેક્શન પ્રક્રિયા અમલમાં મૂકવામાં આવશે.

બાહ્ય પરિવહન

હોસ્પિટલ સત્તાવાળાઓ દ્વારા વિનંતી કરવામાં આવે તો મ્યુનિસિપલ સત્તાવાળાઓ કાળા રંગની પ્લાસ્ટિક બેગમાં પેક કરેલા સામાન્ય કચરાને એકત્રિત કરવા અને પરિવહન કરવા માટે વાહન મોકલશે.

આકૃતિ 5.9: હોસ્પિટલના કચરાનું આંતરિક પરિવહન

હોસ્પિટલના કચરાનો સંસ્કરણ અને નિકાલ

સામાન્ય કચરો: હોસ્પિટલોમાં ઉત્પન્ન થતો અંદાજિત 80% કચરો સામાન્ય કચરો હોય છે, જે ઘરેલુ કચરા સમાન હોય છે અને આ કચરો જીવાણુંજન્ય કે જોખમી ગણાતો નથી. આ પ્રકારના કચરામાં ફળોના છાલ, ચા/કોફીના પેપર પેકેટ્સ, ખાદ્ય પદાર્થો, પોલિથિન બેગ્સ અને નિકાલજોગ સામગ્રીના રેપર્સનો સમાવેશ થાય છે. આ કચરાને કાળી રંગની પોલીથીન બેગમાં સંગ્રહ કરી મ્યુનિસિપલ ડમ્પસાઈટ પર મોકલવામાં આવે છે. ત્યારબાદ, મ્યુનિસિપલ તંત્ર દ્વારા તેનો યોગ્ય અને પર્યાવરણસંભાળ સાથે અંતિમ નિકાલ કરવામાં આવે છે.

સળગાવવું: પીળી કોથળીઓમાં વહન કરાયેલ કચરાને ઇન્સિનરેટરમાં નિકાલ માટે લઈ જવામાં આવે છે.

ઓટોક્લેવિંગ અને શ્રેડિંગ: આ પ્રક્રિયામાં વાદળી બેગ્સમાં એકત્રિત કરવામાં આવતા કચરાને તે સ્થળે લઈ જવા માટે અપનાવવામાં આવે છે જ્યાં ઓટોક્લેવ સુવિધા ઉપલબ્ધ હોય.

રેડિયોએક્ટિવ કચરો: આ કચરો રેડિયોથેરાપી વિભાગમાં રેડિયોલોજીકલ અને ઇમેજિંગ પ્રક્રિયામાં ઉત્પન્ન થાય છે. સિરીંજ, શોષક કાગળ, કપડાં જેવા ઘન કચરાને ડ્રમ/કન્ટેનરમાં સડવા માટે સંગ્રહિત કરવામાં આવે છે. પ્રવાહી રેડિયોએક્ટિવ કચરાને પાતળું કરીને ગટરમાં છોડવામાં આવે છે. વાયુયુક્ત કચરાને પાતળું કરીને વાતાવરણમાં છોડવામાં આવે છે.

પ્રવાહી અને રાસાયણિક કચરો: આ પ્રકારના કચરાને 1% સોડિયમ હાઇપોક્લોરાઇટ દ્રાવણ દ્વારા ડિસઇન્ફેક્ટ કરવામાં આવે છે અને પછી તેને ડ્રેનેજ અથવા ગટરમાં નાખવામાં આવે છે.

પ્રવૃતિઓ

નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને બાયો-મેડિકલ કચરાના અલગીકરણની પ્રક્રિયાનું અવલોકન કરો. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક ઉપકરણો પહેરવાનું ભૂલશો નહીં. બાયો-મેડિકલ કચરાના પ્રકારને ઓળખો અને નીચે આપેલ કોષ્ટક ભરો:

કલર કોડ	કચરાનો વર્ગ	કન્ટેનરનો પ્રકાર	કચરાની શ્રેણી

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. _____માં એકત્રિત કરાયેલ કચરાને ઓટોક્લેવિંગ અને શ્રેડિંગના સ્થળે સંસ્કરણ માટે લઈ જવામાં આવશે.
2. શરીરના ભાગની ઇમેજિંગ પ્રક્રિયા દરમિયાન_________ઉત્પન્ન થાય છે.
3. બાયો-મેડિકલ કચરાનું પરિવહન અનેપરિવહનમાં વિભાજિત કરી શકાય છે.
4. પ્રવાહી અને રાસાયણિક કચરાને ઓછામાં ઓછા _____________ દ્રાવણથી ડિસઇન્ફેક્ટ કરવા જોઈએ.

B. બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1. એકત્રિત થયેલ કચરાને કયા રંગની બેગમાં સળગાવાનાં સ્થળે લઈ જવામાં આવે છે?
   a). લાલ બેગ
   b). પીળી બેગ
   c). વાદળી બેગ
   d). કાળી બેગ

2. ઇન્ચાર્જ - હોસ્પિટલ અને મ્યુનિસિપલ સત્તાવાળાઓ વચ્ચે કચરાના નિકાલ માટે સંકલન કરવાનો.
   a). વેસ્ટ ઓફિસર
   b). મ્યુનિસિપલ અધિકારી
   c). સેનિટેશન ઓફિસર
   d). ઉપરોક્તમાંથી એક પણ નહીં

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો -

1. બાયોમેડિકલ કચરાનું પરિવહન અને સંગ્રહ કરતી વખતે શું ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ?
2. હોસ્પિટલના કચરાનો સંસ્કરણ અને નિકાલ કેવી રીતે થાય છે તેનું વર્ણન કરો.
3. નીચેના પ્રકારના કચરા માટે કલર કોડ સમજાવો:

   a). સામાન્ય બિન-જોખમી કચરો
   b). તીક્ષ્ણ સાધનો
   c). ચેપજનક કચરો
   d). રસાયણો

માનવ શારીરિક અવયવોનો કચરો

સત્ર 4: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનમાં હોસ્પિટલ સ્ટાફની ભૂમિકા

આ સત્રમાં, વિદ્યાર્થીઓ હોસ્પિટલમાં બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનમાં સામેલ અધિકારીઓ અથવા કર્મચારીઓની ભૂમિકા અને કાર્યો વિશે જાણશે. તેઓ હોસ્પિટલના સ્ટાફને તાલીમ આપવાનું મહત્વ પણ શીખશે.

(A) મેડિકલ સુપરિન્ટેન્ડન્ટની ભૂમિકા

મેડિકલ સુપરિન્ટેન્ડન્ટની કુલ જવાબદારી હોસ્પિટલમાં કચરા વ્યવસ્થાપનના નિયમોનું સુચારૂ અમલ કરાવાનું છે, જેથી કચરાના નિર્માણથી સમાજ પર કોઈ પ્રતિકૂળ અસર ન થાય અને કચરાનું યોગ્ય નિકાલ થાય. મેડિકલ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ દર વર્ષે વાર્ષિક અહેવાલ રજૂ કરશે અને બાયો-મેડિકલ કચરાના નિકાલ અંગે ઉચ્ચ અધિકારીઓને નિયમિત રીતે માહિતી અપડેટ કરશે.

(B) હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપન સમિતિના કાર્યો

1. વિભાગોમાં બાયો-મેડિકલ કચરા અંગેના નિયમો અને માર્ગદર્શિકાની નકલોનું વિતરણ સુનિશ્ચિત કરવું.
2. બાયો-મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપન અંગે જાગૃતિ કાર્યક્રમો આયોજિત કરવાં.
3. તબીબી વ્યાવસાયિકો, નર્સિંગ સ્ટાફ, જનરલ ડ્યુટી સહાયક અને અન્ય સ્ટાફ માટે બાયો-મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપન સંબંધિત તાલીમ કાર્યક્રમો આયોજિત કરવાં.

હોસ્પિટલના દરેક વિભાગમાંથી એક સ્ટાફ સભ્ય અને સહાયક સફાઇ કર્મચારીઓ બાયો-મેડિકલ કચરાના અલગીકરણની દેખરેખ રાખશે. પોતાના વોર્ડમાં નર્સો, જનરલ ડ્યુટી સહાયકની મદદથી આ કાર્યની દેખરેખ રાખશે.

(C) કચરો વ્યવસ્થાપનના ઇન્ચાર્જ અધિકારીની ભૂમિકા

બાયો મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપન માટે જવાબદાર વ્યક્તિ વિવિધ વિભાગોના ઇન્ચાર્જ મેટ્રન અને ચેપ નિયંત્રણ અધિકારી સાથે સંપર્ક કરીને બાયો મેડિકલ કચરા પ્રવૃત્તિ પર દેખરેખ રાખવા માટે સંપૂર્ણપણે જવાબદાર છે. તેવી જ રીતે, વિવિધ વિભાગોના સ્ટાફ અને ઇન્ચાર્જ આરોગ્ય સંસ્થાઓના બાયો મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપન માટે ઇન્ચાર્જ અધિકારી સાથે સંપર્ક કરશે.

(D) મેટ્રન / નર્સિંગ સુપરિન્ટેન્ડેન્ટની ભૂમિકા

મેટ્રન હોસ્પિટલ કચરાના વ્યવસ્થાપન માટે સિસ્ટર ઇન્ચાર્જમાંથી એકને જવાબદારી સોંપશે, જેથી તેઓ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું નિરીક્ષણ કરી શકે. તે સમયાંતરે સરપ્રાઈઝ રાઉન્ડ યોજશે અને કચરાના ઉત્પાદન અને અલગીકરણથી લઈને અંતિમ નિકાલ સુધીના તમામ તબક્કાઓ પર વૈજ્ઞાનિક રીતથી હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપનના વિવિધ

પાસાઓનું મૂલ્યાંકન અને સમીક્ષા કરશે. તે હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપન કમિટીની બેઠકમાં હાજરી આપશે અને મેટ્રનનું પ્રતિનિધિત્વ કરશે. સાથે સાથે, હોસ્પિટલ કચરા વ્યવસ્થાપન બાબતે નર્સિંગ સ્ટાફ માટે તાલીમની યોજના બનાવી તેનો સંકલન પણ કરશે.

(F) ઇન્ચાર્જ સેનિટેશન ઇન્સ્પેક્ટરની ભૂમિકા

ઇન્ચાર્જ સેનિટેશન ઇન્સ્પેક્ટર સંપૂર્ણ બાયો-મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપનની અમલવારી, દેખરેખ અને મૂલ્યાંકન માટે જવાબદાર હોય છે — જેમાં કચરાના સંગ્રહથી લઈ તેના અંતિમ નિકાલ સુધીની પ્રક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે. તેઓ હોસ્પિટલ કચરા વ્યવસ્થાપન સમિતિની બેઠકમાં સક્રિય ભાગ લઈ છે અને સંબંધિત સ્ટાફને આવશ્યક તાલીમ આપવામાં સુનિશ્ચિત કરે છે. તેમની જવાબદારીમાં નિયમિત ઇન-સર્વિસ તાલીમનું આયોજન તેમજ સ્વચ્છતા કર્મચારીઓનું કાર્યમૂલ્યાંકન પણ સામેલ છે. અકસ્માતો કે ઢોળાવ જેવી અસામાન્ય પરિસ્થિતિઓમાં, તેઓ ઇન્ચાર્જ કચરા વ્યવસ્થાપન અધિકારીને તત્કાળ જરૂરી માહિતી અને પ્રતિસાદ પ્રદાન કરે છે.

હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપન પર તાલીમ

આરોગ્યસંભાળ સેવાઓમાં બાયો-મેડિકલ કચરાના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે તમામ સ્તરના સ્ટાફને યોગ્ય તાલીમ આપવી અત્યંત આવશ્યક છે. તાલીમ શરૂ કરતાં પહેલાં સ્ટાફને તેની જરૂરીયાતો અંગે સ્પષ્ટ સમજ આપવી જરૂરી છે, જે ઇન્ટરએક્ટિવ પ્રવૃત્તિઓ, પ્રદર્શનાત્મક ઉદાહરણો અને જાગૃતિવર્ધક સત્રો દ્વારા આપવામાં આવવી જોઈએ. તાલીમ સત્રમાં નીચે દર્શાવેલ મુદ્દાઓનો સમાવેશ થવો જોઈએ:

- વિવિધ પ્રકારના કચરાનું જ્ઞાન અને સંભવિત જોખમની જાગૃતિ
- કચરો ઓછો કરવાનો પ્રયાસ, ડિસ્પોઝેબલ સામાનના ઉપયોગમાં ઘટાડો
- કચરો અલગીકરણની નીતિ
- તીક્ષ્ણ સાધનો યોગ્ય અને સુરક્ષિત હેન્ડલિંગ
- રક્ષણાત્મક સાધનોનો ઉપયોગ
- કન્ટેનરનો રંગ કોડિંગ
- કચરાનું યોગ્ય સંચાલન
- ઢોળાવ અને અકસ્માતનું સંચાલન
- વ્યવસાયિક આરોગ્ય અને સુરક્ષા

પ્રવૃતિઓ

નજીકની હોસ્પિટલની મુલાકાત લો અને આરોગ્ય કર્મચારીઓ દ્વારા બાયો-મેડિકલ કચરા વ્યવસ્થાપનની ફરજો અને કાર્યોનું નિરીક્ષણ કરો.

કલર કોડ	કચરાનો વર્ગ	કન્ટેનરનો પ્રકાર	કચરાની શ્રેણી

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યા ભરો

1. માનવ ________________ને અસર કર્યા વિના કચરાનો નિકાલ કરવામાં આવે છે.
2. નર્સ / HHA હોસ્પિટલના દરેક માળના વોર્ડમાં _____________________________પર દેખરેખ રાખવા માટે જવાબદાર છે.
3. બાયો-મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન અંગે _________________________________યોજવા.
4. સમિતિ હોસ્પિટલના બાયો-મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન સુનિશ્ચિત કરે છે.

C. કોલમ A અને B મેચ કરો

કોલમ A	કોલમ B
1. મેડિકલ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ	a). કચરાના સંગ્રહનું નિરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન
2. ઇન્ચાર્જ ઓફિસર	b). હોસ્પિટલના કચરા વ્યવસ્થાપન માટેની માર્ગદર્શિકાનો અમલ કરવો
3. લેબ અને વિભાગના વડાઓ	c). હોસ્પિટલના કચરા વ્યવસ્થાપનમાં નર્સોની તાલીમનું સંકલન કરવું.
4. નર્સિંગ સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ	d). બધા નીતિગત નિર્ણયોનું પરિસંચરણ
5. સેનિટેશન ઈન્સ્પેક્ટર	e). જરૂરી માર્ગદર્શિકાઓનું જવાબદાર અમલીકરણ

C. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

1. હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપન સમિતિના કોઈપણ ચાર મહત્વપૂર્ણ કાર્યોનું વર્ણન કરો.
2. મેડિકલ સુપરિન્ટેન્ડેન્ટની ભૂમિકા લખો.
3. બાયોમેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનમાં અન્ય આરોગ્ય કર્મચારીઓની ભૂમિકા લખો.
4. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને કલર-કોડિંગ અનુસાર કચરાપેટીઓ બનાવવાનો પ્રોજેક્ટ આપવો જોઇએ.

જવાબો

મોડ્યુલ 1: રોગપ્રતિરક્ષા
સત્ર 1: વિવિધ પ્રકારની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વચ્ચે તફાવત

ખાલી જગ્યા ભરો

1. અનુકૂલનશીલ
2. ચેપ
3. જન્મજાત

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1-d
2-a
3-d
4-c
5-a

કોલમ મેચ કરો

1-b
2-a
3-d
4-c

સત્ર 2: રસીકરણ
ખાલી જગ્યા ભરો

1. અત્યંત ચેપી રોગ
2. રસી
3. એડવર્ડ જેનર
4. ટેટનસ ટોક્સોઇડ

સાચું કે ખોટું પસંદ કરો

1- ખોટું
2- સાચું
3- સાચું
4- સાચું

સત્ર 3: સાર્વત્રિક રસીકરણ કાર્યક્રમ (UIP) ના મુખ્ય ઘટકો
બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 – c
2 – d

સત્ર 4: પલ્સ પોલિયો રસીકરણ કાર્યક્રમ
ખાલી જગ્યા ભરો

1. પલ્સ પોલિયો
2. પોલિયોમેલિટિસ
3. મળ-મૌખિક
4. મળ
5. પ્રકાર-1, પ્રકાર-2 અને પ્રકાર-3
6. આલ્બર્ટ સબિન
7. એક્યુટ ફ્લેક્સિડ પેરાલિસિસની દેખરેખ અને તપાસ છે.

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1- a

2- b

મોડ્યુલ 2 દવા આપવાની પદ્ધતિઓ અને ફિઝિયોથેરાપી

સત્ર:1 દવા આપવાની પ્રક્રિયા

ખાલી જગ્યા ભરો

1. ડ્રગ
2. દવા
3. PRN
4. દવા (ડ્રગ)
5. આરોગ્યને પ્રોત્સાહન આપવા, બીમારી
6. સંપૂર્ણ અને સચોટ

કોલમ મેચ કરો

1-b, 2-a, 3-d, 4-c

સત્ર 2: દવાઓના સ્વરૂપો અને માર્ગો

ખાલી જગ્યા ભરો

1. મૌખિક માર્ગ
2. ડર્મિસ સ્તર
3. પૂર્ણ અને વાંચી શકાય તેવો
4. સબ-લિંગ્યુઅલ દવા

કોલમ મેચ કરો

1-b

2-a

3-d

4-c

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1-b

2-a

3-d

સત્ર 3: દવાઓનું વર્ગીકરણ

ખાલી જગ્યા ભરો

1. લેક્સેટિવ
2. ડાય્યુરેટિક્સ
3. ટાકીકાર્ડિયા

કોલમ મેચ કરો

1-e

2-d

3-c

4-b

5-a

સત્ર 4: આરોગ્ય અને ફિઝીયોથેરાપી

ખાલી જગ્યા ભરો

1. જીવનની ગુણવત્તા
2. શારીરિક કસરત
3. દબાવવા અથવા હલનચલન
4. અલ્ટ્રાસાઉન્ડ

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 – a

2 – b

3 - a

સત્ર 5: શારીરિક ગતિશાસ્ત્રનો પરિચય

ખાલી જગ્યા ભરો

1. શારીરિક ગતિશાસ્ત્ર
2. દર્દીઓ અને સ્ટાફના સભ્યો

સત્ર 6: દર્દીની સ્થિતિ અને સ્થળાંતર

ખાલી જગ્યા ભરો

1. ઉપચારાત્મક
2. પીઠના
3. ફાઉલર
4. ડાબી બાજુ

કોલમ મેચ કરો

1-d

2 – e

3 – g

4-h

5-f

6-c

7 – b

8-a

9- i

સત્ર 7: શ્વાસ લેવાની કસરત

ખાલી જગ્યા ભરો

1. યોગ
2. શ્વાસ લેવાની કસરત
3. સીધી બેસવાની
4. ત્રણ વાદળી બોલ
5. પર્સ્યુડ લિપ બ્રેથિંગ (PLB)

મોડ્યુલ 3: વૃદ્ધાવસ્થા અને બાળ સંભાળ

સત્ર 1: વૃદ્ધોની સંભાળનો પરિચય

ખાલી જગ્યા ભરો

1. વૃદ્ધત્વ
2. દંત સંભાળ
3. મિત્રો અને અન્ય સંબંધીઓ

કોલમ મેચ કરો
1 - c
2 - d
સત્ર 2: લોકોમાં ઉંમર સંબંધિત ફેરફારો
યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો
1 - b
2 - d
નીચેના શબ્દો પૂર્ણ કરો.
Respiratory
Cardiovascular
Gastrointestinal
Urinary
Endocrine
Reproductive

સત્ર 3: વૃદ્ધોની સંભાળ
ખાલી જગ્યા ભરો
1. Regular exercise
2. Nutrition

સત્ર 4: વૃદ્ધોની કાનૂની જરૂરિયાતો
ખાલી જગ્યા ભરો
1. ખોરાક અને પ્રવાહી
2. રોગ પ્રતિકાર શક્તિ, ચેપી (સંક્રામક)રોગ
બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો
1 – d
2 - c
કોલમ મેચ કરો
1 - e
2 - d
3 - c
4 - b
5 - a

સત્ર 5: જીવન ચક્ર દ્વારા પોષણ
ખાલી જગ્યા ભરો
1. વૃદ્ધિ અને વિકાસ
2. સંતુલિત આહાર
3. ઓમેગા-3 ફેટી એસિડ
કોલમ મેચ કરો
1 – d
2 – e
3 – a
4 – b
5-c

ફૂલ ફોર્મ લખો

1. ભલામણ કરેલ આહાર ભથ્થાં
2. રાષ્ટ્રીય પોષણ સંસ્થા

સત્ર 6: ગૃહ આરોગ્ય સહાયકની ફરજો

ખાલી જગ્યા ભરો

1. નર્સિંગ અને ટેકનિકલ સંભાળ
2. ગૃહ આરોગ્ય સહાયક
3. સારી આંતરવ્યક્તિત્વ કુશળતા

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 - c
2 - d

કોલમ મેચ કરો

1 – c
2 – a
3 – d
4 – b

સત્ર 7: લકવાગ્રસ્ત, અચલ દર્દીની સંભાળ

ખાલી જગ્યા ભરો

1. બેલ્સ પાલ્સી
2. સ્થાનિક લકવો

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 – d
2 - a
3 - d

સત્ર 8: શારીરિક તપાસમાં ચિકિત્સકને સહાય કરવી

ખાલી જગ્યા ભરો

1. ઊંચાઈ
2. દ્રશ્ય તપાસ
3. સુવડાવીને અથવા બેસી
4. જીભ ડિપ્રેસર
5. પ્રોક્ટોસ્કોપ

કોલમ મેચ કરો

1 - d
2 - c
3 - b
4 - a

સત્ર 9: શિશુઓ અને બાળકોની સંભાળ રાખવી

ખાલી જગ્યા ભરો

1. 1 વર્ષ
2. 12 વર્ષ
3. 160 bpm
4. 4- 18
5. 5-99

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 – a
2 – c
3 - b
4 - d

મોડ્યુલ 4: ઘરે ચેપનું નિવારણ અને નિયંત્રણ
સત્ર 1: રોગ પેદાં કરતા સૂક્ષ્મજીવનું વર્ણન કરો

ખાલી જગ્યા ભરો

1. એન્ટોન વાન લીયુવેનહોક
2. પેપ્ટીડોગ્લાયકેન
3. પ્રકાશસંશ્લેષણ
4. જીવંત જીવો
5. પર્યાવરણ

સત્ર 2: સામાન્ય માનવ રોગોના કારણો

ખાલી જગ્યા ભરો

6. ભાગ અથવા આખા શરીરે
7. લક્ષણો, ચિહ્નો
8. સૂક્ષ્મજીવાણું
9. બળતરા રોગ
10. નીચલા હાથપગના

કોલમ મેચ કરો

1 – d
2 – e
3 – a
4 – b
5 - c

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 - b
2 - a
3 - d
4 – c

સત્ર 3: જીવાણું નાશકક્રિયાની પદ્ધતિઓ

ખાલી જગ્યા ભરો

1. એન્ટિસેપ્ટિક
2. 220 ગ્રામ સલ્ફર
3. ક્લીનિંગ
4. રોગકારક (પેથોજેનિક) જીવો
5. સ્ટેરીલાઇઝેશન

સત્ર 4: વસ્તુઓની સંભાળ

બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો

1 - c
2 -d

કોલમ મેચ કરો

1 - c
2 - d
3 - a
4 – b

મોડ્યુલ 5: બાયો- મેડિકલ કચરાનું વ્યવસ્થાપન
સત્ર 1: બાયો-મેડિકલ કચરાના વ્યવસ્થાપનનો પરિચય
બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો
1 - a
2 -d
3 - a
4 - d
કોલમ મેચ કરો
1 - e
2 - c
3 - a
4 - b
5 - d
સત્ર 2: બાયો-મેડિકલ કચરાના સ્રોતો અને નિકાલ
બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો
1 - d
2 -e
3 - c
સાચું કે ખોટું
1. સાચું
2. ખોટું
સત્ર 3: બાયો-મેડિકલ કચરાનું અલગીકરણ અને પરિવહન
ખાલી જગ્યા ભરો
1. વાદળી બેગ
2. રેડિયોએક્ટિવ કચરો
3. આંતરિક, બાહ્ય
4. 1% સોડિયમ હાઇપોક્લોરાઇટ
બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો
1 - a
2 -c
સત્ર 4: અલગીકરણ અને પરિવહન
ખાલી જગ્યા ભરો
1 સ્વાસ્થ્ય અને પર્યાવરણ
2. અલગીકરણ
3. જાગૃતિ કાર્યક્રમો
4. હોસ્પિટલ કચરો વ્યવસ્થાપન
કોલમ મેચ કરો
1- b
2-d
3-e
4-c
5- a

પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન
(ભારત સરકારના શિક્ષણ મંત્રાલય હેઠળ, એનસીઈઆરટીનું એક ઘટક એકમ)
શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ - 462 002, એમ.પી., ભારત
http://www.psscive.ac.in