G. B. Hatamowa

FIZIOTERAPIÝA, BEJERIŞ BEDENTERBIÝESI WE MASSAŽ

Lukmançylyk orta okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby

Türkmenistanyň Bilim ministrligi tarapyndan hödürlenildi

Türkmen döwlet neşirýat gullugy
Aşgabat – 2011

UOK 615.8:378
H 28

Hatamowa G. B.

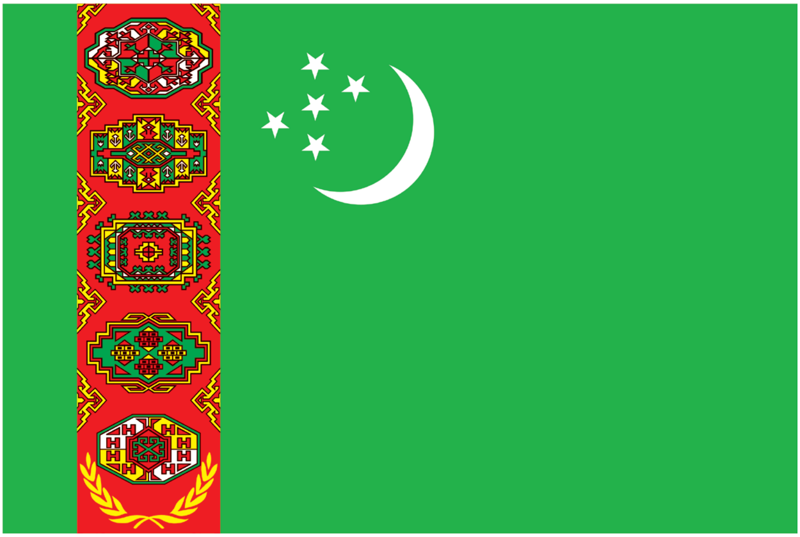
H 28 **Fizioterapiýa, bejeriş bedenterbiýesi we massaž.** Lukmançylyk orta okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.

TDKP № 227, 2011 KBK53.54 ýa 73

© Hatamowa G. B., 2011.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň öňünde.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

GIRIŞ

Näsagy bejermegiň diňe derman görnüşleri bolman, dermansyz hem bejerilýän köp ugurlary bardyr. Olaryň arasynda esasy orny fiziki faktorlar: howa, gün, suw uly orunlary eýeleýär. Fiziki faktorlar dogry ulanylanda, toplumlaýyn bejerginiň täsiriniň gowulanmagyna hem-de näsagyň saglygynyň tiz kadalaşmagyna getirýär.

Fizioterapiýa – bu kliniki lukmançylygynyň bir pudagy bolup, fiziki faktorlaryň üsti bilen bejeriş we öňüni alyş, dikeldiliş döwürlerinde ulanylmagyna aýdylýar.

Gadymdan bäri tebigy faktorlar – suw, ýylylyk bejergisi, owkalama giňden ulanylypdyr. Ylmyň (fizika, fiziologiýa, biologiýa) ösmegi bilen fizioterapiýanyň esasyny tutupdyrlar, meselem: elektromagnit induksiýasy öwrenilip, XIX asyrda elektroterapiýanyň başlangyjjyny açdylar. Şonuň bilen birlikde fizioterapiýanyň beýleki ugurlary işlenilip düzüldi.

Fiziki faktorlar organizme deri örtüginiň, nemli bardanyň, dokumalaryň we synalaryň üsti bilen täsir edýär. Fiziki faktorlaryň ýerli we umumy täsirleri bar. Fiziki faktorlaryň organizmi berkitmekde hem-de keselleriň öňüni almakda täsiri uludyr.

Bejeriş we öňüni alyş maksady bilen ulanylýan fiziki faktorlardan elektrik togunyň, ýagtylygyň, ýylylygyň, hereketiň saglyga uly täsiri bardyr. Olar şypahanalarda, hassahanalarda, saglyk öýlerinde giňden ulanylýar.

Fizioterapiýanyň döremeginde uly işler bitiren fiziologlardan I.M. Seçenow, I.P. Pawlow, A.Ýe. Şerbak, Ýe.I. Pasynkow hem-de türkmen doktorlarymyzdan lukmançylyk ylymlarynyň doktory Kerim Ilmyradowyň we başga-da fizioterapewt lukmanlarymyzyň bitiren işleri uludyr.

Fizioterapewtiki bejergileriň adam bedenine köp taraplaýyn täsiri bardyr, olary ulanylan wagty agyry sindromy aýrylýar, synalaryň bölüp çykaryş işi kadalaşýar, sowuklamanyň güýjemegi peselýär, synalaryň, dokumalaryň trofikasy gowulaşýar, reperatiw işleri kadalaşýar. Şonuň esasynda onuň synalaryň goranyş güýjüniň ýokarlanmagyna täsiri uludyr.

Fizioterapewtiki melhemler toplumlaýyn bejergilerde keseliň başlangyç ýa-da remissiýa döwürlerinde maslahat berilýär.

Onuň esasy garşylyklary keseliň agyr döwründe, birden horlanylanda, gan akmalarda, gan kesellerinde, ýürek-gan damar kesselleriniň agyr döwründe, dem alyş, bagyr, böwrek ýetmezçiliginde fizioterapiýa melhemlerini geçirmek rugsat berilmeýär.

FIZIOTERAPIÝA BÖLÜMINIŇ (OTAGYNYŇ) IŞINI GURNAMAK

Hassahanada ýatyp bejergi alýan näsaglaryň 90%-ine, saglyk öýlerine gatnap bejergi alýanlaryň 60%-ine fizioterapiýa bejergisini almaklyga görkezmesi bardyr. Onda-da bir näsag 10-12 gezek fizioterapiýa melhemlerini alýar. Häzirki zaman fizioterapiýa usullarynyň sany günsaýyn artýar, dünýä ülňülerine gabat gelýän enjamlar bilen üpjün edilen. Ösen elektron tehnikasyna esaslanan, lukmançylykda örän ähmiýetli bolan gerekli täze fizioterapiýa enjamlary ulanylýar. Şonuň bilen baglylykda fizioterapiýa bölüminde işleýän şepagat uýalarynyň we fizioterapewt lukmanlarynyň bu ugurda uly goşantlary bardyr.

Fizioterapiýa bölümi birnäçe otaglardan durýar:

1. Elektrik togy we ýagtylyk bilen bejerilýän otag.
2. Ozokerit we parafin bilen bejerilýän otag.
3. Bejeriji owkalama otagy.
4. Wannalar we duş otaglary.
5. Ingalýasiýa otagy we beýlekiler.

Bu otaglar sanitariýa-gigiýena kadalaryna laýyk gelýän enjamlar we dürli-dürli bejeriş abzallary bilen enjamlaşdyrylmalydyr. Bulardan başga-da, fizioterapiýa bölümlerinde lukmanlaryň otagy, kömekçi otaglar, näsaglaryň dynç alyş otaglary bolmaly.

Uly bolmadyk bejeriş edaralarynda 1-2 fizioterapiýa otaglary bolýar. Olar oňat ýagtylandyrylan otag bolup, meýdany 32-38 m^2-a deňdir. Diwary 2 metre çenli reňklenilmelidir. Fizioterapiýa otagynda şepagat uýasynyň iş ýeri bolmaly. Otagyň görnüp duran ýerinde tehniki howpsuzlygy berjaý ediji görkezme asylmaly. Fizioterapiýa bölüminiň

işine müdir ýolbaşçylyk edýär, ol bölümiň işini meýilnamalaşdyrýar, näsaglary kabul edýär, fizioterapiýa bejergileriniň dogry ýerine ýetirilişine gözegçilik edýär.

Şepagat uýasynyň borçlary

1. Fizioterapiýa bölüminde işleýän şepagat uýasynyň orta medisina bilimi bolup, fizioterapiýadan kämilleşdiriş kursuny geçen bolmaly.
2. Şepagat uýasy fizioterapiýa bejeriş çäreleriniň dogry geçirilmegine jogapkär bolup, näsagyň ýagdaýyny hem gözegçilikde saklaýar. Otagyň arassaçylygyny üpjün edýär.
3. Iş wagtynda şepagat uýasy tehniki howpsuzlygyň düzgünlerini gyşarnyksyz berjaý etmelidir, gerek bolsa ilkinji medisina kömegini bermelidir.
4. Şepagat uýasy fizioterapiýa bejergisine ilkinji gezek gelýän näsaglary lukmanyň bejergileri bilen özüni nähili alyp barmalydygynyň düzgünleri bilen tanyşdyrmaly. Bejergi wagtynda näsag nähoşlugyndan, bitaplykdan arz etse, bejergini togtadyp, lukmana duýdurmalydyr.
5. Şepagat uýasy bejergä başlamazdan öň nähili ýagdaýda bolmalydygyny ýa-da ýatmalydygyny näsaga düşündirmeli, soňra elektrodlary daňyp duýduryş sagadyny we abzaly işletmeli.
6. Şepagat uýasy bejeriş çäresi gutarandan soň, elektrodlary aýryp, abzaly öçürýär. Näsagy dynç alyş otagyna ýollap, onuň bejeriş kartasyna bellik etmelidir.
7. Şepagat uýasynyň otagda ýerine ýetirilen işleri hasaba almak we hasabat bermek.

Tehniki howpsuzlygyň düzgünleri

Fizioterapewtiki sagaldyş çärelerini geçirmek näsaglar üçin, kä ýagdaýlarda fizioterapiýa bölüminde işleýän medisina işgärleri üçin hem ýokary howp bilen baglanyşyklydyr. Diňe ýokary bilim we tehniki howpsuzlygyň düzgünlerini gyşarnyksyz berjaý etmek bilen, bejeriş çäreleri geçirilende ýüze çykjak beterleşmeleriň öňüni almak bolar.

Şonuň üçin şepagat uýalary elektrik togy bilen şikeslenmede, ýanyklarda, anafilaktiki şokda we esasy keseliň beterleşmelerinde ilkinji medisina kömegini bermekligi gowy bilmelidir. Elektrik togy bilen şikeslenmek örän howpludyr. Ol elektrik togy bilen bejergiler geçirilen wagty ýalňyşlyk goýberilende we abzalyň tok geçirijilere degende ýüze çykyp biler. Elektrik togy bilen şikeslenmegiň öňüni almak üçin, şepagat uýasy fizioterapiýa bejergilerini geçirmezden öň, fizioterapewtik abzallaryň abatlygyny we olaryň simleriniň ýere berkidilmegini barlamalydyr. Abzallaryň ýere berkidilýän simlerini ýyladyjy batareýalara, suw geçiriji we lagym ulgamynyň turbalaryna daňmak gadagan. Ultra ýokary tizlik-terapiýasy we kondensator plastinkalary geçirilende kondensator plastinkalarynyň aralygy 6-10 *sm*-den köp bolmaly däl. Parafin gyzdyrylanda oňa suw düşmeli däl, gyzgynlygy hem 50–55^{o}-dan ýokary bolmaly däl. Suw bilen bejermek we beýleki ýylylyk bilen geçirilýän bejergileriň gyzgynlygy lukmanyň görkezmelerine dogry gelmelidir, suwuň ýokary gyzgynlygy 38–40^{o}-dan ýokary bolmaly däldir.

Birnäçe dermanlaryň täsiri netijesinde, eger-de näsagda şol dermanlara ýokary duýgurlyk bolanda, anafilaktiki şok ýüze çykmagy mümkin. Dermanlar elektroforezde we ingalýasiýalarda ulanylanda hem allergiýa bermegi mümkin. Şonuň üçin bejergiler geçirmezden öň näsaglardan şol dermanlary alyp bilýändigini ýa-da alyp bilmeýändigini soramalydyr. Allergiýanyň öňüni almak maksady bilen, ulanyljak dermanlary, aýratyn hem antibiotikleri duýgurlyga bolan synagdan geçirmelidir. Fizioterapewtiki abzallaryň ulanylyşy we bejerilişi hemişe tehniki gözegçilikde bolmalydyr. Elektromedisina abzallaryna hyzmat etmeklige we olary abatlamaga diňe ýörite bilimi bolan hünärmenlere rugsat edilýär.

ELEKTRIK ŞIKESLENMESINDE ILKINJI KÖMEK

1. Rubilnigi öçürmeli, eliňe rezin ellikleri geýip ýa-da başga bir izolirleýji zatlary alyp elektrik simlerini aýyrmaly.
2. Näsagy arkan ýatyrmaly.
3. Dem alşyny barlamaly.

4. Dem alyş ýollarynyň içini dikeltmeli: kellesini azrak galdyryp, bir eliňi ýeňsesine, beýleki eliňi maňlaýyna goýmaly.

5. Agyzboşlugyny barmak, bint ýa-da elýaglyk bilen arassalamaly.

6. Kellesini gapdala öwürmeli.

7. Dem alyş hereketini barlamaly.

8. Özbaşdak dem alyp başlamasa, onda oňa emeli dem bermeli “agyzdan-agza” ýa-da “agyzdan-burna”.

A. “AGYZDAN-AGZA” DEM BERMEK

1. Näsagy tekiz ýerde arkan ýatyrmaly.

2. Agyz boşlugyny tüýkülikden, gakylykdan we gusuk galyndysyndan eliň ýa-da elektrosorujy bilen arassalamaly.

3. Näsagyň kellesi yza gaýşan ýagdaýda bolmaly.

4. Sag eliňi boýnuň aşagyndan aýryp, öňe geçirmeli, şonuň bilen näsagyň agzyny açmaly, soňra agzyna salfetkany goýmaly.

5. Demiňi uludan alyp, näsagyň agzyna hemme demiňi goýbermeli.

Demi bermek yzygiderli bolmaly. Bir minutyň dowamynda 16-20 gezek.

6. Uky arteriýasynda *A*/*B* pes bolsa we *PS* ýok bolsa, onda ýürege göni däl massaž edip başlamaly.

7. Dermanlardan: kordiamin 4–6 *ml* (*D/I*), korazol–10% 1 *ml*, prednizolon – 90–120 *mg*, poliglýukin 400 *ml* (*d/d*).

8. Hökmany halatda gospitilizasiýa

B. ÝÜREGIŇ GÖNI DÄL MASSAŽY

1. Näsagy göni we tekiz ýerde arkan ýatyrmaly.

2. Näsagyň gapdal tarapyndan çep eliň aýasy döşüň aşaky 3 bölümine goýulýar (gylyç görnüşinde ösüntgi).

3. Sag eliň aýasyny çep eliň üstüne goýmaly we döşe güýç bilen basmaly. Döşe basyşyň sany 1 minutyň dowamynda 60-70 gezek bolmaly.

Ýüregiň göni däl massažy emeli dem bermek bilen geçirmeli.

ÝATDA SAKLAŇ! Eger-de bu manipulýasyýasyny iki adam geçirse, onda 5 gezek basmaly we soň bir gezek güýçli dem bermeli, eger-de 1 adam geçirse, onda her 15 gezek basylandan soň, 2 gezek uludan dem bermeli.

ELEKTRIK TOGY BILEN BEJERMEK

Elektrik togy – bu ugrukdyrylan (tertipleşdirilen) elektrik zarýadynyň hereketidir. Elektrik togy bilen bejerilende üýtgemeýän elektrik toguny ulanmakdan başga-da, impuls, magnit toklary we elektro-magnit meýdanlary, ýokary, ultra ýokary we has ýokary tizlikli meýdanlar ulanylýar. Şepagat uýalary elektroterapewtik bejergileri geçirenlerinde şu aşakdakylary bilmelidirler:

1. Lukmanlaryň bejergisi bilen tanyşmak.
2. Elektrik togy bilen bejeriji abzaly işe taýýarlamak.
3. Näsagy taýýarlamak,toguň täsir etjek meýdanyny görmek, bejergi döwründe näsagy özüni alyp barmagyň düzgünleri bilen tanyşdyrmak.
4. Abzaly işe girizip, bejergini lukmanyň görkezmesi boýunça geçirmeli, tehniki howpsuzlygy doly berjaý etmeli, abzalyň işleýşine, näsagyň ýagdaýyna gözegçilik etmeli.
5. Bejergi gutarandan soň, abzaly öçürip, näsagyň bejeriş alýan kartasyna bellik etmeli.

Galwanizasiýa

Galwanizasiýa – bu yzy üznüksiz üýtgemeýän elektrik togunyň köp bolmadyk güýjüni (50-milliampere çenli) we pes güýjüni (*30-80 wolt*) bejermek maksady bilen ulanmaklykdyr. Adam bedeniniň dokumalarynda beloklar, glikogen we başga uly molekulýar maddalar hem-de duzlar ergin ýagdaýda saklanýar. Olar myşsalaryň, mäz dokumasynyň, ganyň, limfanyň, öýjügara suwuklygyň düzümine girýär. Položitel zarýad alan ionlar katod (otrisatel elektrod) tarapa hereket edýär. Olara kationlar diýilýär.

Otrisatel zarýad alan ionlar anod (položitel elektrod) tarapa hereket edýär. Olara anionlar diýilýär. Adamyň bedeninde elektrik togunyň hereketi oňat tok geçirijilere (nerw sütüni, gan damarlary, myşsalar) we gowşak geçirijilere (ýag dokumasy) baglydyr. Derä elektrik togy, esasan-da, der akalgalarynyň we ýag mäzleriniň üsti bilen geçýär. Ýuka, ýaş deri, aýratyn hem öllenen deri elektrik toguny gowy geçirýär. Gal-

waniki tok adam bedeniniň dokumalaryndan geçende, onda çylşyrymly fiziki – himiki hadysalar bolup, bejeriji täsir edýär. Galwaniki tok merkezi we wegetatiw nerw ulgamynyň işini kadalaşdyryjy täsir edýär, gan we limfa aýlanyşygynyň gowulaşmagyna ýardam berýär, koronar gan damarlaryny giňeldýär, ýüregiň funksional ýagdaýyny ýokarlandyrýar, içki mäzleriň bölüp çykaryşyny güýçlendirýär.

Galwanizasiýa bejergisine degişli görkezmeler:

1. Gipertoniýa keseliniň I-II döwri.
2. Bronhial dem gysmasy, gastritler, kolit, pankreatit, aşgazanyň we 12 barmak içegäniň ýarabaş keseli.
3. Periferiki nerw ulgamynyň keselleri (newrit, pleksit, radikulit).
4. Oňurga we kelle beýniniň keselleri (miýelit, ensefalit, newrozlar, kelle beýni damarlarynyň arterosklerozy, çakyza).
5. Deri keselleri, aýallaryň jyns agzalarynyň keselleri, burun, gulak, bokurdak, göz keselleri.

Galwanizasiýa bejergisine garşy görkezmeler:

1. Elektrik togy bilen bejergini alyp bilmeýän adamlar.
2. Ýiti iriňli keseller.
3. Elektrodlaryň goýuljak meýdanynda deriniň bütewiliginiň bozulmagy.
4. Deri keselleri (ekzema, dermatit).
5. Agyry duýujylygy doly ýitende.

Derman elektroforezi

Häzirki wagtda adaty galwanizasiýanyň ornuny ýuwaş-ýuwaşdan derman elektroforez usuly eýeleýär. Bu adamyň bedenine dermanlary üýtgetmeýän toguň kömegi bilen goýbermekdir. Bu ýagdaýda adamyň bedenine iki faktor täsir edýär: derman serişdeleri we galwaniki tok. Erginlerde we dokuma suwuklygynda köp derman maddalary ionlara dargaýar we zarýadyna baglylykda elektroforezde ol ýa-da beýleki elektrod bilen goýberilýär. Tok geçen wagtynda derman maddalary elektrodyň aşagyndaky deri çuňlugynda toplanyp, ol

ýerden ýuwaş-ýuwaşdan bedene barýar. Ýöne hemme derman maddalary elektroforezde ulanylmaýar.

Şonuň üçin elektroforezde ulanyljak derman maddalarynyň galwaniki toguň kömegi bilen derä geçmek ukybyny öwrenmelidir. Soňky ýyllarda amalyýetde uniwersal erediji dimetilsulfoksit ulanylýar, ol derman maddalarynyň farmakologiki häsiýetini üýtgetmezden derä geçmeklige ýardam berýär. Elektroforezde ulanylýan köp derman serişdeleriniň konsentrasiýasy 1–5%-dir. Položitel elektrodyň (anodyň) gatlagyndan beden dokumasyna metallaryň ionlary we çylşyrymly maddalaryň položitel zarýadly bölejikleri, meselem: kalsiý, magniý, natriý, nowokain, hinin, witamin B_{12}, lidaza, dimedrol we başgalar goýberilýär.

Otrisatel elektrodyň gatlagyndan (katodyň) turşulyk (kislota) radikaly we çylşyrymly birleşmeleriň otrisatel zarýadly bölejikleri, meselem: hlor, brom, ýod, penisillin, salisilatlar, geparin, eufillin, gidrokortizon, nikotin kislotasy göýberilýär. Özünde dürli zarýadly birnäçe ionlary saklaýan, çylşyrymly himiki birleşmeler (mineral suwlar, bejeriji palçyk we palçyk erginleri) ulanylanda, iki elektrod hem aktiw hasaplanylýar bu birleşmeleriň ionlary bir wagtda iki polýusdan goýberilýär.

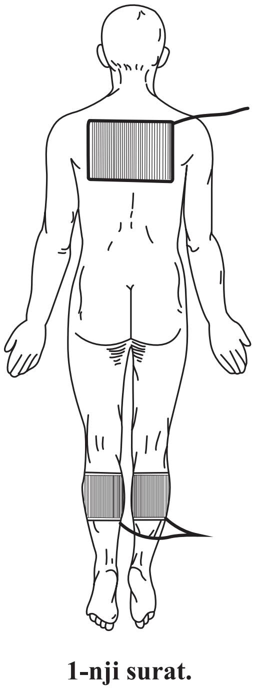
Elektroforez usuly bilen derman maddalaryny bedene goýbermekligiň adaty usula garanyňda birnäçe artykmaçlyklary bar:

1. Derman maddalary bedene ion görnüşinde goýberilip, onuň farmakologiki işjeňligini ýokarlandyrýar.
2. Derman maddalary „deri deposyny“ emele getirip,onuň täsirini uzaldýar.
3. Gös-göni patologiki ojakda derman maddalarynyň ýokary konsentrasiýasy emele gelýär.
4. Aşgazan-içege nemli bardalaryny gyjyndyrmaýar.
5. Bir wagtda birnäçe derman maddalaryny goýbermek mümkin.

Derman elektroforez usulynyň geçirilişi

Fizioterapewt lukmanyň derman bellemeleri bilen tanşyp, şepagat uýasy näsagy fizioterapiýa bejergisine taýýarlamaly. Bejerginiň görnüşine baglylykda derman elektroforezi näsagyň ýatan ýa-da oturan ýagdaýynda geçirilýär. Şepagat uýasy elektrodlaryň goýuljak

meýdanyny gözden geçirmelidir. Deri örtüklerinde sypjyryklar we başga şikeslenmeler bolmaly däl. Hapalanan ýagly deri meýdanyny ýyly suw bilen sabynlap ýuwmaly. Spirtde ezilen pamyk bilen süpürmeli. Bedeniň bellibir meýdanyna gurşundan ýasalan plastinkalar we çygly gidrofil mata gatlagyny ýerleşdirmeli. Gurşun plastinkalar tekiz we ýylmanak, gyralary tegelek, galyňlygy 0,3-1 *mm* bolmaly. Häzirki döwürde grafit bilen örtülen tok geçiriji mata elektrodlary giňden ulanylýar. Olar her hili ululykda we görnüşde bolýarlar. Köplenç, göni künjekli, ýarymmaskaly, ýaka görnüşli we ýörite jynshana, rektal elektrodlary ulanylýar. Gidrofil gatlaklar özüne suw sorujy matalardan taýýarlanylýar. Olar depder görnüşli bolup, 8-16 gat matadan ybaratdyr. Fizioterapiýa bejergisini geçirmek üçin, gatlaklary ýyly suwa ezip sykmaly, oňa elektrodlary goýup, deri meýdanynyň gerek ýerinde ýerleşdirmeli we rezin bintleriň kömegi bilen ýa-da çägeli halta bilen berkitmeli. Agaç krowatda ýatan näsaga, elektrodlar goýulandan soň, ýeňil ýorgan bilen üstüni ýapmaly. Näsagdan abzala barýan tok geçiriji sim sallanmaly ýa-da dartylmaly däldir. Elektrodlara birleşdirilen elektrik simleri, lukmanyň bejergisine baglylykda polýarlygyna deň geler ýaly (gyzyl +, ak –) abzala çatmalydyr.



1-nji surat.
Wermeliň usuly boýunça umumy galwanizasiýa

Bejergi geçirilýän wagtynda ýeňil köýen, sanjylan ýaly duýgynyň boljakdygyny näsaga duýdurmalydyr. Eger-de güýçli köýen ýaly duýgy bolsa, onda toguň güýjüni peseltmeli. Elektrodlaryň goýlan ýerine baglylykda keseligine we dikligine goýulýan usullar ulanylýar. Keseligine goýulýan usulda elektrodlar bedeniň gapma-garşylykly taraplarynda ýerleşdirilýär. Tok ýüzleý ýerleşen dokumalara täsir edýär. Ýörite usulda suwdan doldurylýan wannalara galwaniki tok goýberilip bejergi geçirilýär. Oftalmologiki amalda galwanizasiýa üçin göz wannalary ulanylýar.

Galwanizasiýanyň hususy usullary

Umumy galwanizasiýa we elektroforez (Wermeliň usuly).

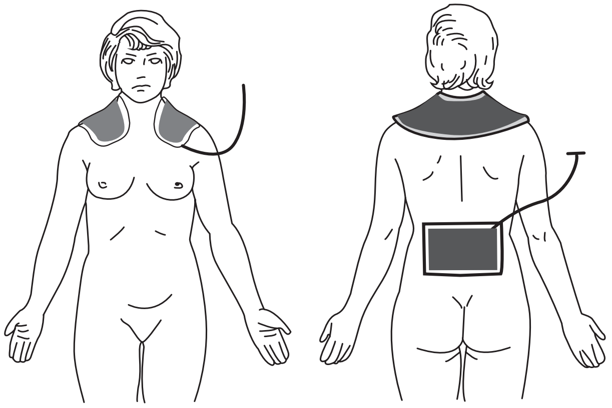
300 *sm*^{2} meýdany bolan elektrod pilçe aralygyna ýerleşdirilýär, 150 *sm*^{2} meýdanyna bolan ikä bölünen elektrod injigiň arka tarapynda goýulýar.

Toguň güýji 30 *mA* çenli, dowamlylygy 15-20 minuta deňdir. Bejergi günde ýa-da günaşa geçirilýär. Bejeriş kursy 12-30 gezege deňdir. (*1-nji surat*).

Ýaka meýdanyna galwanizasiýa we elektroforez geçirmek (Şerbagyň usuly)

Ýaka görnüşindäki 600–800 *sm*^{2} meýdanly elektrod arka, egin üstüne we öň tarapda ýaýjyk meýdanyna ýerleşdirilýär. Göni künjekli görnüşindäki 300–400 *sm*^{2} meýdanly ikinji elektrod bil meýdanyna ýerleşdirilýär. Toguň güýji 15-20 *mA*, dowamlylygy 10-15 *min*. Bejerginiň kursy 15–20 gezek. Bejergi günde ýa-da günaşa geçirilýär.

Oňurga galwanizasiýasy we elektroforezi 150 *sm*^{2} meýdanly bolan bir elektrod arka tarapa, boýun arka tarapyna, beýleki elektrod bil guşaklygyna ýerleşdirilýär. Toguň güýji 10–15 *mA*, täsiriniň dowamlylygy 15-20*min.* Bejergi günde ýa-da günaşa geçirilýär. Bejergi kursy 15-20 gezek almaly bolýar *(2-nji surat).*



2-nji surat.
Şerbagyň usuly boýunça galwanizasiýa

Impuls toklary

„Impuls“ latyn dilinde – urgy, itergi diýen manyny aňladýar. Elektrik togy bilen bejermegiň bu usulynda, pes güýji we pes çaltlygy bolan tok ulanylýar. Bu tok gezekleşdirilip we arakesmeli gysga wagtlap täsir edýär we ol gaýtalanyp durýar. Impulslar bellibir kesgitlenen sanlarda bolup, bir-birden ýa-da köp sanly täsir edip, ol yzygiderli gaýtalanyp durýar. Aýratyn impulslardan durýan elektrik toguna – **impuls togy** diýilýär. Impuls toklary görnüşi, dowamlylygy we çaltlylygy boýunça tapawutlandyrylýar. Şol häsiýetlerine baglylykda, olar oýandyryjy täsir edip, myşsalaryň güýjüni ýokarlandyryp we peseldip biler. Şoňa esaslanyp ol elektrik togy bilen uklatmakda we elektro agyrsyzlandyrmada ulanylýar. Impuls toklarynyň oýandyryjy we päsgellenme toplumlaýyn täsiri diadinamoterapiýada ulanylýar.

Elektrik togy bilen uklatmak

Elektrik togy bilen uklatmak – bu elektroterapiýanyň bir usuly bolup, merkezi nerw ulgamyna göni täsir edýän, pes çaltlykdaky impuls toklary ulanylýar. Ol merkezi nerw ulgamynda giň gerimli päsgellenme ýüze çykaryp, uklamaga ýardam berýär. Şu maksat üçin gönükünjek görnüşli, çaltlygy 1-150 Gers, dowamlylygy 0,4-2 *ms* we amplitudasy 4-8 *mA* bolan impuls toklary ulanylýar. Olar kelle beýnä göni we reflektor boýunça täsir edýär. Impuls toklary gipotalamusa we retikulýar formasiýa gowşak gyjyndyryjy, yzygiderli, bir hili tonda täsir edýär. Häzirki wagtda elektrik togy bilen bejermeklige neýrotrop bejergi hökmünde garalýar. Ol ýokary nerw ulgamynyň işini kadalaşdyrýar, rahatlandyryjy täsir edýär. Kelle beýniniň gan aýlanyşygyny gowulandyrýar, wegetatiw nerw ulgamynyň merkezi bölegine täsir edýär.

Nerw ulgamynyň funksiýasynyň ýagdaýyna baglylykda bejerginiň 4 – görnüşli reaksiýasy tapawutlanýar:

1. Ýuwaş-ýuwaşdan irkilmek we uklamak ýüze çykýar.
2. Tok goýberilenden soň çalt uklamak we bejerginiň dowamynda näsag uklaýar.

3. Tok öçürilenden soň näsag çalt oýanýar.

4. Bejerginiň dowamynda näsag uklaýar, bejergiden soň hem esli salym uklaýar.

Elektrik togy bilen uklatmaga görkezmeler

1. Nerw ulgamynyň keselleri (newrozlar).

2. Ruhy keseller (şizofreniýanyň birnäçe görnüşleri, kelle beýniniň şikeslenmesi, ateroskleroz keselleri).

3. Ýürek-damar ulgamynyň keselleri (gipertoniýa, neýrosirkulýator distoniýa, ýüregiň işemiýa keseli).

4. Iýmit siňdiriş ulgamynyň keselleri (aşgazanyň ýarabaş keseli, gastrit).

5. Dem alyş ulgamynyň keselleri (bronhial demgysmasy).

6. Rewmatoid poliartridi.

Garşy görkezmeler

1. Göz almasynyň ýiti sowuklama keselleri.

2. Kelle beýnide ýa-da göz almasynda metal bölejikleri bolanda, dermatitde, arahnoiditlerde.

Darsonwalizasiýa

Darsonwalizasiýa – bu ýokary ýygylykdaky (110 *kGs*), ýokary napryýaženiýeli (20 *kW*) we pes güýçli (0,02 *mA*) üýtgäp duran impuls toguny ulanyp, elektroduň kömegi bilen bejermek usulydyr.

Maksady: agyryny we gijilewügi aýyrmak. Merkeziň töweregindäki gan aýlanyşy gowulandyrmak. Bejeriljek bolýan ýerdäki bedeniň işjeňligini ýokarlandyrmak.

Ulanmak bolýar: derman genezi keselinde beden merkeziniň, merkeziň töweregindäki damarlaryň gysylmasynda, aýaklaryň uçlaryndaky wenalarynyň özleri giňelende, deri keselleri, gijilewükli dermatoz bolanda, neýrodermatitde, diş keselleri (paradontozda, stomatitde), bokurdak, burun, gulak kesellerinde (wazomator riniti, eşidiş nerwiniň sowuklamasy).

Ulanmak bolmaýar: her kimiň togy göterip bilmegine hususy ukyby bolmadyk ýagdaýynda, gany durman gan gitmek howply bolan adamlara, kök uran – dömme (düwnük) kesellerinde.

Ulanmak möçberleri: gowşak orta güýçli (ýokary).

Apparaturalar: “Iskra-1”, “Iskra-2” 1-nji klasly goranyş göz öňüne tutulyp taýýarlanylan, ýagny, gök ösümlikler bilen gurşalmagyny talap edýärler.

Darsonwalizasiýanyň tehnikasy

Elektrody spirt bilen arassalamaly, rezonatory tutguja ötürmeli we rezonatory apparatyň göwrümindäki rozetkasyny sokmaly. Apparaty rozetka sokanyňdan soň elektrodyň çüýşesine degmän rozetkanyň silindrinden tutanyňda gerekli möçberde toguň, elektrik güýjüni açmaly. Şonda elektrotda ýagtylyk görünýär. Darsonwalizasiýany kontakty bellibir aralygy ýerde saklaman ýerini üýtgedip, hereketlendirip durnukly üýtgewsiz saklap bolar. Darsonwalizasiýa gutarandan soň tutawajyny towlap apparatyň güýjüni aýryp, “0” gorkezýän ýagdaýda goýmaly hem-de elektrody syrkawyň teninden aýyrmaly. Şondan soň elektrody ýyly suwda sabynlap ýuwmaly, dezinfeksirlenilýän elektrody gaýnatmak bolmaýar.

UWÇ-terapiýa

UWÇ-terapiýa – bu ultraýokary elektromagnit meýdanynyň organizme täsir etmegi. UWÇ bejerilişde üznüksiz we impulsly düzgünde ulanylýar.

Täsiri: adam organizmine ultra ýokary ýygylykdaky çalşyp durýan elektrik meýdany ýiti täsir edýär.

Maksady: antispastiki (aşgazan, içege, öt halta), nerw dokumalarynyň dikeldilişini çaltlaşdyrýar, nerw süýmleriniň geçirijiligini ýokarlandyrýar, agyryny aýyrýar, kapillýarlaryň we arteriollaryň tonusyny peseldýär, arterial basyşyny peseldýär, bradikardiýany ýüze çykarýar.

Görkezmesi: gipertoniýa, ýarabaş keselleri, jyns organlaryň sowuklama keselleri, dermatozlarda, içki organlaryň üsti we hroniki sowuklamada (bronhit, holesistit, pnewmoniýa), daýanç-hereket apparatynyň, *LOR*, *PNS* kesellerinde, ýiti iriňli kesellerde (furunel, karbunkul, absess, flegmona).

Garşy görkezme: gemofiliýa, dömme çişler.

Apparatura: “UWÇ-66”, “UWÇ-62”, “Miniterm”, “UWÇ-300”, “UWÇ-4”, “Ekran-2”, “Undaterm”.

Tehnikasy: prosedurany geçirende metalliki zatlary aýyrmaly, näsäg oturmaly ya-da ýatmaly. Bedeniň goýuljak ýerini açmaly we 2 kondensatorly plastinalaryň arasynda ýerleşdirmeli, ýagny bedeniň hem kondensatoryň, elektrodlaryň arasynda howa, çäge bolmaly. Lukmanyň bellemesine görä, şepagat uýasy kondensator plastinalary goýup, näsaga proseduraň dowamynda az ýylylygy duýjagyny aýtmaly.

UWÇ terapiýasy üçin apparat

UWÇ terapiýasynda portatiw (elde göterilýän) we stasionar (keselhanada durýan) apparatlar ulanylýar. Şu apparatlara “UWÇ-30”, (15-30 *Wt*), “UWÇ-66” (20,40,70 *Wt*) degişli, stasionar apparatyna “EKRAN-1” (40–400), “EKRAN-2”, “UWÇ-300”, “Impuls-1”, “Impuls-2” degişli. Şu apparatlaryň täze görnüşi “Undoterm” hem döredildi. Bu apparat täze awtomat terapewtik konturynda düzülendir. Apparatlaryň hemmesi 1-nji klasa degişli. Bu apparatlarda kondensator plastinaly diskler ulanylýar, olar dürli nomerda bolýarlar. Portatiw apparatynyň diskiniň diametri 4,8 we 11 *sm*, stasionar apparatynyňky 6,11 we 17 *sm*.

„UWÇ-66”

„UWÇ-66” apparaty giňden ulanylýan apparatlaryň biridir. Bu apparat demir korpusdan ybarat. Apparatyň sag tarapynda 2 sany kronşteýn bolýar, ol kondensator disklerine berkitmek üçin ulanylýar, kondensator plastinasyndaky, tok simleri. Apparatyň öň tarapynda: sazlaýjy güýjüni hem-de napryaženiýeni düzüji burmalary, “kontrol knopkasy”, medikament enjamlary, indikator çyrasy bolýar.

Apparatyň öçürilişi: apparaty öçürmezden öň hemme apparatyň görkezijileri “0” ýada “öçür” görkezilen bolmaly.

Usullary

Bejergä başlamazdan öň şepagat uýasy lukmanyň görkezmesi bilen doly tanyş bolmaly.

Näsagyň taýýarlanyşy: näsag bejerginiň öňünden bejerginiň geçiş ýagdaýy bilen tanyş bolmaly.

Bejergi üç sany gyzgynlyk boýunça tapawutlanýar: gyzgynlygyň ýoklugy, ýuwaş gyzgynlyk, gyzgynlyk. Patologiýa ojagyň lokalizasiýasynyň göwrümine, ululygyna görä bejerginiň güýjüni belleýärler. Bejergini geçirmezden ozal näsagy oturtmaly ýa-da ýatyrmaly. Bejerginiň dowamynda näsag özüni gowy duýar ýaly ýagdaýda bolmaly. Bu bejergi näsagyň eşiginiň ýa-da marli hasasynyň üstünde geçirilip bilner. Ýöne olar gury bolmalydyr. Bejergi geçirilýän ýerden metal zatlary aýyrmaly.

Elektrody

Näsag bejergä taýýarlanandan soňra, gerek göwrümdäki kondensator plastinalary alynýar we olary saklaýjylara berkitmeli. Kondensator plastinalaryny spirt bilen süpüreniňden soň, elektrody düzmeli. Elektrodlar 2 görnüşde ulanylýar.

Görnüşde elektrodlaryň aralygy elektrodlaryň diametrine görä bolmaly. Kondensator plastinalary 2 *sm* aralyk bilen goýulýar. Soňra düzüjini 1-de goýup apparaty işledýärler we indikator çyrasy ýanýar, görkezilen toguň güýjünde goýýarys. Kondensator plastinalarynyň işleýşini barlamak üçin, neon çyrasyny plastinalaryň arasynda elimiz bilen saklanymyzda çyra ýanýar. Bu bolsa plastinalaryň işleýändigini aňladýar.

Bejerginiň dowamlylygy 10-15 minut, gündelik bejergi kursy 5-15 gezek bejergi almaly bolýar. Bejergi gutarandan soň, apparatyň düzüjisini “öçür” diýen ýazgyda goýmaly we şondan soňra kondensator plastinalaryny aýyrmaly hem-de spirt bilen süpürmeli.

Çagalarda UWÇ terapiýasy

Bu prosedurany çagalarda geçirmek üçin, köplenç, portatiw (elde göterilýän) kiçi güýçli apparatlar ulanylýar. Kiçi ýaşly çagalarda elektrodyň gowy durmagy üçin ýöriteleşdirilen daňylar, „çepçikler“,

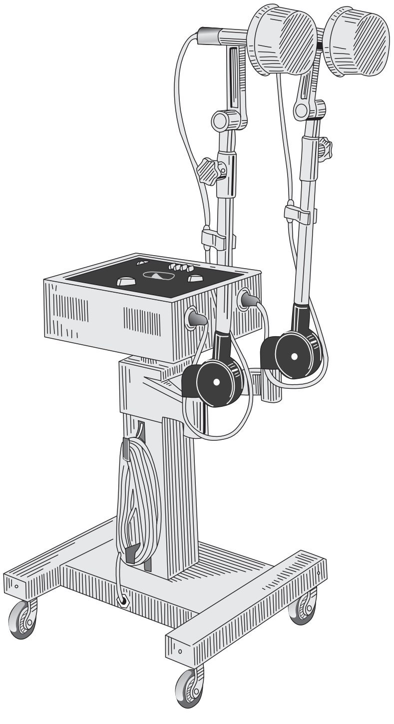
deşikli gatlaklar ulanylýar. Güýji 15-40 *Wt* ýylylykda we çala ýyly görnüşde, wagty 5-den 10 minuta çenli, kursy 4-12 gezek prosedura almaly bolýar.

Magnitoterapiýa

Magnitoterapiýa – bu bejeriş usuly üçin ulanylýan we ýygylyk bilen üýtgäp durýan magnit meýdanydyr.

Maksady: magnit meýdany dokumadan geçip, tüweleý görnüşli hereketli tok emele getirýär. Netijede, 2 sany ionlar çakyşýarlar we dokumanyň içinde ýygylyk emele gelýär. Dokumada fiziki-himiki proses güýçlenýär, madda çalşygy gowulanýar. Sedatiw we agyryny aýryjy täsiri bar. Şikes ýeten dokumalaryň dikeldiş ýagdaýyny gowulandyrýar. Organizma hiçhili ters täsir edenok.

Apparatlar: “Polýus-1”, “Polýus-101”(*3-nji surat*).



3-nji surat

Magnitoterapiýanyň usuly, tehnikasy

Bejergä başlamazdan öň näsaga ýylylyk duýmalydygyny aýtmaly. Näsagy oturtmaly ýa-da ýatyrmaly, togy tutjak ýeriňi açmaly, soň apparatyň **„*WKL*"** knopkasyny basyp ýakmaly we gyzyl çyra ýanmaly. Soň lukmanyň görkezmesine görä, toguň formasyny režimini goýmaly. Wagt görkeziji (taýmer) ruçkanyň kömegi bilen belli wagtyny belläp goýmaly, 10-20 *min* soň apparat öz-özünden öçýär. Öçenden soň näsaga 15-20 *min* dynç bermeli. Bu proseduranyň kursy 20 gezekden köp bolmaly däldir.

Franklinizasiýa

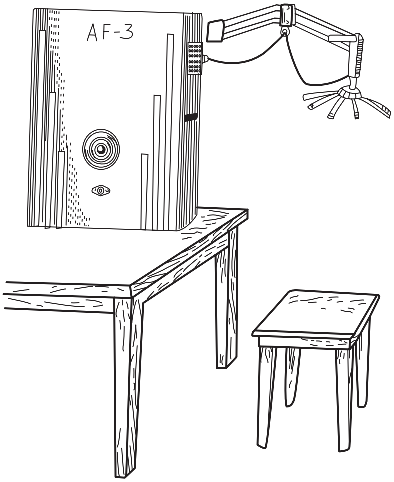
Bu ýokary dartgynlykly hemişelik elektrik meýdan bilen bejerişdir. Elektrodyň polýusy bilen birmeňzeş zarýady bolan howanyň ionynyň hereketi elektriki şemaly diýen ýaly hadysany döredýär. Franklinizasiýa üçin apparaty **AF-3** (*4-nji surat*). Proseduranyň dowamlylygy 10-20 *min* bolup, kursy 12-20 gezekden köp bolmaly däldir.

Fiziki täsiri – aeron akymy deriň üýtgemegine getirýär, hem-de reseptorlaryna we nemli bardasyna, ýokarky dem alyş ýollaryna, reflektor ýollary bilen organizmiň funksiýalaryna täsir edýär. Franklinizasiýanyň täsirinde deride damar reaksiýalary ýüze çykýar: kapillýarlaryň gysga wagtlaýyn spazmasy, soň kapillýarlaryň giňelmegi we temperaturanyň uzak wagtlaýyn ýokarlanmagy bilen çalyşýar, kelle beýniniň gabagynda tormoz (haýallamak) prosesleri ýokarlanýar, wegetatiw nerw ulgamynyň işjeňligi ýokarlanýar (has köp enteýän nerwiň).

Proseduranyň geçiriliş tehnikasy we usuly

Näsag adam umumy franklinizasiýada oturgyçda oturýar, geýimlerini aýyrmak hökman bolman, ýöne zenan maşgalalarda ýa-da gyzjagazlarda bolan şaý-sepleri, saçda demir zatlar (zakolka, şpilka we ş.m.) aýrylýar. Kelle elektrody arasyny açyp goýýarlar (10-15 *sm*) kelleden, apparady işletmeli. Hemişe näsagda kellesiniň töweregine duýujylygy getirýär.

Wagty boýunça 10-15 güne dowam edip, günaşadan kurs bejergisi 15-20 gezek prosedura almaly bolýar.

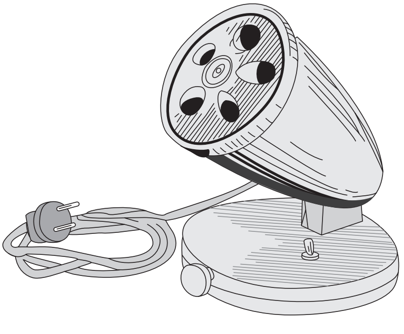


4-nji surat

Aeroionoterapiýa

Bu usul nemli bardanyň dem alyş ýollarynyň ýada deriniň kömegi bilen her-hili aeroionlaryň bedenine goýbermekligine aýdylýar. Aeronizatorlaryň birnäçe görnüşleri bar. Şol apparatlaryň kömegi bilen otrisatel we položitel baýlaşan aeroionlary howada döredip bolýar. Şu wagt hemme ýerde belli bolan **AIR-2 Rewirin** shemasy boýunça apparatlar ulanylýar (*5-nji surat*).

Esasy görkezilmeleri: demgysma, gipertoniýa keselinde (I-II derejesi), özena, üstki demalyş ýollarynyň (katary), üsti we hroniki derejelerinde, nerw ulgamynyň funksiýalary bozulanda (ysgynsyzlyk, ukusyzlyk) we haýal bitýän ýaralarda ulanmak bolýar. Dem alyş ýollary üçin ýörite elektroaerozollar ulanylýar. Elektroaerozol üçin hökman gerek spazmalitik ýa-da antigistamin serişdeler. Munuň üçin 1% ergin eufilin bilen 1% ergin efedrin ulanmak bolýar we ş.m.



5-nji surat

ULTRASES BILEN BEJERMEK

Ultrases – bu 20 *kGs* çaltlykdan hem ýokary bolan, dykyz fiziki gurşawdaky, maýyşgak mehaniki yrgyldydyr. Terapiýa amalynda 800-3000 *kGs* diapazon çaltlygyndaky ultrases ulanylýar. Adam bedeniniň dokumalaryň çuňlugyna geçmekde ultrases yrgyldylarynyň çaltlygynyň ähmiýeti bardyr we ol tolkunlaryň uzynlygyna baglydyr.

Yrgyldylaryň çaltlygy näçe köp bolsa, şonça hem çuňluga az geçýär. Ultrases çaltlygy 1600-2600 *kGs*-de, 1 *sm* çuňluga geçýär, 800-900 *kGs*-de 4-5 *sm* çuňluga geçýär. Ondan başga-da ultrasesiň dokumalara ýaýramak tizliginiň ähmiýeti uludyr. Ol gurşawyň dykyzlygynyň we akustik garşylygyň ululygyna baglydyr. Suwuklyk gurşawda ultrases tolkunlarynyň ýaýramagy 1500 *m/s* gaty gurşawda bolsa 4000 *m/s*-a deňdir. Süňk dokumasy ultrases energiýasyny özüne köp siňdirýär. Bejeriş amalynda ultrases özünde howa saklamaýan (wazelin ýagy, gliserin, suw we baş.) üsti bilen täsir edilýär. Ultrases energiýasynyň täsiri üzülmesiz we impulsly bolup biler. Üznüksiz düzgünde ultrases bir akymda dokuma gönükdirilýär. Impuls düzgünde energiýa arakesme bilen goýberilýär. Impulsyň dowamlylygy 2 *m/s* bolsa, arakesme 18 *m/s*, impuls 4 *m/s* bolsa, 16 *m/s*-a deňdir. Impulsyň dowamlylygy näçe az bolsa, şonça-da ultrasesiň täsiriniň netijesi azdyr. Ultrases adamyň bedenine mehaniki, fiziki – himiki we gowşak ýylylyklar täsir edýär. Ultrases adamyň bedenine mehaniki täsiri üýtgeýän akustik basyş bilen şertlendirilýär, dokumalara özboluşly „mikromassaž“ geçirip öýjükleriň funksional ýagdaýyny üýtgedýär: öýjük membranasynyň geçirijiligini ýokarlandyrýar. Diffuziýa we osmos ýagdaýyny güýçlendirýär. Turşulyk we aşgar deňagramlylygyny üýtgedýär.

Ultrasesiň termiki täsiri: bir tarapdan mehaniki energiýanyň, ýylylyk energiýasyna geçmegi, beýleki tarapdan biohimiki hadysalary güýçlendirmek bilen baglanyşyklydyr. Dokumalarda emele gelýän endogen ýylylyk deň ýaýramaýar, ol dykyz dokumalarda köpdür. Dokumalarda gyzgynyň ýokarlanmagy gan we limfa damarlarynyň giňelmegine, mikrosirkulýasiýasynyň üýtgemegine ýardam berýär. Şonuň netijesinde dokumalarda madda çalşygy işjeňleşýär, ultrasesiň sowuklama garşy we yzyna sorulma täsiri ýüze çykýar.

Ultrasesiň fiziko-himiki täsiri: birnäçe fermentleriň aktiwleşmegi, dokumalarda okislitel-dikeldiş hadysalaryň güýçlenmegi bilen baglanyşyklydyr. Dokumalarda biologiki aktiw maddalaryň: geparin, gistamin, serotonin we başgalar emele gelýär. Ultrasesiň terapewtiki täsiri dürlüdir. Onuň kadaly dozasy organizme agyry aýryjy, sowuklama garşy, spazmalitiki we fibrinolitiki täsir edýär. Onuň täsiri netijesinde regenerasiýa we reparatiw hadysalar çaltlanýar, nerw-myşsa ulgamynyň oýanyjylygy ýokarlanýar, periferiki nerw süýmlerinden impulslaryň geçmegi güýçlenýär. Ultrasesiň bejeriş maksady bilen ulanylýan täze bir usuly derman maddalary bilen geçirilmän serişdeleri utgaşdyrylyp bedene täsir etdirilýär. Ol ultrases yrgyldylary döwründe deriden we nemli bardalardan geçýär. Fonoforez geçirmek üçin adaty galtaşma gurşawa (wazelin, lanolin, gliserin) gerek, derman serişdeleriniň suwly garyndylary ulanylýar. Gidrokortizon, analgin, eufillin we başga derman serişdeleri bilen fonoforez geçirmek giňden ýaýrandyr. Ultrases derman serişdelerine deri örtüginden geçirmekligi güýçlendirýär, ol deride toplanýar we ýuwaş-ýuwaşdan gana sorulyp bütin bedeniň dokumalaryna barýar. Ultrases terapiýasynyň görkezmesi:

1. Artritler, artrozlar, rewmatoid poliartridi.
2. Periferiki nerw ulgamynyň keselleri we şikeslenmeleri.
3. Iýmit siňdiriş ulgamynyň keselleri: aşgazanyň we 12-barmak içegäniň ýarabaş keseli.
4. Göz keselleri: keratitler, konýuktiwit.
5. Gulak, bokurdak, burun keselleri: tonzillitler, faringitler.
6. Urologik keselleri: prostatitler.
7. Ginekologik keselleri: salpingooforitler.
8. Stomatologik keselleri: paradontoz we deriniň birnäçe keselleri.

Ultrases terapiýasyna garşy görkezmeler

1. Ýüregiň işemiýa keselleri: stenokardiýa, aritmiýalar, gipertoniýa keseliniň II-III döwri.
2. Tromboflebit.

Aram derejeli ultrases tolkunlary kelle meýdanyna we simpatik gangliýalara, güýçli derejeli – el-aýaklara täsir etmek üçin ulanylýar.

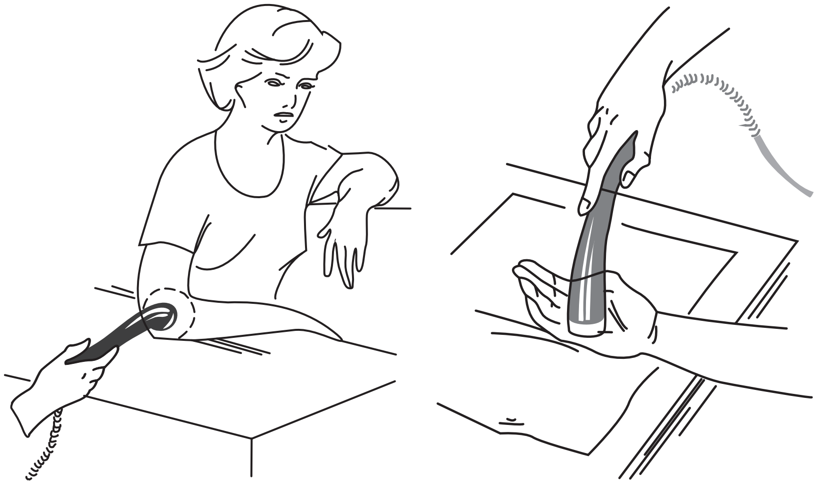
Ultrases belli–belli meýdanlara täsir etdirilýär, bir meýdanyň ululygy 150-250 sm^2-dan köp bolmaly däldir. Ultrasesiň bir meýdana täsiriniň dowamlylygy ortaça 5-10 *min*. Köp meýdana täsiri lukmanyň görkezmesi boýunça geçirilýär.

Ultrases terapiýasyny geçirmegiň usuly

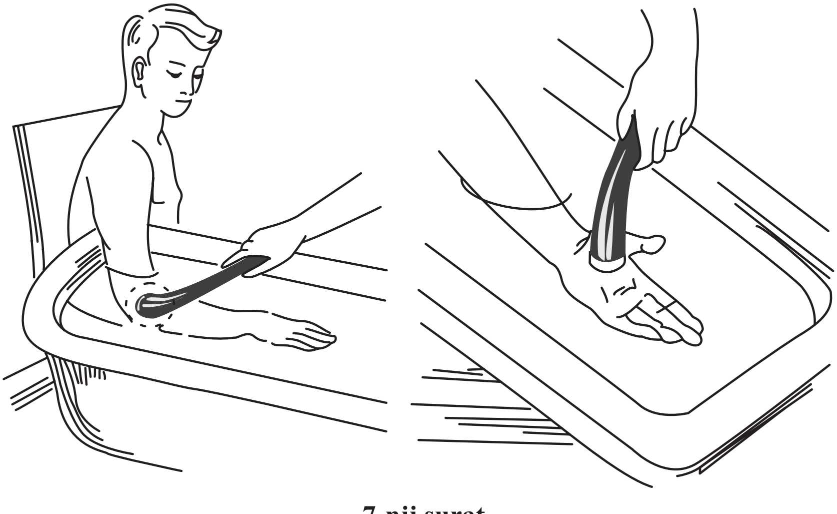
Şepagat uýasy fizioterapewt lukmanyň bejerişi bilen tanyşandan soň näsagy taýýarlamaga girişýär. Näsag bejerginiň meýdanyna baglylykda özüne amatly ýagdaýy eýeleýär. Näsaga öňünden duýdurmaly, bejergi döwründe näsag ýakymly ýylylyk duýýar. Güýçli köýen ýaly agyrynyň ýüze çykmagy, ol bejerginiň düzgünininiň bozulandygyny aňladýar ýa-da näsagyň ultrases bejergisini alyp bilmeýändiginiň alamatydyr (*6-njy surat*). Bu ýagdaýy şepagat uýasy lukmana duýdurmalydyr. Ultrases terapiýasy, köplenç, galtaşma usuly bilen, öňünden derä wazelin ýagyny, lanolin ýa-da gliserin çalyp gönüden-göni derä täsir etdirip geçirilýär. Eger-de täsir etdirilýän meýdan köp nätekiz bolsa, onda şöhle bilen oňat galtaşar ýaly faýýans ýa-da farfor wanna salynan suw ulanylýar. Suwuň gyzgynlygy 32-36°*C* bolup, öňünden gaýnadyp gazyny çykarmalydyr (*7-nji surat*). Näsagyň täsir etdiriljek meýdanyny suwa çümdürmeli we ultrases şöhlesi bilen deri aralygy 1-2 *sm* bolmalydyr. Ultrases abzalyny işe girizenden soň, şepagat uýasy onuň işleýşini barlamalydyr. Barlamagyň iki usuly bardyr: birinji usulynda şöhlelendirijisini suwly bulgura ýerleşdirmeli. Eger-de abzal üznüksiz 0,4-0,6 Wt/sm^2 düzgünde işleýän bolsa, onda bulgurly suwda howa köpürjikleri emele gelip, ol şöhlelendirijiniň meýdanyna çökýär. Barlamagyň ikinji usuly şöhlelendirijiniň iş meýdanyna suwuň birnäçe damjasyny we wazeliniň ýagyny goýmaly. Eger abzal dogry işleýän bolsa, onda şol suw damjalary gaýnaýar. Bejergi lukmanyň görkezmesi boýunça durnuksyz ýa-da durnukly usulda geçirilýär.

Durnuksyz (labil) – usulda, şöhlelendiriji, adamyň deri örtüklerinde tegelek we puržin görnüşinde 1-1,5 *sm/sek* tizlikde hereket etdirilýär. Durnukly usulda şöhlelendiriji bir ýere hereketsiz goýulýar. Bu ýagdaýda ol şepagat uýasynyň eli bilen tutulýar ýa-da abzal bi-

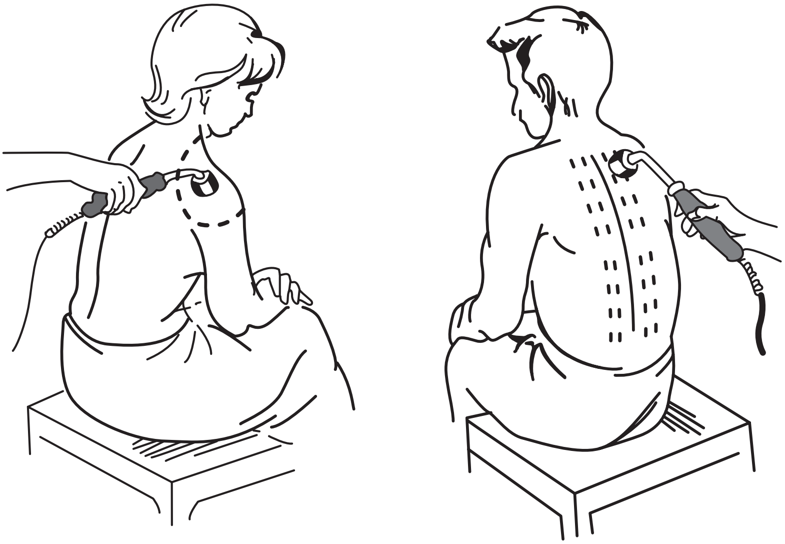
len gelýän ýörite tutguçlar bilen berkidilýär. Bejergi gutarandan soň näsagyň derisini we şöhlelendirijiniň galtaşma meýdanyny pamyk ýa-da kagyz salfetkasy bilen süpürmeli we 96%-li spirt bilen arassalamaly (*8–9-njy suratlar*).



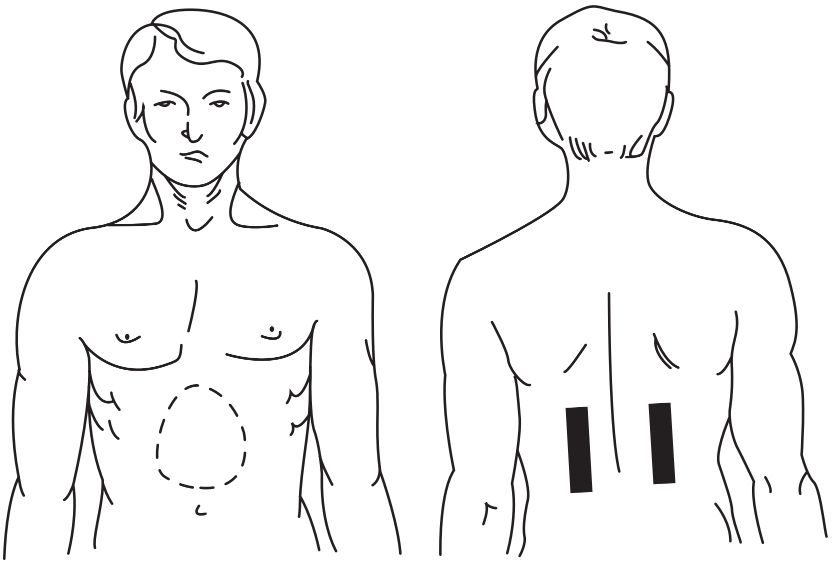
6-njy surat.
Ultrasesiň galtaşan täsiri



7-nji surat.
Ultrasesiň suw bilen geçirilende täsiri



8-nji surat.
Ultrasesiň egin – bogun we oňurgalygyň parawertebral zonalarynda bejerilişi.



9-njy surat.
Ýarabaş keselinde ultrasesiň aşgazana täsir edişi

Bogun we oňurga kesellerinde ultrases bilen bejermek. Bejergi bogun meýdanlarynda we oňurga gapdallarynda geçirilýär (eller üçin S_v–Th_x segmentleriň deňinde).

Ultrases näsag ýagdaýynda oturana täsir etdirilýär. Ultrases şöhlesi bogun meýdanyna tegelek görnüşinde hereket etdirilýär. Bu usul bilen bejerilende durnuksyz, galtaşma gurşawy hökmünde wazelin ýagy ýa-da gidrokortizon çalgysy ulanylýar. Ultrasesiň täsir güýji egin bognuna 0,2-0,4 Wt/sm^2, tirsek bogunlara we barmaklara 0,2-0,6 Wt/sm^2, dyz bognuna 0,4-0,6 Wt/sm^2, çanaklyk-bud bognuna 0,4-0,6 Wt/sm^2, daban bognuna 0,4-0,6-0,8 Wt/sm^2. Bejerginiň dowamlylygy her meýdana 3-5 *min* günde ýa-da günaşa geçirilýär. Kurs bejergisi 8-10-15 gezegiň dowamynda berilýär.

Oňurga meýdanyna goýmagyň usuly

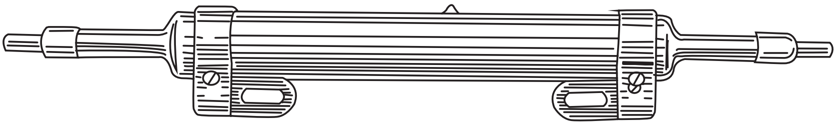
Görkezmesi: 1.Oňurganyň döwük-ýenjige degişli şikeslenmeleri. 2. Oňurgalaryň sowuklama keselleri: artritler, artrozlar, osteohondroz (remissiýa döwründe). Bejergi geçirilende näsag kuşetkada ýatýar ýa-da oturýar. Parawertebral zolaklara ultra sesiň täsiri oňurgalykdan 2-3 *sm* çepden we sagdan bolmalydyr. Bejergi 3-5 minutyň dowamynda geçirilýär.

ÝAGTYLYK BILEN BEJERMEK

Ýagtylyk bilen bejermek – bu fizioterapiýanyň usuly bolup, bellibir mukdarda adam organizmine infragyzyl, görünýän we ultramelewşe şöhleleriniň täsir etmegidir.

Şöhle görnüp duran gyzyl we ak şöhleden durýar. 1000° *C* temperatura ýokary bolanda ultramelewşe şöhleler başlanýar.

Ähli ýagtylyklaryň ojaklary, şöhlelendiriji jisimiň temperaturasyna baglylykda **kaloriki** diýlip aýdylýar. Gün-tebigy ýagtylygyň kaloriýa bolup çykarýan ojagydyr. Onuň gyzgyny astronomiki sanlara ýagny-6000°*C*-ä ýetip, ähli ýagtylyk şöhleleriniň ojagydyr. Ol infragyzyl şöhlelerden tä gysga tolkunly ultramelewşe şöhlelere çenli bölüp çykarýar. Fizoterapiýada ultramelewşe şöhlelerini almak üçin simap-kwars çyrasy ulanylýar (*10-njy surat*).



10-njy surat.
Simap – kwarsly çyra *PRK-2*

Lýuminessent çyrasy gyzgynlyk esasynda ultramelewşe şöhlesi bilen şöhlelendirmän, onda bolup geçýän fiziki-himiki hadysalaryň netijesinde şöhlelendirilýär.

Ýagtylyk şöhlesiniň biologiki täsiri onuň dokumalara aralaşmagyň derejesine baglydyr. Infragyzyl şöhleleri dokumalara 2-3 sm^2 çuňlukda geçýär, görünýän ýagtylyk 1 *sm*-e çenli, ultramelewşe şöhleleri bolsa 0,5-1 *sm* çuňlukda geçýär.

Infragyzyl şöhleleri

Infragyzyl şöhleleri (ýylylyk şöhlesi) – bu umumy elektromagnit spektriniň meýdanydyr. Görünýän ýagtylyga garanyňda infragyzyl şöhlesi dokumalara 2-3 *sm* çuňlukda geçýär. Ol bolsa bütin deri gatlagyny we deri asty dokumalary gyzdyrýar. Infragyzyl şöhleleriniň göni täsiri şöhlelenýän meýdan bilen çäklenýär, ýöne ol bütin bedene ýaýraýar. Bedeniň uly meýdanlaryny şöhlelendirmek (ýagtylyk wannalary) – umumy gyzdyrmak bilen köp mukdarda deriň bölünip çykmagy bilen utgaşýar. Şonuň üçin ýerli gipertermiýa organizmiň umumy reaksiýasyny ýüze çykarýar. Ýerli şöhlelendirip gyzdyranyňda ilkinji nobatda deriniň termoreseptorlaryna täsir edýär we amaly taýdan damarlaryň reaksiýasy ýüze çykýar. Ilkibaşda termoreseptorlaryň gyjyndyrylmagyna jogap edip, reflektor spazma ýüze çykýar. Ol çalt deri damarlarynyň giňelmegi bilen çalyşýar we gan aýlanyş güýçlenýär. Infragyzyl şöhlelendirmegiň bejeriş ähmiýeti onuň fiziologiki täsiriniň mehanizmine baglydyr. Ol ýerli mikrosirkulýasiýany güýçlendirip sowuklama garşy has gowy täsir edýär we sowuklama hadysalarynyň yzyna çekilmegini çaltlandyrýar, dokuma regenerasiýasyny ýokarlandyrýar. Infragyzyl şöhleleri: iriňsiz dowamly we

aşa ýiti ýerli sowuklamalarda şonuň bilen birlikde iç kesellerinde hem ulanylýar. Ýanyklarda we sowuk urmalarda, oňat bitmeýän ýaralarda, miozitlerde, newralgiýada, süňk-muskullaryň şikeslenmelerinden soň ulanylýar. Infragyzyl şöhleleri bilen howply çiş keselleri, gan akmalar bilen geçýän keselleri we ýiti iriňli-sowuklama kesellerini bejermek bolmaýar.

Abzallar

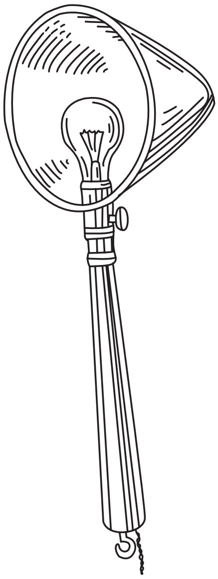
Fizioterapewtiki abzallaryň köpüsinde infragyzyl we görünýän şöhleleriň ojagy bolup gyzdyrylýan çyra hyzmat edýär. Onuň gyzgyny 2800-3600°*C*-ä çenli ýetýär.

Minina çyrasy-parabolik görnüşindäki reflektorda durýar, tutgyjy tagtadan ýasalyp, onda 25-40 *Wt* güýji bolan şöhlelendiriji ýerleşdirilendir. Gök reňkde bolan çyra ulanylýar. Ýönekeý gurluşy bolup, ol öý şertlerinde hem ulanylýar. Ol 15-30 *sm* aralykdan ulanylýar we ýakymly ýylylyk duýgusy bilen kadalaşdyrylýar. Bejerginiň dowamlylygy 10-15 gün bolup, 15-20 minut almak ýeterlikdir (*11-nji surat*).

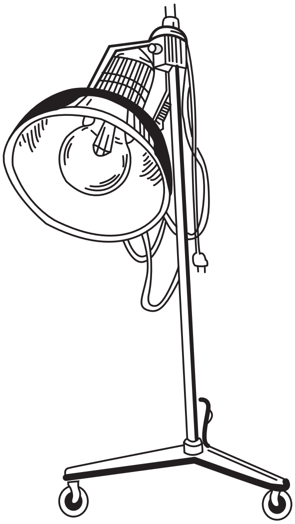
Sollýuks çyrasy – onuň şöhlelendiriş güýji has köp 200-500 *Wt*-a deňdir. Ol parabolik reflektoryň içinde ýerleşdirilen çyrasy bolup, tubusy aýrylýar. Ol stasionar ýa-da göçürip bolýan ştatiwe berkidilendir. Näsagyň deri örtügi bilen şöhle aralygy 80-40 *sm* bolmaly. Bejerginiň dowamlylygy 15-30 *min* günde ýa-da günaşa geçirilýär. Kurs bejergisi 10-15 gezek (*12-nji surat*).

Ýagty – ýylylyk wannasy – ol diwarlary fanerden bolan karkas bolup, onuň meýdanlaryna 25-40 *Wt* güýji bolan birnäçe çyra ýerleşdirilendir. Lukmanyň bejergisine baglylykda 12 ýa-da 8 çyra ýerleşdirilýär. Bejergi döwründe näsag egin-eşikleriniň bir bölegini ýa-da doly çykaryp, kuşetkada (tagta krowatda) ýatýar. Wannany näsagyň bellibir bölegine goýup, üstüni ýüň düşek bilen ýapmaly. Bejergi döwründe näsagyň bedenine 60-70°*C*-ä çenli gyzdyrylan howa, görünýän we infragyzyl şöhleleri täsir etdirilýär (*13-nji surat*).

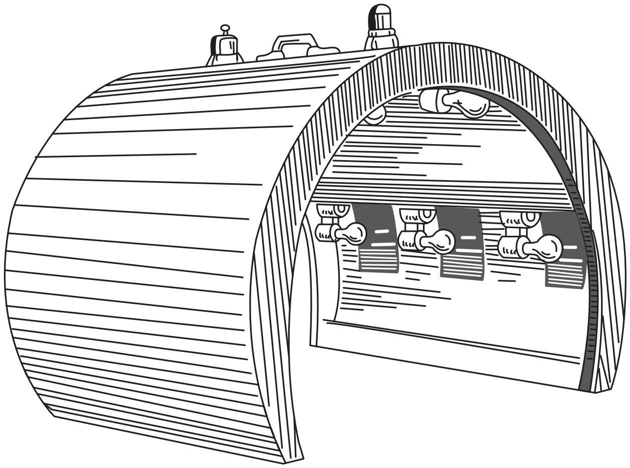
3. Sargyt № 826.



11-nji surat.
Mininiň çyrasy



12-nji surat.
Sollýuks çyrasy



13-nji surat.
Ýagty ýylylyk wannasy

Bejergi 20-30 minuta çenli dowam edýär, günde 1-2 gezek geçirilýär. Kurs bejergisiniň dowamlylygy 12-15 gezek. Giň gerimli ýanyklarda bejerginiň açyk görnüşi ulanylýar. Näsag daňysyz karkasyň aşagynda ýatýar, çyralar wagtal-wagtal gyzdyrmak üçin ýakylýar.

Bejermegiň usuly

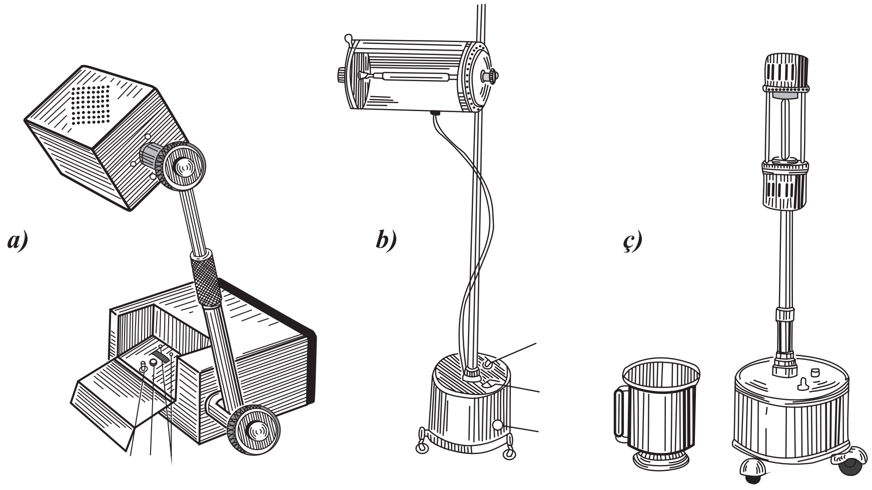
Infragyzyl şöhlesi bilen bejerilende şepagat uýasy lukmanyň görkezmesini doly berjaý etmelidir. Lukmanyň bellemesinde abzalyň görnüşi, bejerginiň meýdany, dowamlylygy, sany görkezilmelidir.

Meselem, epigastriý meýdanyny sollýuks çyrasy bilen şöhlelendirmek. Güýji-näsag ýakymly ýylylyk duýýança. Dowamlylygy 15 gezek bolup, günde 20-30 min almak ýeterliklidir.

Ýene-de ýagtylykda diwar çyralary hem giňden ulanylýar – bu kwars çüýşelerinden ultramelewşe şöhlelerini goýberýär. Şöhlelendirişi boýunça: integral we selektiw görnüşleri bardyr. Integral şöhlesine lýuminessent çyralary ýokary basyşdaky, simap-kwars çyralary dürli güýçdäki bolup hyzmat edýär. Bu çyralar kwars turbasyndan, ahyry wolfram elektrodlary bilen birikdirilen. Turbadan howa çykarylan ol simabyň bugy bilen doldurylan we az mukdarda inert gazy argon ýerleşdirilendir. Argon çyranyň ýanmagyny ýeňilleşdirýär.

Integral görnüşli – *DRT* belgili, ultramelewşe çyralary hassahanalarda ulanylýar. 2-nji *ORK* belgili, hassahanalary şöhlelendirmek we indiwidual ýerli, umumy görnüşi üçin niýetlenendir. Portatiw ultramelewşe şöhlesi *OPU*, 220 *DRT* belgili, çyralary ýerli bejergi üçin ulanylýar. Bu enjamy hassahananyň otagynda we öý şertlerinde ulanyp bolýar.

Toparlaýyn umumy şöhlelendirme maýak görnüşli niýetlenen: simap-kwars maýak görnüşli uly (30-njy *OKB* belgili) çyralary 1000-nji *DRT* belgili, kiçi (9-njy *OKM* belgili) çyralary 375-nji *DRT* belgili, bu görnüşi çagalary şöhlelendirmek üçin ulanylýar (*14-nji a, b, ç suratlar*).

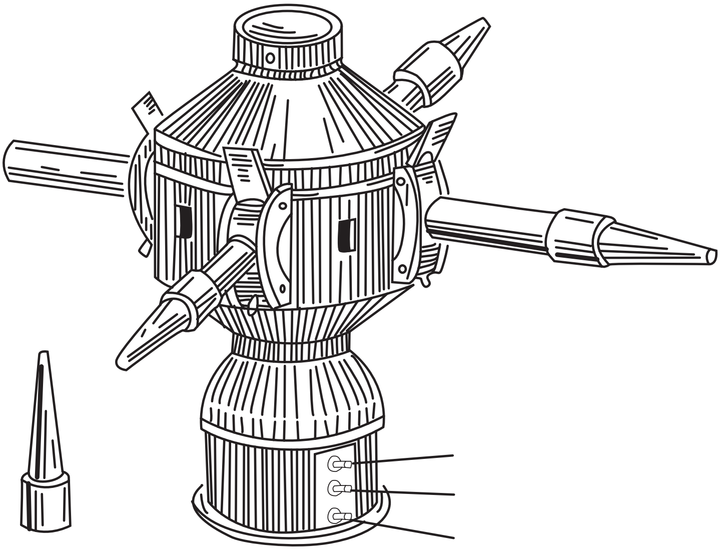


14-nji *a*, *b*, *ç*, suratlar.

***a)* ultramelewşe şöhlelendirmäniň portatiw görnüşi**

***b)* ultramelewşe şöhlelendirme**

***ç)* simap – kwarsly şöhlelendirme**



15-nji surat.
Burun, bokurdak üçin şöhlelendiriji «*ON*-7» enjamy

Ýene-de ýerli täsir etmek üçin nemli bardalara 7-nji *OH* çyra 220-nji *DR*T belgili. Ol tegelek, alýumin korpusly – reflektordan 4 sany çykarylýan tubusdan durýar (*15-nji surat*). Bu enjam burun boşlugyna, agyz boşlugyna, gulaga goýmak üçin ulanylýar. Ultramelewşe şöhleleri bejeriş maksady üçin: 1) içki agzalaryň kesellerinde (bronhit, pnewmoniýa, bronhial dem gysma, plewrit, rewmatizm, ateroskleroz, ýarabaş keseli). 2) artrit, spondilýoz, süňkleriň döwülenden soňky ýagdaýynda, miozitlerde. 3) nerw kesellerinde (newralgiýa, polinewritler). 4) deri kesellerinde (süýjüli keseli, teňňeli tozga, köp wagtlap bitmeýän ýaralar, ýanyklardan soňky ýagdaýlar) ulanylmak maslahat berilýär.

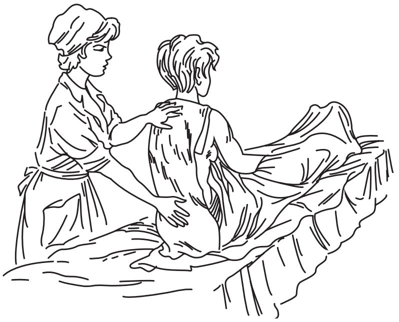
SUW BILEN BEJERMEK

Olary suwly esgi bilen süpürinmek, suwly esgä dolamak, üstünden suw guýmak, duş, wanna degişli. Bu usullary käbir keselleri bejermek ýa-da olaryň öňüni almak üçin ulanmak bolar. Suw deridäki nerw reseptorlaryna mehaniki, fiziki, himiki taýdan täsir etmek bilen, nerw, ýürek-gan damar we dem alyş ulgamlarynyň işini kadalaşdyrýar. Suw bilen bejermekligi öýde, hassahanalarda ýa-da şol maksat bilen gurlan desgalarda geçirmek bolar (*16-njy surat*).

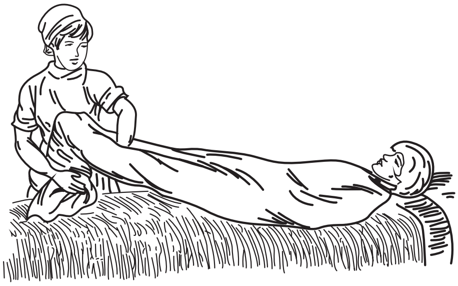
Gyzdyrmada we nerw ulgamynyň kesellerinde bedeni berkitmek maksady bilen suwly esgi bilen süpürinmek ulanylýar.

Suwly esgi bilen bütin bedeni ýa-da onuň bellibir böleklerini süpürmek bolar. Onuň üçin prostyny ýa-da ulurak esgini (matany) 30-32°*C* suwda ezip, onuň bir ujuny goltugyň aşagyndan, beýleki ujuny egninden geçirip 2-3 minutlap sürtmeli, soňra gury esgi bilen süpürmeli.

Suwly esgä dolanmak – düşegiň üstüne 2 gat düşek ýazmaly, onuň üstüne 30-32°*C* suwda ezilen prostyny ýazmalyda näsagy eşiksiz ýatyryp öl prostyna dolamaly, daşyndan ýüň ýorgan dolap 30-60 minut ýatyrmaly.Näsagyň kellesi açyk bolmaly. Bu usuly newrozlarda, gan basyşy ýokarlananda, semizlikde ulanmak bolar (*17-nji surat*).



16-njy surat.
Suwly esgi bilen bellibir bölekleri süpürmek



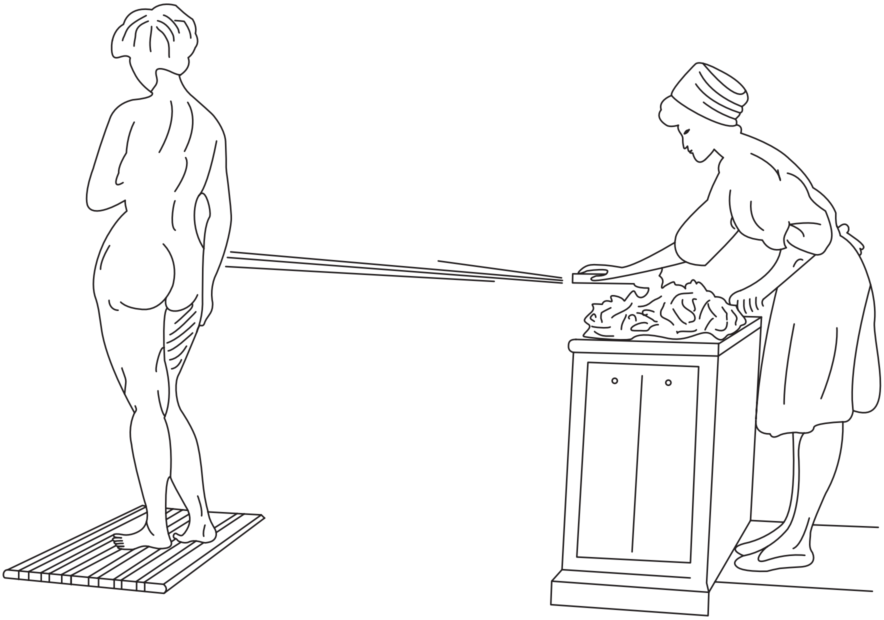
17-nji surat.
Suwly esgä dolamak

Üstünden suw guýmak, köplenç, gigiýeniki maksat bilen, bedeni berkitmek üçin ulanylýar. Suwy bütin bedeniň üstünden ýa-da bellibir synalarynyň üstünden guýmak bolar. Onuň üçin näsagy wannada (legende) oturdyp käse bilen 34°*C* 2-3 bedre suwy guýmaly (*18-nji surat*). Her gün suwuň temperaturasyny 2-3°*C* peseldip, 21-22°*C*-ä çenli ýetirmeli. Suw guýlup gutarandan soň, näsagyň tenini çala gyzarýança gury mata bilen süpürmeli (*19-njy surat*).

18-nji surat.
Üstünden suw guýmak

19-njy surat.
Suwly esgi bilen bütin bedeni süpürmek

Duş – suw bilen bejeriş usullarynyň biri. Onda bedene suw damja görnüşinde ýa-da erkin akym görnüşinde täsir edýär. Suwy duş görnüşinde ulanmak üçin ýörite gural-kafedralar gerek, şeýle gural ulanylanda bedene suw mehaniki we temperatura faktorlary arkaly täsir edýär (*20-nji surat*). Suwuň basyşyna görä duşuň aşakdaky görnüşini tapawutlandyrmak bolýar:



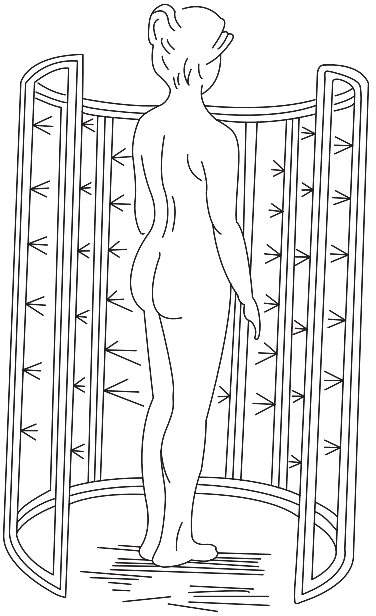
20-nji surat.
Duş Şarko

1. Pes basyşly duş – 0,3-1 atm.
2. Orta basyşly duş – 1,5-2 atm.
3. Ýokary basyşly duş – 2,5-4 atm.

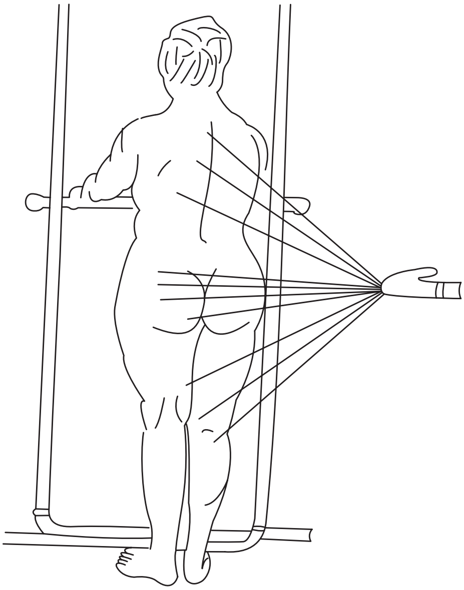
Duşda suwuň gyzgyny 15°*C*-den 40 °*C*-ä çenli bolup biler. Bedene suwuň mehaniki täsiriniň güýçlüdigine garamazdan duşuň birnäçe görnüşi bar:

1. Tozanjyklar duş (*22-nji surat*).
2. Ýagyş görnüşinde;
3. Iňňe ýaly görnüşinde;

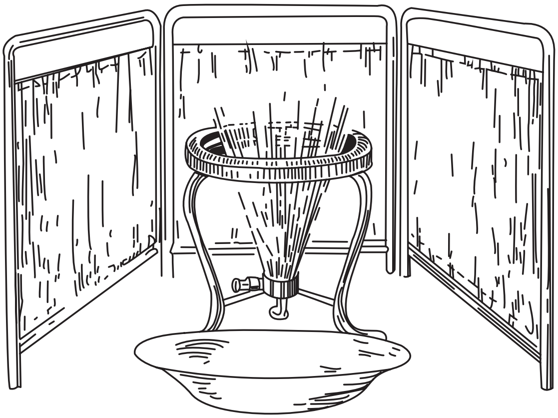
4. Ýaýraw şöhle görnüşinde;
5. Sirkulýar duş (*21-nji surat*).
6. Ýamyz duş (*23-nji surat*).



21-nji surat.
Sirkulýar duş



22-nji surat.
Tozanjykly duş



23-nji surat.
Ýamyz duş

Sowuk temperaturadaky duşlar nerw ulgamynyň, myşsalaryň, damarlaryň tonusyny ýokarlandyrýar.

Gyzgyn duşlar bolsa nerw ulgamynyň tonusyny peseldýär, rahatlandyrýar, madda çalşygyny güýçlendirýär.

Sowuk duşlardan soň bedeni gury polotensa bilen gowuja sürtüp süpürmeli.

Bejeriji wannalar

Suwuň düzümine baglylykda wannalary şu aşakdaky görnüşlere bölýärler: 1.Ýönekeý akar suwly wannalar, 2.Gowy ysly wannalar.

3. Dermanly wannalar. 4. Mineral duzly wannalar. 5. Kükürt wodorodly wannalar. 6. Kömürturşy gazly wannalar. 7. Rodonly wannalar we ş.m.

Suwuň gyzgynlygyna baglylykda wannalar birnäçe toparlara bölünýärler:

1. Sowuk 20°*C*.
2. Salkyn 20-33°*C*.
3. Indifferent 34-37°*C*.
4. Ýyly 38-39°*C*.
5. Gyzgyn 40°*C* we ondan ýokary

Sowuk we salkyn suwly wannalar nerw ulgamynyň we ýürek-damar ulgamynyň tonusyny ýokarlandyrýar, madda çalşygyny peseldýär. Şeýle wannalaryň dowamlylygy 1-3 min çenli bolmaly.

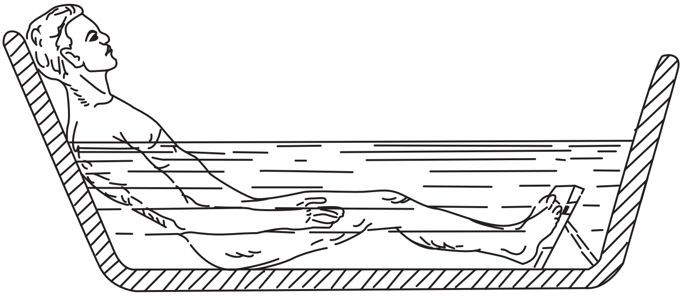
Indifferent suwly wannalar organlaryň funksiýasyna mesemälim täsir etmese-de, adamyň şähtini açýar. Ol wannalary 20-30 minutyň dowamynda almaklyk ýeterliklidir.

Ýyly wannalar – agyryny peseldýär, rahatlandyrýar, ukyny kadalaşdyrýar, muskullaryň tonusyny peseldýär. Onuň dowamlylygy 5-10 minut bolýar.

Wannadaky suwuň gyzgyny ýörite termometrler bilen 1 minutyň dowamynda ölçelmeli.

Umumy wannalary kabul etmek üçin döş süňküniň galkan görnüşli ösüntgisine çenli ýa-da göbege çenli suwa çümdürmeli.

Ýerli wannalar bolsa elleri ýa-da aýaklary ýa-da çanaklyklary suwa çümdürmek görnüşinde geçirilýär (*24-nji surat*).



24-nji surat.
Näsagyň wannada dogry ýatmaly usuly

Ýadyňyzda saklaň! Näsag wanna kabul edýän wagty şepagat uýasy oňa hökman garaşyk etmeli. Eger-de näsag wanna kabul edýän wagty onuň ýüzi agaryp, el-aýaklary sowap, üşäp başlasa, pulsy çaltlaşyp, demi gyssa ýa-da ýüregi çalt urup başlasa, wanna kabul etmegi bes etmeli we lukmana habar bermeli. Wanna kabul edilenden soň 30 minut dynç almaly.

ÝYLYLYK BILEN BEJERMEK

Ýylylyk bilen bejermegiň esasy usullarynyň biri-parafin we ozokerit bilen bejermekdir.

Parafin – bu nebiti gaýtadan işläp hem-de ýokary molekulýar uglerodyň garyndysyndan ybaratdyr. Ol ak reňkde bolup udel agramy 0,9, 55-52°*C* temperaturada ereýär.

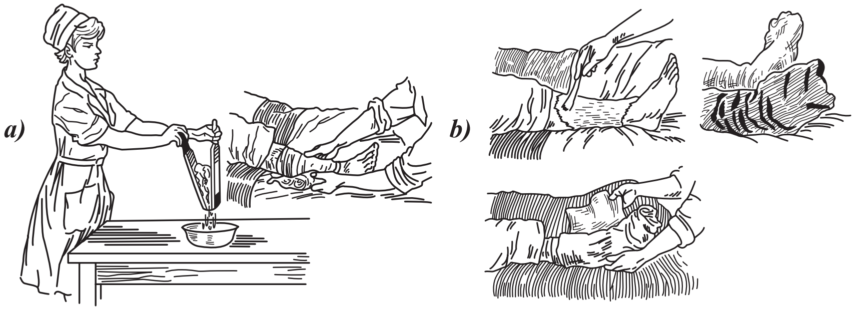
Parafiniň alnyşynyň tehnikasy. Parafin suwly hammamda eredilýär. Gyzdyrylan wagtynda içine suw düşmeli däl, sebäbi suwuň ýylylyk geçirijiligi parafininňkiden güýçli bolany üçin, suw damjalary teniň ýanyklaryna getirmegi mümkin.

Parafini ulanylandan soň ony suwuň aşagynda ýuwup guratmaly. Indikide ulanjak wagty 10-15% täzesinden goşmaly.

Parafiniň birnäçe goýluş usullary bar:

1. **Gatlanan applikasion** usuly. Bu hasanyň birnäçe gatlaklaryndan durýar, eräp duran parafiniň içine goýberilýär hem-de ol gatlaklar parafinli ergini özüne çekip alýar. Bu hasanyň parafin bilen

siňdirilen gatlaklaryny deriniň belli gerekli meýdanlaryna ýapylýar. Gatlaklaryň üstüni kllýonka bilen ýapmaly we näsagyň üstüni galyň ýorgan bilen gowuja edip ýapyşdyrmaly. Parafin 52-53°*C* temperatura ýylylygynda ulanylýar, 30-40 minutyň dowamynda, soňabaka 1 sagada çenli goýulýar. Bejergiden soň sowan görnüşinde parafin ýeňil aýrylýar. Deriniň ýüzi gyzaran, elläp göreniňde gyzgyn bolýar (*25-nji a, b suratlar*).



25-nji *a, b* suratlar.
Parafinli bejergi gatlanan applikasion usuly

2. **Kýuwet applikasion** usuly. Endamyň gerekli meýdanyna tegelek çörek görnüşinde parafin ýapylýar. Taýýarlanyş usuly: eredilen parafini galyba guýup, biraz sowandan soňra galypdan alyp, gerekli meýdana ýapyp üstüni galyň ýorgan bilen ýapyşdyrylýar.

3. **Gat-gat** görnüşli usuly. Bu görnüşi deri örtügine eräp duran parafini malýar kistiniň kömegi bilen gerekli meýdana çalynýar.Birinji gatlagy çalnandan soň biraz garaşyp, sähel parafin gatandan soň ikinji gezek ýene çalmaly we şeýdip parafin gatlagyny 1 *sm*-e çenli ýetirmeli we üstüni ýorgan bilen ýapmaly.

Parafinli wannanyň bu usuly eliň barmaklarynyň we aýagyň kesellerinde ulanylýar. Haltajygyň içine erän parafini guýup we gerekli bolan ele ýa-da aýaga goýmaly we gowuja ýapyşdyrmaly.

Aýal kesellerinde parafin jynshana tampon görnüşinde, köplenç, garnyň aşaky böleginde we arkasyna, tirsek süňküniň töweregine goýulýar. Ýüzüň deri kesellerinde kosmetika praktikasynda parafin “maskalary” ulanylýar.

Gipertoniýa keselinde ünsüni sowmak niýeti bilen “parafin ädikleri” goýulýar. Parafin bejergisi günde ýa-da günaşa, 5-25 güne çenli geçirilýär.

Parafinli bejergini öý şertlerinde hem geçirip bolýar.

Parafin dokumalary gyzdyrýar köp wagtyň dowamynda ýylylyk berýär. Deri örtüginiň temperaturasynyň ýokarlanmagy bilen gan aýlanyş gowulaşýar. Parafin ýerli ulanylanda ol sowuklamada özüne sorujy, agyryny aýryjy täsiri bardyr. Esasy hem parafin gan we limfa aýlanyşygyny kadalaşdyrýar, dokumalaryň çalşygyny gowulaşdyrýar.

Parafin bejergisiniň görkezmesi: bogunlaryň ýiti we dowamly kesellerinde, tendowaginitde, ýara yzynda, holesistitde, ýarabaş kesellerinde, newrit, newralgiýada, aýal keselleriniň dowamly görnüşlerinde ulanylýar.

Garşy görkezmesi – ýylylyk bilen bejermek rugsat berilmeýän ähli kesellerde maslahat berilmeýär.

Ozokerit

Ozokerit (dag mumiýasy), köplenç, Türkmenistanda – Çelekende, Ukrainada hem-de beýleki nebit çykýan ýerlerde duş gelýär. Ol çylşyrymly bolup, esasy gaty uglewodoroddan, mineral ýaglardan hem-de smoladan durýar. Ol gara reňkde bolýar. Medisinada ozokeriti bejergi üçin düzüminden kislotanyň, suwuň, duzuň goşundylary aýrylan görnüşi ulanylýar. Ozokerit 62-68°*C* temperaturada ereýär.

Gyzdyrylan ozokeritiň täsiri deridäki gan kapilýarlary giňeldiji, gan we limfa aýlanyşygy güýçlendiriji hem-de doňujylyk täsirini aýyrýar, şonuň bilen sorujy, sowuklama garşy täsiriniň barlygy anyklanyldy.

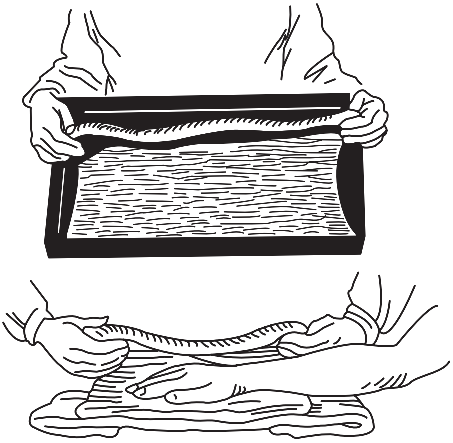
Ozokeritiň ulanyş usuly

Ozokeritiň erediliş usuly edil parafininiňki ýaly. Indikide ulanjak bolsaň ony zyýansyzlandyryp, üstüne 15% täzesinden goşmaly. Ozokerit bilen bejerilişiniň 2 usuly bar:

1. Gatlanan – applikasion usuly.
2. Kýuwet – applikasion usuly.

1. Gatlanan applikasion usuly. Eredilen ozokeriti 6-8 gatlak edip, tikilen hasa ezmeli we siňdirmeli, soňra sykyp suwuklygyny aýyrmaly we kllýonkanyň üstünde goýup, gerekli temperatura bolýança sowatmaly hem-de goýulmaly agyryly ýere ýapmaly.

2. Kýuwet applikasion usuly. Eredilen ozokeriti galyba guýup, azrak sowandan soň, ol gowy aýrylýar. 3-4 *sm* inlilikde, daşy sowasada içi gyzgynsuwuk görnüşinde bolýar (*26-njy surat*).



26-njy surat.
Kýuwet applikasion usuly

Haçanda ýokarky gatlagynyň temperaturasy 50°*C*-ä ýetende ozokeriti galypdan çykaryp gerekli bolan endamyň agyryly ýerine ýapylýar. Daşky gatlagyny gyzgyn durar ýaly ýorgan bilen ýapmaly. 30-60 minut töwereginde goýlup, soňabaka 2 sagada çenli goýulmak maslahat berilýär. Ozokerit bilen bejergi: artritlerde, süňkleriň döwülenden soňky ýagdaýlarynda, ýaralaryň yzlarynda, radikulitlerde, içegeleriň ýiti we dowamly kesellerinde maslahat berilýär.

Garşy görkezmeler: gyzgynlyk bilen bejergileriň rugsat berilmeýän ähli keselleri.

INGALÝASIÝA BILEN BEJERMEK

Adamyň dem alýan howasy diňe kislorod, azot, kömürturşy gazlary bolman, başga-da köp mukdarda maýdaja, gaty, suwuk görnüşindäki garyndylardan durýar. Olar köp mukdarda toplananda

tozan ýa-da ümür görnüşinde bolup, ýagny, köplenç, göze görünmeýärler. Adam dem alanda bular dem alyş ýollaryna düşýär. Olaryň birnäçeleri dem alyş ýollarynyň nemli bardasyny gyjyndyrýar ýa-da zaýalaýar we birnäçe keselleri, meselem: tozanly bronhit döredýär. Bu keseller kärhanalarda işleýän adamlarda duş gelýär, olara: silikoz kremniniň tozanlarynda dem alanda. Beýleki jisimler, tersine, gowy täsiriniň ýetmegi, meselem: deňiz suwy ösümlikler.

Ingalýasion aerozolterapiýa bug arkaly dermanlaryň öýken dem alyş ýollarynyň kesellerinde ulanylmagyna aýdylýar.

Apparatlar

Ingalýasion terapiýa – birnäçe enjamlaryň, ingalýatorlaryň kömegi bilen geçirilýär. Dermanlary gerekli mukdarda garyşdyrylyp, howada ýa-da kislorotda tozanlandyryp näsaglara dem almaga berilýär. Emele gelen buglar forsunkalaryň kömegi bilen berilýär.

Aerozolterapiýa 2 görnüşinde bolup bilýär: 1) toparlaýyn, 2) şahsy.

1) toparlaýyn-bir wagtyň dowamynda köpçülikleýin adamlara otagyň içinde dermanly howanyň täsiri geçirilýär.

2) şahsy näsagyň dem alyş ýollaryna aerozoly goýbermekdir.Näsagyň çuňňur, işjeň dem almagy aerozolyň dem alyş ýollaryna çuňňur hem-de gowy täsiriniň barlygy duýulýar.

Medisina senagaty tarapyndan ingalýasion aerozolterapiýa geçirmek üçin birnäçe dürli enjamlar çykarylýar.

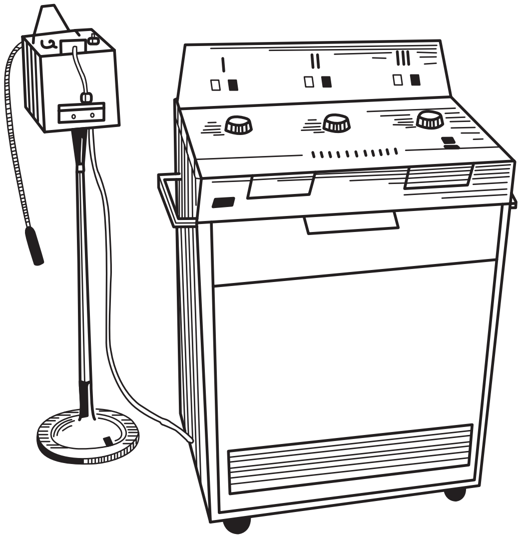
Portatiw apparaty-bugly ingalýatorlardan we elektrogyzdyryjydan „*IP*-2” durýar. Bu apparat şahsy görnüşi üçin ulanylýar. Ony näsaglar öý şertlerinde özbaşdak ulanyp bilýärler. Ingalýasiýa üçin derman suwuklyklary bug görnüşinde berilýär. Bu enjam uly üstünlik bilen ýokary dem alyş ýollarynyň traheýa, uly we orta bronh kesellerinde ulanylýar.

Portatiw ingalýatorlara ýene-de “*AI*-1”, “*PAI*-2”, “Aerozol-*P*-1” hem-de häzirki zaman birnäçe görnüşleri bardyr.

Şahsy ulanmak üçin ýene-de mehaniki görnüşi “*IKP-M*” jübi ingalýatorlary bardyr.

Bejergi alýan bölümlerde uniwersal aerozol enjamy “Aerozol *I*-1” ulanylýar (*27-nji surat*). Ony ýerini üýtgedip fizioterapiýa bölüm-

lerinden başga näsagyň ýatan otagynda hem bejergi geçirip bolýar. Bu enjamyň kömegi bilen bir wagtyň dowamynda 3 näsaga ingalýasiýa geçirip bolýar, –5-7 *mkm* ölçegde.



27-nji surat.
«Aerozol *U*-1» ingalýatory

Stasionar ingalýasion enjamy “Aerazol-K-1”, munda bir wagtyň dowamynda 6 näsaga bejergi berip bolýar. Bu enjam fizioterapiýa bölümde stasionarda, şypahanalarda ulanylýar. Ingalýasion bejergini geçirmek üçin hökmany bejerişde ýörite ingalýasion otaglar bolmalydyr. Ol otagy ýeljireder ýaly wentilýatorlardan gurnalan bolmalydyr. Şahsy maskalar we ingalýatorlaryň ahyrlary hökmany ýokançsyzlandyrylan bolmaly. Şepagat uýasy hökmany işiň soňunda enjamlary ýokançsyzlandyryp, otagy arassalap, ýelejiredip durmaga borçludyr. Ingalýasiýa üçin: bug görnüşinde, ýag, çyglandyrylan, poroşok görnüşindäki aerozollar ulanylýar. Olaryň bejeriş täsiri dermanlaryň görnüşine baglydyr. Dermanlar gakylyk gopduryjy, desensebelizirleýji, mikroba garşy täsirli we bronhlaryň geçirijiligini gowulandyrýar, derman gana düşüp gan damarlaryny giňeldýär (papawerin, eufillin). Ingalýasiýanyň usullaryna ýene-de birnäçe ösümlik ýaglarynyň (mentol, oblepiha), mineral suwlarynyň kömegi bilen geçirilýän görnüşleri bardyr.

Gakylyk gopduryjy garyndylaryň taýýarlanyş usuly

1) gidrokarbonat Na 2 *g*, 100 *ml* distillirlenen suw, 2) kaliý ýodid 0,25, Na ýodid 0,25, *Na* gidrokarbonat 1 *g*, distillirlenen suw 100,0. 3) mineral suwlar (Boržom, Essentüki) we başgalar. 4) ýagly garyndylar:

– mentol 0,5,oblepiha ýagy 20 *ml*.

– mentol 0,5, ewkalipt ýagy 20 *mg*.

– oblepiha ýagy, itburnuň we beýleki ösümlik ýaglarynyň garyndylary.

5) bronholitiki täsir edýän garyndylar:

– 0,5% izadriniň ergini 2,0, 4 *ml* distillirlenen suw;

– 1% – 2,0 nowokainiň ergini, 3% – 1,0 efedrin;

– 5% – 1,0 askorbin turşusy, distillirlenen suw 5 *ml;*

– 2% – 2,0 eufillin, distillirlenen suw – 4 *ml.*

6) antibiotikler:

– penisillin 1000000, 0,5% – 100,0 nowokainiň ergini (bir ingalýasiýa – 25,0).

Ingalýasiýa üçin ýene-de gaýnadylan otlar sarymsak bilen soganyň suwy, fermentli dermanlar we lukmanyň görkezmesi boýunça başga birnäçe dermanlar ulanylýar.

Ingalýasiýa usuly geçiriljek wagty şepagat uýasy hökmany lukmanyň ýazan bejergisi bilen tanşyp we näsag bilen dermanyň täsirini, bejeriş wagtyny, her hili näsazlyklar çykan ýagdaýynda hökmany şepagat uýasyna habar bermegini düşündirmelidir, muňa burnuň dykylmagy, gözüň ýaşarmagy dem almagynyň agyrlaşmagy üsgülewügiň tutgaý ýagdaýlary degişlidir. Soňra şepagat uýasy ingalýator çanagynyň içini lukmanyň görkezmesi boýunça derman erginlerini salyşdyryp enjamy işletmeli we näsaga aerozoldan dem almaga başlamalydygyny duýdurmaly.

Şahsy ingalýasiýada näsag enjamyň ahyryny dogry tutýandygyny anyklamaly. Ol muny agzynyň içinde saklap, dodaklary bilen gysmalydyr.Näsagyň emeli dem alanda enjamy işledip, çykaranda enjamy öçürmelidir.

Bejergiden soň şepagat uýasy enjamy öçürip näsagyň ýagdaýyny synlamaly. Allergiki täsirler bolan ýagdaýynda hökmany bejergini bes etmeli we lukmana habar bermelidir.

TÜRKMENISTANYŇ BEJERIŞ MINERAL SUWLARY

„Saglyk” maksatnamasy möhüm durmuş jähetden – adamyň saglygyny goramak aladasyndan durýandyr. Bu maksatnamanyň ugruny üstünlikli durmuşa geçirmeklik toplumlaýyn çärelere, şol sanda sanator-kurort gullugyny ösdürmeklige we kämilleşdirmeklige baglydyr.

Bejeriji faktorlaryň dürlüligi we känligi, ýagny şypaly çeşmeleri, deňiz kenarlary, dag jülgeleri, subtropiki zolaklary sanator-kurort gullugyny kämilleşdirmäge giň mümkinçilik berýär.

Häzirki zaman toparlanyşygynda, bölünişiginde hasaba alynýan suwlaryň birnäçe görnüşi tapyldy – sulfidli, bromly, ýodly, demirli, kremnili we beýlekiler. Birnäçe çeşmeleriň şypa bejerijiligi ýerli ilata öňden belli bolupdyr we bejeriş maksadynda giňden ulanylypdyr.

Häzirki wagtda Türkmenistanda şypahana sanatoriýa edaralarynyň ulgamy açylyp, olar öz işinde tebigy mineral suwy ulanýarlar. Her ýylda on müňläp näsag kabul edýän Arçman şypahanasy uly meşhurlygy alandyr hem-de suw bejeriji Berzeňňi, „Ýyly suw”, Köýtendagdaky, Marydaky, Farapdaky, Daşoguzdaky we beýlekiler köp tarapdan gymmat düşýän kurort bejergisiniň ýerini tutup biler.

Bejeriş mineral suwlary diýip öz düzüminde ýokarky möçberde ýa-da beýleki mineral goşundylaryny, gazlary saklaýan ýa-da haýsam-da bolsa bir fiziki häsiýeti bolan tebigy suwlara aýdylýar, şolar sebäpli bu suwlar adamyň bedenine bejeriji täsir edýär.

Mineral suwlaryň görnüşleri. Türkmenistanda W.F.Kazakowyň (1990) topara bölüşine laýyklykda mineral suwlar esasan:

a) sulfidli,

b) ýod-bromly,

ç) „ýörite goşundysyz we häsiýetsiz” görnüşindedirler. Bu suwlar sebitler boýunça dürli ýerlerdedir: sulfidli suwlaryň çykýan ýerleri, esasan, Köpetdagda we Köýtendagda agdyklyk etse, ýod-bromly suwlar günbatarda we demirgazykda, „ýörite goşundysyz we häsiýetsiz” suwlar hemme ýerde ýerleşendir.

Sulfidli mineral suwlar şypa-bejerijilik tarapdan möhüm mineral suwlaryň görnüşidir. Sulfidli suwlaryň esasy çykýan ýerleri

Köpetdagyň çäklerinde, ýurduň günorta-gündogarynda bolsa Köýtendag daglaryndadyr.

Arçman kurortunyň suwy himiki düzümi boýunça seýrek duşýan ajaýyp suwdur, oňa meňzeş suw ýokdur. Mineral suwlaryň halkara toparlara bölünişinde oňa aýratyn ýer bellenipdir (ýagny Arçman görnüşi). Bu suw meşhur kurortlar bolan Essentüküniň (20 çeşme), Kislowodskiniň, Dolomit narzanyň, Kemeriniň suwlary bilen deňeşdirilýär.

Sulfidli wannalaryň täsirinden wegetatiw nerw ulgamynyň funksiýasy dikelýär, bu bolsa ýüregiň işlemeginiň gowulanmagyna getirýär, merkezi we çetki gemodinamika oňatlaşýar (*AB*, pulsuň ýygylygy, minut, göwrüm). Damarlaryň maýyşgaklygyna türgenleşdiriji täsir edýär. Kükürtwodorod wannalarynyň ösdüriji we sozulyjy täsiri nerwleriň gaýtadan dikelmegine, süňk döwükleriniň bitmegine, ýaralaryň, başlaryň, deri keselleriň gutulmagynda ulanylýar. Kükürtwodorod wannalary gemoglobiniň derejesini galdyrýar, bedeniň gorag funksiýasyny gowulandyrýar. Kükürtwodorod ganyň düzümindäki gemoglobini artdyrmak bilen bir hatarda eozenofilleriň, limfositleriň sanynyň artmagyna hem getirýär, bu bolsa bedende okislenme-dikelme hereketini ösdürýär. Gandaky holesterini peseldýär, gormonlaryň çykarylmagyny artdyrýar, umuman endokrin mäzleriniň funksiýasyny gowulandyrýar.

Ýodly-bromly suwlar. Duzly suwlaryň aglabasynda ep-esli ýod we brom bardyr. Şunuň ýaly suwlar Günbatar Ýewropa (Italiýa, Awstriýa, Çehiýa, Slowakiýa, Polşa) döwletlerinde ýaýrandyr. Ýod-bromly suwlar öňden wannalarda suwa düşmek üçin ulanylýar.

Ýod-bromly suwlar Türkmenistanyň hemme ýerlerinde, aýratynam demirgazykda, günbatarda we gündogarda giň ýaýrandyr. Olar: Mollagara, Awaza, Daşoguz we Türkmenabat çeşmeleridir.

Esasy bejeriş sedatiw, agyry aýyrýan, desensibilizirleşdirýän häsiýetlidir hem-de onuň alyş-çalşa, işçi mäzlerine täsiri bardyr. Ýod-bromly wannalar beýleki wannalara garanyňda, bedene ýumşak täsir edýär. Şonuň üçin ony gartaşan we garry adamlarda ulanyp bolýar. Wannada näsaglaryň pulsy peselýär, dem alşy haýallaýar, sistoliki we diastoliki arterial gan basyş peselýär, kelle agyry aýrylýar,

ukusy kadalaşýar. Ýoduň tene ýygnanma ukyby bardyr, şunlukda infiltrasiýalaryň – bozlan ojaklaryň aýrylmagy bolup geçýär. Brom kapillýarlary giňeldýär, merkezi nerw ulgamyny kadalaşdyrýar. Ol deri kesellerinde (ekzema, teňňeli demrew) ulanylýar.

Häzirki wagtda ýod-brom suwlarynyň çykýan ýerlerinde belli sanatoriýa profilaktoriýalary – „Garşy”, „Daşoguz”, „Lebapsuwgurluşyk” hereket edýär.

„Ýörite goşundysyz we häsiýetsiz” mineral suwlary

Türkmenistanda iň bir köp ýaýran mineral we gaz düzüminiň açyk bildirýän häsiýeti bolmadyk gidrogeohimiki görnüşli suwdur. Bu gidrogeologiki topara girýänler köpdür we birnäçe kiçi görnüşlere bölünýändir: sulfidli kalsiý-magnili, sulfadly-hlorid natrili, natriý-magnili, hlorid-natrili.

Bu mineral suwuň wekillerine Farabyň ýataklarynyň suwy, Balkanabatda, Halaçda, Daşoguzda çykarylýan suwlar, Baharlynyň ýerasty köli, Köwata çeşmesi degişlidir.

Kysymy Aşgabat, Baharly, Janahyr, Farap we Koçkowskiý ýataklaryndaky suwlary ýürek-damar kesellerinde, merkezi we çetki nerw ulgamynyň kesellerinde, ginekologiki, deri, daýanç hereket ulgamynyň kesellerinde bejeriş amalynda giňden ulanylýar. Berzeňňidäki, Garaçagyldaky, Manyşdaky suwlaryň hem uly meşhurlygy bardyr.

Türkmenistanyň şypahana edaralary

Häzirki wagtda ýurdumyzda balneologiki şypahanalar: Arçman hem-de 10 sany sanator profilaktoriýalar hereket edýär, olar bejerişde mineral suwlary hem-de adaty bolmadyk usuly we fizioterapiýa täsir etmekleri ulanýarlar. Bu edaralar ýerli saglygy goraýyş guramalaryň meselelerini çözmäge, näsaglaryň çykdajylaryny azaltmaga we bejergi üçin uzak ýerlere gitmekde döreýän howsalany aradan aýyrmaga mümkinçilik berýär.

Ahal welaýatynda

Arçman kurorty – Merkezi Aziýanyň iň uly balneologiki şypahanasy bolup, ol aşgazan-içege, bagyr, deri kesellerini we az derejede hereket synalarynyň, nerw ulgamynyň kesellerini bejermeklige niýet-

lenendir. Esasy bejeriş usuly Arçman ýatagynyň seýrek duşýan fiziohimiki düzümli tebigy sulfidli suwudyr.

Kardiologiýa ylmy kliniki merkezli hassahananyň „Berzeňňi" ylmy şypahana bölümi. „Berzeňňi" şypahanasy Aşgabatýatagynyň bazasynda 1967-nji ýyldan bäri işleýär. Ol Türkmenistanyň paýtagty Aşgabat şäheriniň günortasyndan 7,5 *km* uzaklykda, merkezi Köpetdagyň etek düzlüginde ýerleşendir.

Şypahanada geçirilýän bejeriş toplumy bedeniň güýjüni oňat dikeldýär, ýokançlara we agram düşenlere garşylygy artdyrýar, ýürekde we kelle beýnide çylşyrymlaşmalaryň döremeginiň öňüni alýar. Öňüni alyş eýýäm bar bolan çylşyrymlaşmalary saplamak üçin niýetlenen.

Mary welaýaty

Türkmenistanyň Gahrymany Atamyrat Nyýazow adyndaky klimat we kardiologiki şypahana (Baýramaly şäheri). Türkmenistanyň Gahrymany Atamyrat aganyň adyny göterýän şypahana Mary welaýatynyň Baýramaly şäherinde ýerleşendir. Merkezi Aziýada iň uly klimat we kardiologiki şypahanadyr, ol ýürek-damar kesellerini we böwrek kesellerini bejermek üçin niýetlenendir.

Görkezmeler we garşylyklar

Kükürtwodorodly wannalar jisimleriň alyş-çalşyna täsir edýär, dokumalaryň iýmitlenişini gowulandyrýar, gorag mehanizmini güýçlendirýär we rahatlandyryjy täsir edýär.

Görkezmeler: çetki jerhitlenme degeneratiw distrofiki (newralgiýa, toksiki polinewrit, bil-türre radikulit, miýelit) we merkezi nerw ulgamynyň kesellerinde, süňk-et ulgamynyň kesellerinde ýüregiň işemiýa keselinde, dartgynly stenokardiýada, infarktdan soň (4-6 aýdan) miokarditli we aterosklerotiki kardiosklerozda, deri kesellerinde, çetki wena we arteriýa damarlaryň kesellerinde, turba önelgesizliginde agyr metallaryň duzlary bilen dowamly zäherlenmekde ulanylýar.

Garşylyklar: bagryň, öt çykarýan ýollaryň we böwrekleriň ýiti we dowamly keselleri, ýüregiň işemiýa keseli, dartgynly stenokardiýanyň III *FK*, kükürtwodoroda toksiki, allergiki reaksiýalar, damar wegetatiw disfunksiýalar.

Ýod-bromly wannalar jerhetlemä garşy täsir edýär, gorag mehanizmini güýçlendirýär.

Görkezmeler: merkezi newrosteniýada, kakynda, gaharjaňlykda, ukusyzlykda, ýygy bolmadyk garaguşda, horeýa tutgaýlarda we çetki nerw ulgamynyň kesellerinde, ýürek-damar ulgamynyň kesellerinde, deri kesellerinde serebral aterosklerozda, süňk-et ulgamynyň jerhetlenme kesellerinde we şikesden soňky täsirlerde, aýal önelgesizliginiň endokrin görnüşlerinde, ekzogen konstitusional semizlikde, aterosklerozda ulanylýar.

Garşylyklar: öýken inçekeseli, nefritler, furunkulýoz, düwürtikli örgün, göwrelilik, gemorragiki dermatit iteşen örme, semizligiň gipofizar görnüşi, podagra, ýoda ýokary duýujylyk.

Hlorid natriý wannalarynyň jerhitlenmä garşy, peşew çykaryjy täsiri bardyr, olar gan ýetmezçiligini peseldýärler.

Görkezmeler: ýürek-damar ulgamynyň başlangyç ýüze çykmalarynda, süňk-et ulgamynyň kesellerinde, holesistidlerde, aşgazanyň we on iki barmak içegäniň başynda, gysylmany aýyrmak üçin, çetki damarlaryň gysylmasynda, çetki nerw ulgamynyň kesellerinde, kortikosteroidleriň köp mukdary bilen bejerilende.

Garşylyklar: wegetatiw neýropatiýa, tromboflebit, dowamly böwrek ýetmezçiliginiň II-III derejesi, böwrekleriň işiniň bozulmasy.

Sulfatly, magniý kalsili içilýän suwlar.

Sulfatly ionlar aşgazanyň bölüp çykarmasyny peseldýär we aşgazandan iýmitiň geçmegini çaltlandyrýar. Magniniň iony aşgazanyň duz kislotasyny bitaraplaşdyrýar, içegä gowşadyjy täsir edýär. Kalsiniň iony içege diwarlarynyň gysylyş hereketini güýçlendirýär we içegäniň motor işjeňligini dikeldýär. Dowamly giperasit gastritde, aşgazan we on iki barmak ýarabaş keselinde, ýokarlanma sekresiýada, aşgazan şiresiniň kislotalygy ýokary bolanda iç gatamada, bagryň dowamly kesellerinde we dowamly pankreatitde ulanylýar.

Garşylyklar: aşgazanyň we içegäniň dowamly keselleriniň beterleşmeginde, gusup-gaýtarmada, içgeçmede, gan gitmede we güýçli agyry bolanda, gyzylödegiň aşgazana birikýän ýeriniň daralmagynda ulanyp bolmaýar.

Klimatoterapiýa diýlip – howa şertleriniň bejergi we öňüni alyş maksady üçin ulanylmagyna aýdylýar.

Klimat – meteorologiki ugruň hemişe bir ýagdaýda bolup üýtgemeýänligine, howa bolsa üýtgäp durýanlygy bilen häsiýetlendirilýär. Howa bu meteorologiki elementleriň ýylyň paslynyň dürli ýagdaýydyr.

Klimatyň we howanyň adam organizmine täsiri uludyr. Klimatyň täsir ediş başlangyjyna atmosferanyň gazly goşundysy, onda kislorodyň goşundysy, hapalygyň derejesi, aeroionlar, atmosfera basyş, çyglylyk, çökündiler, temperatura, gün şöhlesi, magnetizm we başga faktorlar degişlidir.

Klimatoterapiýa melhemleri nerw ulgamynyň tonusyny gowulandyrýar we rahatlandyryjy täsir edýär, organizmiň gan aýlanyş, dem alyş, iýmit siňdiriş ulgamlaryna uly täsiri bardyr. Klimatoterapiýa adamyň organizmini dürli howa şertlerine öwrenişdirýär, ýokanç keselleriniň öňüni alýar hem-de adamyň immunitetini gowulandyrýar.

Şypahanalarda bejergiler

Ýurdumyzyň şypahanalary aýratyn ähmiýetli orny eýeleýär. Rahat ýaşamak, lezzetli dynç almak üçin ähli şertler, amatlyklar döredilen giň, ýagty, arassa, gözel, kaşaň jaýlarda wagtyňy gyzykly we peýdaly geçirmek mümkin. Tejribeli hünärmenleriň gözegçiligi astynda howa, gün, suw wannalarynyň kabul edilmegi, bejeriji beden maşklarynyň yzygiderli ýerine ýetirilmegi, fizioterapiýa, psihoterapiýa usullarynyň, dermanlyk ösümlikleriň, mineral suwlaryň, minerallaşdyrylan duzlaryň, palçygyň ulanylmagy, dogry iýmitleniş, gyzykly güýmenjeler ruhy sagdynlygy we beden saglygyny pugtalandyrmaga, immuniteti berkitmäge mümkinçilik berýär. Şypahanalaryň artykmaçlygy diňe bir dynç almak, keselleriň öňüni almak üçin dälde, eýsem, olary bejermek üçin hem ýöriteleşdirilendir. Garagum çöl oazisinde ýerleşýän Baýramaly şypahanasynda, esasan, böwrek keselleri, ýurdumyzyň günbatarynda uly meýdany eýeleýän Mollagara şypahanasynda guragyry keselleri bejerilýär. Içki agzalaryň, merkezi nerw ulgamynyň

kesellerinden ejir çekýänlere Aşgabatdan 130 kilometr uzaklykda seleňläp görünýän Arçman şypahanasy garaşýar. Köpetdagyň etegindäki beýleki bir şypahanada „Berzeňňide“ ýürek-damar, merkezi nerw ulgamlarynyň, iýmit siňdiriş ýollarynyň näsazlyklaryndan, deri, urologiýa kesellerinden, „ Ýyly suwda“ daýanç hereket ulgamynyň, galkan görnüşli mäziň sökelliklerinden ejir çekýänler şypa tapýarlar.

Dürli fizioterapiýa enjamlary arkaly işlenilip çykarylýan ýylylygyň kömegi bilen köp sanly kesellerň bejerilýändigi mälimdir. Soňky wagtda ýylylyk çeşmesi hökmünde has mylaýym, ýakymly we netijeli täsiri bolan tebigy materiallar ulanylyp başlanyldy. Syrkawy çägä „gömmek“, gyzdyrylan çägäni onuň synasynyň ýaramaýan ýerine ýapmak arkaly peýdalanylyp gelnen ürgün çäge hem bar. Onuň 2 sany üýtgeşik häsiýeti öňden belli. Birinjiden, çäge ýylylygy özüne çalt çekýär we ony daş-töwerekdäki beýleki zatlara geçirmeýär. Ikinjiden, ol güýçli gigroskopik (yzgary sorujy) häsiýetli: endamda burçaklap ugran deri dessine sorup alýar. Hut şoňa görä-de, bedeni aşa köp gyzdyrmaýar, derini ýakmaýar.

Çäge bilen bejeriş umumy we ýerli usullar arkaly amala aşyrylýar. Umumy bejerilişde uzaboýuna ýatan adamyň bedeni tutuşlygyna diýen ýaly gyzgyn çägä örtülýär. Çäge „ýorganyň“ galyňlygy 5-6 *sm*-e barabar bolýar. Eller we aýaklar has çuň, 10-12 *sm* çuňluga „gömülýär“. Ýürek töweregi we garyn boşlugy açyp goýulýar. Kelle boýun arkany ýapýan gap (şlýapa, ýaglyk) geýmek ýa-da ýaglyk daňmak maslahat berilýär.

Ýylyjak ürgün çägäniň endama ýakymly täsirinden 30 minutlap lezzet almak mümkin. Şondan soň ýyly suwa çaýkanyp, kölegede ýarym sagatlap dynç almaly. Bejeriş deňziň kenarynda geçirilýänem bolsa, birnäçe wagtyň dowamynda deňizde ýüzmek, güne ýanmak gadagan edilýär.

Çäge wannalarynyň kömegi bilen newralgiýalary, artritleri, artrozlary, miozitleri bejerip bolýar. Bu usul häzirki wagtda ginekologiýada, hususan-da ýatgynyň goşmaça ösüntgileriniň dowamly sowuklama kesellerinde, sepleşme (spaýka) bilen baglanyşykly näsazlyklarda üstünlikli ulanylýar. Galyberse-de, çäge „ýapynja“ biraz horlanmaga-da mümkinçilik berýär. Bir gezekde 250 *g* töweregi ýag dokumasyndan dynmak mümkin.

Çäge bilen bejeriş günde ýa-da günaşa gaýtalanyp, 7-20 gezek geçirilende oňat netije berýär.

Ýerli bejerişde endam tutuşlygyna däl-de, diňe onuň zeperlenen ýerleri (el, aýak,bil, barmaklar) mele çäge bilen örtülýär. Näsag gyzgynlygy käte 70°*C*-ä ýetýän çägäniň astynda 45 minutlap ýatmaly bolýar.

Gadymdan gözbaşly bejerginiň bu görnüşini öýde-de geçirip bolýar. Gaz pejinde gyzdyrylan (temperaturasynyň aşa köp ýokarlanmazlygyna gözegçilik etmeli) çägäni brezent ýa-da zygyr matadan tikilen haltajyga salmaly. Ony ýaglyk ýa-da haltajyga salmaly. Ony agyryly ýere ýüň ýaglyk bilen berkitmeli.

1. Çöllük klimaty – bu dowamly gyzgyn, gurak tomsuň howasy, örän ýokary temperaturadan bolup, pes çyglylygy, gün şöhlesinde durýar. Bu klimat güýçli deriň bölüp çykmagyna, böwregiň işiniň gowulaşmagyna, şonuň bilen bilelikde dowamly nefritlerde uly täsiri bardyr. Mary welaýatynyň Baýramaly şäherinde bu şypahana bejergisi bardyr.

2. Tokaý klimaty – Ukrainada, Belorussiýada, Russiýada (Arhangelsk) gowy şertler bardyr. Şunuň bilen birlikde temperaturanyň birden düşmeýän, gowşak çyg, esasan, tomus aýlary salkyn, dem gysyjy yssy howa bolanok, gyşyna bolsa güýçli sowuk howa bolýar. Bu kurort zolaklary birnäçe dowamly kesellerde, ýürek-damar kesellerinde (ýüregiň işemiýa keselinde, arterial gipertoniýada) maslahat berilýär.

3. Dagly klimat – howanyň has arassalygy bilen häsiýetlendirilýär, yzygiderli gün şöhlesi, esasan, ultramelewşe,pes barometriki basyşyň, kislorodyň az mukdary esasy ýokary daglyk etraplarynda bolýar. Daglyk kurortlarynda: Kislowodsk, Yssyk-Köl, Darasun we başgalar. Bu ýerleriň kurortlary nerw ulgamynyň funksiýasynyň bozulmalarynda, öýkeniň we ýüregiň dowamly kompensirlenen kesellerinde maslahat berilýär.

4. Deňiz klimaty – howanyň arassalygy bilen, gidroaeroionlaryň, ozonyň, deňiz duzlarynyň barlygy bilen häsiýetlendirilýär. Bu bejergi faktorlarynyň deňiz suwlaryna düşen wagtyň adam bedenine gowy täsiriň tonusyny ýokarlandyrmakda, rahatlandyrmakda ähmiýe-

ti bardyr. Balkan welaýatynyň Awaza deňziniň köp kesellerde, esasanam, dowamly öýken, dem alyş ýollarynyň, endokrin ulgamyna täsiri uludyr.

Palçykly bejerişi – peloidoterapiýa

Klassifikasiýasy

1. Gara sulfit palçygy duzly suwda anaerob şertlerinde emele gelýär. Kurortlar: Kawkaz, Krym, Ewpatoriýa, Odessa, Pýatigorskda bolýar.

2. Sapropel köp mukdarda organiki maddalaryň preslenmeginde emele gelýär. Russiýa (Perm, Çelýabinsk) ýurtlarynda bolýar.

3. Torflar: ösümlikleriň, galyndylaryň suwly balotasy (Latwiýa). Öz düzüminde Ca (kalsiý) sulfatyny, kükürt wodorody Türkmenistanda saklanýar.

4. Bu palçykda organiki madda bolmaýar, ýöne düzüminde gaz we mikroelementler saklaýar. Gruziýa, Russiýa (Krasnodar), Türkmenistan (Mollagara) şypahanasy.

Täsir ediş mehanizmi. Temperaturaly,mehaniki, himiki, umumy we ýerli reaksiýa bolup bilýär. Umumy baş aýlanmak, gulaklarynda ses gowşaklyk temperaturanyň (bedeniň gyzgynlygy) ýokarlanmagy. Ýerli reaksiýa: sowuklamanyň güýçlenmegi ýerli temperaturanyň (bedeniň gyzgynlygy) ýokarlanmagy.

Usuly: ýerli palçykly aplikasiýa üçin palçygy aşhanada gyzdyryp gyzgyn palçyk bilen sowuk palçygy garmaly (gerekli temperaturada). Kuşetkada ýorgan goýýarlar, prostynda palçygy goýup, tegelek **“köke görnüşinde”** çalýarlar. Näsagyň tenine ilki ýuka soň bolsa galňadyp palçyk çalýarlar soň ýorgan bilen basyrýarlar. Proseduranyň günaşadan 38°-48°*C*-da 15-20 min goýmaly dowamlylygy 10-12 prosedura ýeterliklidir. Soň näsagy duşa ibermeli.

Klimatoterapiýanyň görnüşleri

Esasy görnüşleriniň biri hem: aeroterapiýa, gelioterapiýa, talassoterapiýa.

Aeroterapiýa – açyk howada bejeriş. Şypahanalarda-arassa howada gezelenç etmek, ekskursiýa oýunlaryň näsaglara gowy täsiri bolýar.

Gelioterapiýa – gün şöhlesi bilen bejergi. Gün wannalary – keseli bejermekde, öňüni alyş çärelerinde güýçli täsiri bardyr, şonuň üçin ony lukmanyň görkezmesi boýunça gözegçilik astynda geçirilýär. Gün şöhleleriniň esasy faktorlarynyň biri, ultramelewşe şöhlesidir. Gün wannalary adamyň işjeňligini güýçlendirýär, ýokanç we sowuklama kesselleriniň öňüni alýar. Gün şöhleleri täsir edende deri örtügi ýuwaş-ýuwaşdan gyzaryp, çendenaşa ulanylýan wagty deriniň eritemasynyň we ýanyklaryň emele gelmegine getirýär.

Talassoterapiýa – deňiz suwunyň bejergisidir. Suwa düşmegiň köp taraplaýyn bejeriş täsiri bardyr. Suwuň adama temperatura faktory, himiki faktory, gidrostatiki basyş täsiri bardyr. Suwda ýüzmek bejeriş bedenterbiýesiniň bir görnüşi bolup, adamyň fiziki agramlylygyny kemeldýär, adamyň şähdini açýar, öýkende dem alşy kadalaşdyrýar.

Deňiz suwy himiki maddalardan, gazlardan (azot, kislorod, kömürturşy gazy), ösümlik we haýwanat dünýäsiniň dargan öýjükleriniň we dokumalarynyň organik molekulalarynyň, aminokislotalaryň galyndylaryndan we ş.m. ybaratdyr. Onuň esasy biogen häsiýeti:deri örtüginiň öýjüklerine aralaşanda beden öýjükleri ondan özüniň ýaşaýşy üçin zerur maddalaryň ählisini: fermentleri, enzimleri, katalizatorlary, Dmitriý Mendeleýewiň himiki elementleriniň periodiki sistemasynyň elementlerini, meselem, marganesi, bromy, ftory, demri, altyny, kümşi,alýumini, kremnini alyp bilýär. Himiki häsiýeti: düzüminde ganyň plazmasyndaky meňzeş duzlar, mikro-elementler bar.

Deňiz suwy alyş-çalyş hadysalaryň güýçlenmegine, galyndylaryň bedenden çykarylmagyna, deri öýjükleriniň we buýnuz gatlaklarynyň täzelenmegine itergi berýär, ýumşadyjy täsir edýär.

Tomusda özüňi rahat, ýeňil, sagdyn duýjak bolsaň, keýpiňi ýokarlandyryp, şähdiňi açmak isleseň, Hazar ýa-da Azow deňzine suwa düşäýmeli. Has duzly deňizleriň täsiri göräýmäge biraz güýçlüräk. „Ortaýer“ deňzine ýa-da „Öli“ deňze suwa düşüp görenler suwdaka özüni çalt horlanýan ýaly duýýandygyny aýdýarlar. Ýöne munuň özi olaryň hakykatdanam horlanandygyny aňlatmaýar, çünki süýji suwa

düşülen dessine derrew öňki agramlyk ýagdaýyna gelýär. Deňze suwa düşmegiň aýry-aýry agzalarda gan aýlanyşygyň gowulanmagyna, gan basyşynyň peselmegine, ýürek ýygrylmalarynyň ýygylygynyň azalmagyna itergi berýändigini, bedeni taplaýandygyny aýdýarlar. Deňze suwa düşülende epidermise madda çalşygyny işjeňleşdirýän we öýjükleriň ýagdaýyny gowulandyrýan elektrolitleriň aralaşýandygyny nygtaýarlar. Öz pikirini deňizde süňk dokumasynyň döremegi öýjükleriň bölünmegi bilen baglanyşykly hadysalara itergi berýän magniniň ionlarynyň barlygy bilen delillendirýän immunologlar hem mamla.

Deňiz suwunyň we howasynyň köp taraplaýyn bejeriji täsir etmeginde olaryň düzümine girýän möhüm mineralyň, ýoduň hem uly ähmiýetiniň barlygyny subut etdiler. Ýod galkan şekilli mäziň işini sazlaşdyrýar, nerw we immun ulgamlaryny berkidýär, bedeniň kesellere garşy durnuklylygyny ýokarlandyrýar. Ganda holesteriniň derejesini peseldýär. Esasy zat: ýod beýniniň işini aktiwleşdirýär, ýatkeşligi gowulandyrýar. Deňziň, kölüň ýa-da derýanyň kenarynda gezelenç edilmegi, edil yssy-sowuk suw gezekleşdirýän duş ýaly organizmiň goraýjy güýçlerini tijendirýär, 1-2 hepdäniň dowamynda her gün suwuň içinde, ylaýta-da deňziň ýalpak ýerinde biraz wagtlap gezmelenende deriniň diňe bir temperatura we taktil reseptorlary däl-de, eýsem, deri asty gatlaklar hem herekete gelýär.

Dabandaky reflektor nokatlary işlemäge „mejbur edýän“ çäge ownuk daşjagazlar bu çylşyrymly bolmadyk bejeriji täsirini ep-esli ýokarlandyrýar. Galyberse-de ol çägäniň üstünde ýörelende aýagyň, garnyň, otyrýeriň ähli myşsalary hereketlenýär. Deňziň kenaryna gezelenç etmek welotrenažýorda ýarym sagatlap meşgullanmak bilen des-deňdir. Bu babatda hökman berjaý etmeli düzgünler bardyr: duzlar, minerallar, mikroelementler, bejeriji palçyk hem-de suw ösüntgileri bilen baýlaşdyrmak arkaly sagaltmagy 1867-nji ýylda Fransuz lukmany De Lýa Bonadýe tarapyndan ulanylyşa girizilýär. 1989-njy ýylda doktor Lui Wago Fransiýada talassoterapiýa merkezini açýar hem-de ol ýerde bogun agyrynyň rewmatizmiň bejergisinde deňiz suwuny üstünlikli ulanýar.

Häzirki zaman talassoterapiýa ylmynyň esasynda bu babatda baryp gadym eýýamlardan bäri toplan tejribesi ýatyr. Hindistanda we Müsürde müňlerçe ýyl mundan ozal ýyly deňiz suwly wannalar

bejeriji serişde hökmünde ulanylypdyr. Beýik lukmanlar Gippokrat we Awisenna deňiz suwunyň bejeriji häsiýetiniň bardygyna göz ýetiripdirler. Onuň bilen ýaralary, başlary, ökjedäki jaýryklary ýuwmagy, gan azlykda, aşgazan kesellerinde deňiz suwuny içmegi maslahat beripdirler. Meşhur grek lukmany öýken keselli näsaglara deňziň howasyndan dem almagy buýrupdyr.

Talassoterapiýany geçirmek üçin görkezmeler: daýanç – hereket apparatynyň, galkan görnüşli mäziň, ýürek-gan damar ulgamynyň keselleri, şikesden soňky ýagdaý, semizlik, sellýulit, stress, aşa köp ýadama, ukusyzlyk, artroz, rewmatizm, asteniýa, çakyza, gan-damar we dem-alyş ulgamlarynyň funksiýasynyň bozulmagy.

Talassoterapiýa garşy görkezmeler: ýiti ýokanç we sowuklama keselleri, ýiti dermatitler, kömelejikli keseller, göwrelilik, çagalyk döwri, tromboflebit, damarlaryň warikoz giňelmesi, dermanlara ýokary duýgurlyk.

FIZIOPROFILAKTIKANYŇ ULANYLYŞY

Önüni alyş çäreleri – keseliň öňüni almak esasy wajyp meseleleriň biri bolup durýar.

Profilaktikanyň ilkinji we ikilenji görnüşleri bar.

Ilkinji profilaktika – adamyň saglygyny gorap saklamak we keselleriň öňüni alyş çärelerini geçirmek.

Ikilenji profilaktika – dowamly kesellerиň goramagynyň öňüni almak, remissiýa ýagdaýynda saklamak. Ilatyň arasynda ilki bilen sanitar-gigiýeniki çärelerini,ikinjiden hem bejeriş-sagaldyş çärelerini geçirip durmaly.

Saglygy goraýyş edarasynyň işgärleriniň wezipesi hem adamyň sagdyn bolmagy üçin ýylda bir gezek hökmany ilaty köpçülikleýin dispanser gözegçiliginden geçirmelidir, bu ugurda esasy fizioprofilaktikanyň kömegi hem uludyr. Fizioprofilaktika – fiziki usullary ulanmak bilen kesellerиň oňüni almak we beterleşmelerine garşy göreş çärelerini geçirmekdir, başgaça aýdylanda ýiti kesellerиň dowamly görnüşine geçen ýagdaýynda fizioterapiýanyň usullaryny ulanmak örän ýerlikli bolar. Sagaldyş usullarynyň esasy tebigy faktorlarynyň biri hem: gün, howa, suwdur.

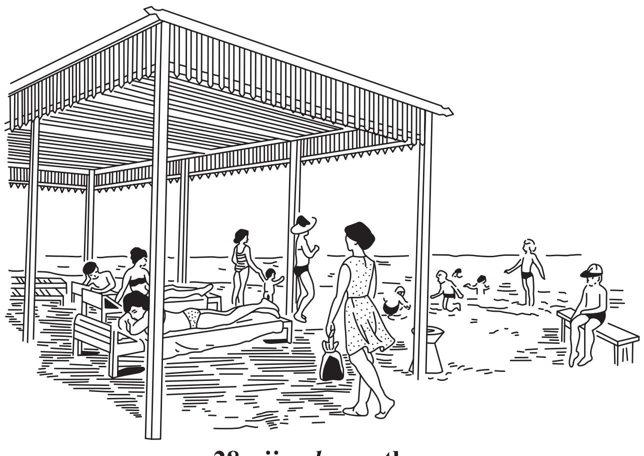
Bedeni berkitmek

Bedeni berkitmegiň esasy ähmiýeti daşky gurşawdan bedene birden täsirini ýetirýän gyzgyna, sowuga bolan göreşijilik ukybyny ýokarlandyrýar. Bedeni berkitmegiň esasy pes temperaturanyň täsirine öwrenişmekden durýar we ýuwaş-ýuwaşdan hem-de yzygiderli lukmanyň gözegçiliginde geçirilmelidir.

Bedeni berkitmegiň görnüşleri

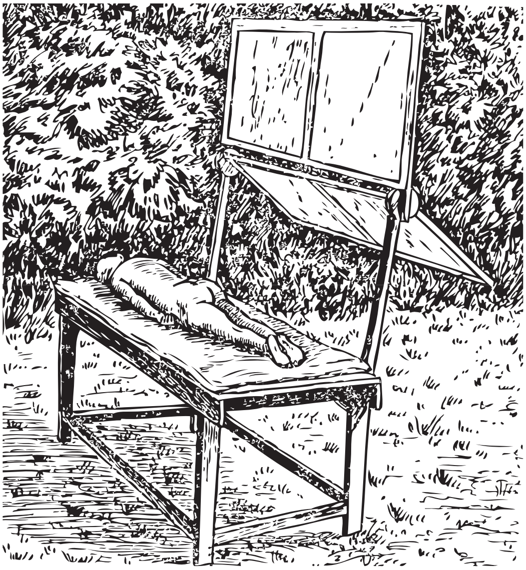
1) howa wannalary. Bu howa bilen adamyň daşky deri örtüginiň temperaturasyny tapawutlandyrmak bilen esaslanandyr (*28-nji a, b suratlar*). Daşky temperatura baglylykda howa wannalary eşikleri doly çykarylan görnüşinde ýa-da ýarym çykarylan görnüşinde geçirilýär. Howa wannalaryny geçirmek üçin ýörite taýýarlanylan otaglar, ösüp duran ýaprakly agaçlaryň aşaklary ýa-da tut agajy bolmaly, sebäbi gün şöhlesi adama erbet täsirini ýetirýär. Howa wannalary otagyň içinde äpişgeleri açyp goýlan ýagdaýynda hem geçirmek bolýar. Geçirilmeli wagty howanyň temperaturasy 4-26° *C*-de 30-60 minut, dowamlylygyny kem-kemden uzaltmaly. Howa wannalaryň açyk howada bejeriş gimnastikalary, sport oýunlaryny, ýöreýiş geçirmek, bökmek, ylgamak ýaly çäreleri geçirseň hem uly täsiri bardyr.

a)



28-nji *a*, *b* suratlar.
***a)* suwuň ýanyndaky howaly wannalar**

b)



***b)* howaly wanna**

2) gün wannalary. Olaryň dowamlylygyny hem kem-kemden uzaldylmalydyr. Sagdyn adama ilkibaşda 3 minut goýup başlap, soňra her 1-2 wannadan soň, 2-3minut köpeldip, 30-60 minut aralygyna ýetirmek maslahat berilýär. Güneşli wannalary irden almak oňaýly netije berer, ýöne iýmit iýenden 2 sagatdan soň proseduran almak maslahat berilýär. Adamyň kellesi günüň göni şöhlesinden goranmalydyr.

3) bedeni berkitmegiň esasy ugrunyň biri hem suwly melhemleri geçirmekdir, muny sowuk temperatura görnüşinde geçirilýär.

Maksat: adamy pes sowuk temperaturaly (10-15°*C*), örän pes temperaturaly (2-4°*C*) buzly suwa düşmek – bu diňe düýbünden sagdyn adamlar üçin lukmanyň gözegçiliginde kem-kemden endamy berkitmäge, saýlanylan adamlarda geçirilýär. Ýene-de endamy berkitmegiň birnäçe usullary bar: suwly esgi bilen süpürinmek, suwly esgä dolanmak, üstünden suw guýmak we wannalar. Bu melhemler proseduralar diňe sowuk suw ýa-da ýyly suw bilen aralaşdyryp geçirilýär, soňabaka diňe sowuk suw görnüşinde geçirilýär. Gowy täsir ediş ugrunyň biri hem açyk howdanlarda, deňizde, kölde suwa düşmeklik. Suwa düşmeklik ilki howa wannadan 3-5 gün geçenden soň maslahat berilýär.

Ultramelewşe şöhlesi

Profilaktiki maksady üçin ýerli we umumy ultramelewşe şöhleleri ulanylýar, ondan başga-da howany we otagyň içini zyýansyzlandyrmak üçin hem ultramelewşe şöhleleri ulanylýar.

Ýerli ultramelewşe şöhlesi iriňli beterleşmeleriň öňüni almak üçin, ýara – ýanyklarda, angina keselini geçirenden soň, rewmatizm keseliniň öňüni almak üçin ulanylýar. Esasy hem keselçiligiň öňüni almak üçin umumy ultramelewşe şöhlesiniň şahsy hem-de toparlaýyn görnüşleri ulanylýar. Toparlaýyn şöhlelendirme merkezinde şöhlelendirýän esas goýlup, ýörite otagyň içinde geçirilýär, onuň daş--töweregine 2,5-3 metr aralygynda 20-25 adam oturdylýar. Bu profilaktiki çäreler ýylyň güýz-ýaz aýlary günde 3-4 minut 1 aýyň dowamynda geçirilýär, 1-2 aý dynç berip ýene-de bejergini gaýtalamaly. Şeýle hem ultramelewşe şöhleleri çagalar bagynda we bejeriş edaralarynda otaglary zyýansyzlandyrmak üçin giňden ulanylýar. Bu maksat üçin potolokdan ýa-da diwardan berkidilen bakteriosit şöhleleri ulanylýar. Olary ýerden 2-2,2 metr aralygynda goýulýar. Bakteriosit çyranyň täsiri 30-50 minutdan soňra kömek edip başlaýar.

BEJERIŞ BEDENTERBIÝESI

Owkalamanyň usullary

Bejergi usuly üçin owkalama ir wagtdan bäri giňden ulanylýar. **Owkalama** – diýip bejeriş we öňüni alyş maksady bilen mehaniki täsiriň ulanylmagyna aýdylýar. Bu usul eller bilen sürtülme, güýçli basyş, titreme hereketleri geçirilýär. Owkalama diňe bejergi, öňüni alyş maksat üçin däl-de, gigiýeniki, sport türgenleşme, kosmetiki maksady üçin hem ulanylýar. Bejergi owkalamasy birnäçe kesellerde giňden ulanylýar.

Gigiýeniki owkalama – bedeni sagaltmak hem-de keseliň öňüni almak üçin ulanylýar. Köplenç, umumy owkalama görnüşinde ulanylýar. Gigiýeniki owkalamanyň kosmetiki görnüşi – bu deriniň ýerine ýetirýän işlerini gowulaşdyrmak üçin ulanylýar.

Sport owkalamagy işjeňligiňi ýokarlandyrmak hem-de sportsmenleriň ýadawlygyny aýyrmak üçin ulanylýar.

Owkalama diňe ýerli täsir etmän, bütin bedene, ähli synalara, dokumalara ähmiýeti bardyr.

Owkalama gan aýlanyşygy kadalaşdyrmak, ysmaz kesselleriniň görnüşlerinde, nerwleriň gyjyndyrmasyny, geçirijiligini, regenerasiýasyny güýçlendirmek we agyry sindromyny azaltmak üçin geçirilýär. Owkalamanyň myşsanyň atrofiýasynyň öňüni almakda, bejermekde uly ähmiýeti bar.

Owkalama mehaniki täsiriň netijesinde epidermisiň daşky gatlagyny aýyrýar, deridäki kapillýarlar giňelip, ondaky gan aýlanyş güýçlenýär, ýag we deri mäzleriniň bölüp çykaryş işi kadalaşýar, limfa aýlanyş gowulaşýar, deride alyş-çalyş işi ýokarlanýar. Owkalama edilen ýeriň derisiniň temperaturasy ýokarlanyp, deri gülgüne reňkde we mylaýym bolýar. Owkalama arterial we wenoz gan aýlanyşygyny gowulaşdyrýar. Gan we limfa akymynyň ýokarlanmagyna çişleriň kiçelmegine getirýär.

Owkalamany gan aýlanyşygy gowulandyrmak üçin, ýürek myşsalarynyň işjeňligini gowulandyrmak üçin ýürege ganyň gowy ýeterlik barmagyny, arterial gipertoniýada peseltmek üçin we umumy gan aýlanyşygy gowulaşdyrmak üçin ulanylýar.

Owkalamanyň geçiriş usuly

Owkalamanyň birnäçe görnüşleri bardyr, olardan esasy: sypalama, sürtülme, ýenjilme, urmak, şarpyklama, kesme, titreme usullary bardyr.

1. Sypalama. Ýönekeý görnüşinde goşary ýeňilje deri örtügine ýetirip sypalap başlamaly. Sypalama eliň iç ýüzi we barmaklar bilen geçirilýär. Sypalama wenadaky gany, limfa, dokuma aralygyndaky suwuklygyň akymyna uly täsiri bardyr. Sypalamagy ýuwaş-ýuwaşdan we yzygiderli birnäçe gezek geçirmek bolýar. Birazdan çaltrak güýçlüräk şu usulyň arasynda geçirmek rugsat berilýär. Ähli owkalamalaryň başy we soňy sypalama bilen gutarýar.

2. Sürtülme. Ýüzleý hem-de çuňňur görnüşleri bardyr. Ýüzleý görnüşi bir ýa-da birnäçe barmaklaryň uçlary bilen geçirilýär,

şunuň bilen başam barmak direg hatarynda kömek berýär. Käwagtlar sürtülme üçin hem hyzmat edýär, garnyň ýüzünde we arkada eliň aýasy bilen geçirilýär. Sürtülme patologiki ojagyň daş-töwereginden başlanýar, ýuwaş-ýuwaşdan ojagyň üstüni owkalamaly. Ýüzleý sürtülme gan aýlanyşygy gowulandyrmak üçin, dokumadaky patologiki çişleri sordurmak üçin hem-de agyry duýujylygyny kemeltmek üçin geçirilýär. Ýüzleý sürtülme çuňňur hem-de sypalama bilen geçirilýär.

Çuňňur sürtülme ýuwaş-ýuwaşdan geçirilýär, ol ýara yzlaryny ýumşatmak dokumanyň süýnüjiligini ýokarlandyrmak üçin ulanylýar. Sürtülme gan üýşmelerde, eksudat, transsudat ýygnalanda geçirilýär.

3. Gysmak esasynda myşsa dokumasyna täsiri ýetýär, gysylan wagty diňe deri örtügi däl-de, ýakyn ýerleşen dokumalara hem süýşme dartylma netijesinde çuňlugyna ýetýär. Gysmak bilen iki eliň goşary ýa-da iki başam, görkeziji barmaklar bilen geçirip bolýar.

Gysmak – gan aýlanyşygy güýçlendirmek, myşsalaryň tonusyny ýokarlandyrmak üçin geçirilýär.

4. Urmak – bu urgy goşar bilegiň kömegi bilen, barmaklaryň aralygyny giň açyp goşar bilen, ýumruk ýa-da eliň aýasy bilen urmakdyr. Bu görnüşde goşaryň hereketi boş, 10 *sm* beýiklikden geçmeli däldir. Bir minutyň dowamynda 160-200-e çenli urgy bolmaly. Urmak hereketinden soň kiçi barmagyň üstünde barmaklaryňy dikligine tutup kesilme usulyna geçirilýär. Soňra eliň aýasy bilen ýeňil urga şarpyldatma geçilýär. Bu usul güýçli gan aýlanyşygy owkalanan ýerinde, myşsalaryň tonusyny ýokarlandyrmak üçin, hem-de agyry duýujylygyny peseltmek üçin geçirilýär.

5. Titreme (wibrasiýa). Çalt deň ugurda deriniň we ýakyn ýerleşen dokumalaryň titremesine aýdylýar. Wibrasiýany eliň ýa-da esasy enjamlaryň kömegi bilen geçirilýär.

Owkalama geçirilýän otagyň içi ýyly, ýagty gowy ýeljiredilen bolmaly.

Owkalamanyň görkezmeleri

Ýerli owkalama köp kesellerde: ýumşak dokumalaryň mehaniki urgularynda, süňk we bogunlaryň güýçli urgularynda, myşsalaryň

we bogunlaryň agyrysynyň ýapyk döwüklerinde 2-3 güni, çigin we injik süňküniň 2-nji günden başlap dowamly sowuklama kesellerinde, spastiki ysmazlarda, radikulitlerde, myşsanyň atrofiýasynda, içegeleriň atoniýasynda geçirilýär.

Owkalamanyň garşy görkezmeleri: ýiti gyzdyrma döwri, gan akmalar, deri örtüginde örgünleriň bolmagy, ekzema, furunkulýoz, iriňli keseller we tuberkulýoz, damar keselleri (anewrizma, damarlaryň trombozy, limfangit), ýiti sowuklama keselleri (appendisit, böwrekleriň sowuklamasy, aýal keselleri), böwrek we öt ýollarynyň daş keselleri, howply çiş keselleri, gemofiliýa.

Fiziki maşklar

Bejeriş bedenterbiýesiniň birnäçe görnüşleri bar, olara maşklar, trenažýorlar, suwda ýüzmeklik girýär.

Maşklar adam bedeniniň terbiýelenmeginiň we sagalmagynyň serişdesi, şeýle hem jemgyýetçilik işinde gutarmajak güýç çeşmesi bolup durýar. Ertirki maşklaryň ýerine ýetirilmegi gan aýlanyşygy güýçlendirýär, arterial gan basyşy peseldýär, ýürek-gan damar ulgamynyň işini gowulaşdyrýar, muskullaryň, nerw ulgamynyň, merkezi nerw ulgamynyň işini ýokarlandyrýar. Ertirki maşklar adamyň psihikasyna oňat täsir edýär, öz güýjüne ynam döredýär. Keýpihoşluk duýgusyna hem-de gowşak ýagdaýdan işjeň ýagdaýa eltýär. Ukudan oýanandan soň beden dessine işe girişip bilmeýär. Şonuň üçin hem ertirki maşklar adamyň ähli bedeniniň we ulgamlarynyň oýanmagyna ýardam berýär, ýüregiň kuwwatly ýygrylmagyny üpjün edýär, dem alyş çuňlugyny ulaldýar we madda çalşygyny ösdürýär.

Ertirki maşklaryň geçiriliş usullary

1. Elleri ýokary galdyryp, göni aýaklary yza sowup (surata serediň), bükmeli, başlangyç ýagdaýa dolanmaly, soňra aýaklaryňy epip we elleriň bilen dyzlaryňy döşüňe çenli çekmeli, kelläňi aşak goýbermeli. Soňra beýleki aýagy sowuň, elleriňi galdyryp, başlangyç ýagdaýa dolanmaly. Her aýakda 3-4 gezek ýerine ýetirmeli.

2. Aýaklar giň goýlan. Sag aýagy epip, üç gezek çep aýagyň barmaklaryny maýyşgak etmeli. Her aýagy 4-6 gezek egilmäni ýerine ýetirmeli.

3. Eller bilen oturgyçdan ýapyşyp, aýagyň barmaklarynda durmaly. 15-20 sekundyň dowamynda aýagyň injik bognunda epmek, ýazmak maýyşgak hereketlerini ýerine ýetirmeli.

4. Arkan ýatmaly. Gezekleşdirip aýaklary epmeli, dyzyňy galdyryp, döşüňe ýakynrak çekmeli. Her aýakda 8 gezek gaýtalamaly.

5. Arkan ýatyp, aýaklar epik, arasy açyk, dabanlar ýerde bolmaly. Çanagyňyzy göterip we gapdal tarapa hereketleri 4-6 gezek ýerine ýetirmeli. 2-3 hereket toplumyny 5-8 sekundyň dowamynda arakesmeli ýerine ýetirmeli.

6. Aýaklaryň arasyny açyp durup, elleriňi gapdala we yza sowmaly, bükülip-dem almaly, soňra öňe egilmeli, ellerňizi gowşadyp, demiňi çykarmaly. 3-4 gezek gaýtalamaly.

Peýdalanylan edebiýatlar

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan-sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. – Aşgabat, 2007ý.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanda Saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – Aşgabat, 2007ý.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. – Aşgabat, 2009ý.

4. *Л.М. Клячкин* “Физиотерапия”. – Москва, “Медицина”, 1988 год.

5. Техника и методика физиотерапевтических процедур (справочник). Под редакцией *В.М. Боголюбова.* – Москва, “Медицина”, 1988 год.

6. *Е.И. Пасынков.* Физиотерапия. – Москва, “Медицина”, 1985 год.

MAZMUNY

Giriş.. 7
Fizioterapiýa bölüminiň (otagynyň) işini gurnamak.. 9
Şepagat uýasynyň borçlary 10
Tehniki howpsuzlygyň düzgünleri 10
Elektrik şikeslenmesinde ilkinji kömek 11
Elektrik togy bilen bejermek 13
Galwanizasiýa 13
Derman elektroforezi 14
Derman elektroforez usulynyň geçirilişi 15
Galwanizasiýanyň hususy usullary 17
Ýaka meýdanyna galwanizasiýa we elektroforez geçirmek
(Şerbagyň usuly) 17
Impuls toklary 18
Elektrik togy bilen uklatmak 18
Darsonwalizasiýa 19
Darsonwalizasiýanyň tehnikasy 20
UWÇ-terapiýa 20
UWÇ terapiýasy üçin apparat 21
„UWÇ-66” 21
Usullary 22
Elektrody 22
Çagalarda UWÇ terapiýasy 22
Magnitoterapiýa 23
Magnitoterapiýanyň usuly, tehnikasy 24
Franklinizasiýa 24
Proseduranyň geçiriliş tehnikasy we usuly 24
Aeroionoterapiýa 25
Ultrases bilen bejermek 26
Ultrases terapiýasyna garşy görkezmeler 27
Ultrases terapiýasyny geçirmegiň usuly 28

Oňurga meýdanyna goýmagyň usuly. 31
Ýagtylyk bilen bejermek 31
Infragyzyl şöhleleri 32
Abzallar 33
Bejermegiň usuly 35
Suw bilen bejermek 37
Bejeriji wannalar 41
Ýylylyk bilen bejermek 42
Ozokerit 44
Ozokeritiň ulanyş usuly 44
Ingalýasiýa bilen bejermek 45
Apparatlar. 46
Gakylyk gopduryjy garyndylaryň taýýarlanyş usuly. 48
Türkmenistanyň bejeriş mineral suwlary. 49
Türkmenistanyň şypahana edaralary 51
Görkezmeler we garşylyklar 52
Klimatoterapiýa barada düşünje 54
Şypahanalarda bejergiler 54
Palçykly bejerişi – peloidoterapiýa 57
Klimatoterapiýanyň görnüşleri 57
Fizioprofilaktikanyň ulanylyşy 60
Bedeni berkitmegiň görnüşleri: 61
Ultramelewşe şöhlesi 63
Bejeriş bedenterbiýesi 63
Owkalamanyň usullary 63
Owkalamanyň geçiriş usuly. 64
Owkalamanyň görkezmeleri:. 65
Fiziki maşklar. 66
Ertirki maşklaryň geçiriliş usullary 66
Peýdalanylan edebiýatlar: 68

Gülşat Babamuradowna Hatamowa

FIZIOTERAPIÝA, BEJERIŞ BEDENTERBIÝESI WE MASSAŽ

Lukmançylyk orta okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby

Redaktor	*A. Aşyrowa*
Surat redaktory	*G. Orazmyradow*
Teh. redaktory	*O. Nurýagdyýewa*
Neşir üçin jogapkär	*R. Žloba*

Çap etmäge rugsat edildi 13.07.2011.
Möçberi 60x90 1/16. Ofset kagyzy. Edebi garniturasy.
Ofset çap ediliş usuly. Şertli çap listi 4,63. Şertli reňkli ottiski 18,52.
Hasap-neşir listi 9,02. Çap listi 4,5. Sargyt № 826. Sany 500.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.
744004, Aşgabat, 1995-nji köçe, 20.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.
744004, Aşgabat, 1995-nji köçe, 20.