

**ÚSTAV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV
V BRATISLAVE, RADLINSKÉHO 9**

REHABILITÁCIA

ÚČELOVÁ PUBLIKÁCIA

VYDÁVA: Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave, Radlinského 9

REDAKČNÁ RADA: Miroslav Palát (zodpovedný redaktor), Gustáv Bárdoš, Karol Kobsa, Alojz Kocinger, Vladimír Lánik, Anna Škarbová, Božena Šrůtková

ADRESA REDAKCIE: Subkatedra rehabilitačných pracovníkov, ÚDVSZP, Bratislava, Bezručova 5

Rozm. OB 5 Brat. Petržalka

Rehabilitácia 2/2, 41 - 60 1964

616.12/.14-085.82

Liečebná telesná výchova pri ochoreniach srdcocioveho systému

Alojz Kocinger
(VI. poliklinika pre pracujúci a
študujúci dorast v Bratislave)

V tejto práci sa pokúsime zdôrazniť význam pohybovej liečby - špeciálne liečebnej telesnej výchovy pri ochoreniach srdcocioveho systému a pri následkoch týchto ochorení.

Ak chceme aplikovať námahu v podobe prvkov telesnej výchovy na chorý srdcociovy systém, treba, aby sme poznali zmeny, ktoré nastávajú v zdravom i chorom srdci počas námahy.

Reakcia zdravého srdca na jednorázovú námahu

Bezprostredne po začatí námahy nastáva zvýšenie spotreby O_2 - čo je pochopiteľné zo skutočnosti, že energetická premena v pracovných svaloch je viazaná na prítomnosť O_2 . Túto zvýšenú spotrebu splňuje zdravý organizmus:

- a/ zrýchlením obehu krvi,
- b/ zvýšeným zúžitkovaním O_2 a zväčšením množstva obehovej krvi.

Všetky tieto podmienky zabezpečuje a splňuje srdce zvýšením minutového volumu až o 300%, vzostupom systolického tlaku, zvýšením

venózneho tlaku - až o 100%. Zvýšenie minútového volumu sa môže dosiahnuť buď zvýšením pulzovej frekvencie, alebo zvýšením distolickej náplne.

V periférnej cirkulácii nastáva zrýchlenie obehu až 10 krát oproti kludovým hodnotám ale len vo svaloch, ktoré sú priamo napojené do pohybu. V nepracujúcich svaloch je urýchlenie cirkulácie podstatne menšie, prakticky žiadne. Zvýši sa taktiež cirkulácia v krvi.

Z hľadiska rehabilitácie je dôležité vedieť ako sa distribuje krv počas námahy v ostatných orgánoch. V obličkách počas miernej námahy nepozorujú sa zmeny v prietoku krvi. Pri ťažšej námahe vo vzpriamenejšej polohe nastáva výrazné obmedzenie prietoku krvi cez obličky. V ležiacej polohe sa cirkulácia veľmi málo mení. Cirkulácia v pečeni sa počas námahy či v ležacej alebo vzpriamenej polohe taktiež mení veľmi málo.

Chronická, pravidelná námaha, resp. tréning pôsobí na srdce priaznivo v zmysle:

a/ trofotropnom - zlepšuje sa výživa srdcového svalu zlepšením prietoku koronárnymi cievami, rozširujú a otvárajú sa kapilárne spoje (anastomózy). Procesy látkovej výmeny v srdcovom svale sa urýchľujú a rekonštruujú. Je dokázané, že najlepším regulátorom prietoku krvi cez koronárne cievy je potreba O_2 na periférii (svalová práca). Svalové vlákna hypertrofujú a zvyšuje sa počet anastomóz;

b/ v zmysle energotropnom: zvýšenie kontrakčnej sily srdcového svalu. Tento vplyv je podmienený: zlepšením metabolických a energetických procesov v srdcovom svale, lepším diastolickým plnením srdca a kladným pôsobením nervových impulzov.

V súčasnej dobe niet pochyby o tom, že pravidelné telesné cvičenie pôsobí na srdce a celý srdcocievny systém priaznivo. Z tohoto hľadiska by sme však mohli odôvodniť použitie liečebnej telesnej výchovy len na srdce zdravé alebo mierne poškodené, plne kompenzované.

Choré srdce reaguje však na námahu, ako jednorázovú, tak aj chronickú podstatne rozdielne.

Dekompenzované srdce pracuje v klude na hranici svojej výkonnosti. Jeho funkčná rezerva je malá, alebo žiadna. Na námahu reaguje choré srdce žiadnym alebo len malým zvýšením minútového volumu. Aby sa splnili metabolické požiadavky tkanív, nastáva prísnejšia distribúcia krvi v orgánoch.

Prietok krvi v obličkách je redukovaný viac než na 1/3, prietok krvi pečeňou je znížený úmerne so znížením minútového volumu. Cirkulácia v koži zostáva normálna, alebo je znížená. Cirkulácia v pracujúcich svaloch je tiež podstatne obmedzená.

Výrazne sa zvyšuje venózy tlak a zvyšuje tlak v artérii pulmonalis, pričom toto zvýšenie dlho pretrváva aj po skončení námahy.

Taktiež sa zvyšuje ^{využitie} O_2 v tkanivách, čo je najdôležitejší kompenzačný mechanizmus slabého srdca.

Na zvýšenú námahu reaguje choré srdce už od začiatku zrýchlením pulzovej frekvencie. Aby zvládlo choré srdce požiadavky aj normálnej cirkulácie, prakticky vždy sa dilatuje, prípadne hypertrofuje. Táto zmena nie je však spojená len pretiahnutím a zväčšením svalových vlákien, s rozmnožením jadier a snáď s rozšírením srdcových ciev. Morfológická zmena (dilatácia, hypertrofia) zasahuje do srdcovej rezervy, ktorá je ohraničená schopnosťou svalových fibríl predĺžovať a kontrahovať sa. Rozšírenie a zhrubnutie je ekonomické len po určitú hranicu. Rozšírené srdce je menej výkonné ako normálne, pretože spotrebuje viacej O_2 , hoci vykonáva menej užitočnej práce.

Stltnúte svalové vlákna nedovoľujú tak rýchlu difúziu O_2 a výmenu výživných látok a metabolitov ako normálne vlákna. Zásobovanie hypertrofických vlákien nenastáva totiž súbežne s ich zväčšovaním. U extrémne hypertrofických vlákien je vlastne stály nedostatok O_2 (anoxémia). Tento sa zvyšuje námahou a každým činiteľom, ktorý zvyšuje pulz a skracuje diastolickú pauzu. (V diastole sa totiž plnia srdcové vencové cievy krvou a čím je dlhšia diastola, tým je prekrvenie lepšie). Metabolizmus O_2 stúpa s predĺžovaním vlákien len vtedy, ak nie je prítomná srdcová slabosť. V prípade slabosti srdca

je prítomný určitý defekt v premene energie na užitočnú prácu.

Najčastejšou príčinou srdcovej slabosti je defektné zúžitkovanie energie alebo zhoršenie prenosu energie z vysokoenergetických fosfátových väzieb na aktomyozín, alebo porucha v premene tejto energie na užitočnú prácu. Defekt v zúžitkovaní energie môže byť spôsobený jednak zmenami fyzikálne-chemických štruktúr kontraktilnej substancie - aktomyozínu alebo v poruchách enzýmov, ktoré sú potrebné v procese tvorby, k prenosu a zúžitkovania energie. Prítomná slabosť srdca je v podstate odrazom poruchy vo všetkých zložkách energetickej premeny. Poruchy sú prítomné v glykogénnom cykle, hladina kyseliny mliečnej a pyrohroznovej je zvýšená. Hladina kreatínu sa znižuje a taktiež aj množstvo fosforu a síce tej frakcie, ktorá je viazaná v aktívnych energetických substanciiach (ATP). Prítomná porucha jontov K a Na a ich koncentrácia jednak v bunkách a mimo bunky je rozhodujúca pre určité fázy polarizácie bunkovej membrány, čo je v tesnom vzťahu s energetickou premenou a kontrakciou srdca.

Funkciu srdca a všetky biochemické premeny prebiehajúce v srdcovom svale treba nutne chápať v spojitosti s celým organizmom, hlavne v súvislosti s činnosťou centrálného nervového systému ktorý vplyva jednak reflexne - jednak humorálne. Výkonnosť srdca ovplyvňuje veľmi intímne činnosť obličiek a žliaz s vnútornou sekréciou. Priamo v srdci a vo veľkých cievach sú uložené citlivé miesta reagujúce na tlak (baroreceptory) na obiehajúce volum krvi (volumoreceptory). Zmeny tlaku a objemu sa bezprostredne odrazia na činnosti srdca a opačne, určité poruchy srdca majú za následok zmeny tlaku krvného a volumu arteriálnej krvi.

Treba spomenúť najnovšie poznatky o pôsobení hormónu kôry nadobličky - aldosteronu na činnosť srdcocievneho systému. Ak sa vylučuje vo zvýšenej miere, spôsobuje zvýšené vstrebávanie sodíka (Na) v kanáľkoch obličkových a tým aj zvýšené vstrebávanie vody, čo vedie k tvorbe opuchov, poruche normálnych jónov s následnými metabolickými poruchami.

Z tohoto vyplýva, že pri slabosti srdca sú kvalitatívne zmenené procesy látkovej a energetickej premeny, čo sa odráža v celkovej činnosti srdca a tiež aj v súčinnosti s ostatnými systémami, ktoré sú v priamom alebo nepriamom vzťahu k srdcu. Je to hlavne pľúcny systém a centrálny nervový systém.

Pravidelná, stupňovaná a dávkovaná námaha má priaznivý vplyv na výkonnosť, funkčnú rezervu srdcocievneho systému.

Otázka pôsobenia dávkovanej námahy na slabé, prípadne dekompenzované srdce nie je do dôsledkov vyjasnená - aj keď je známy priaznivý vplyv dávkovanej námahy na poškodený srdcocievny systém. Spomenuli sme odchylnú a v dôsledkoch často logickú odpoveď srdcocievneho systému, špeciálne srdca na námahu. Zostáva nám preto vysvetliť už dlho empiricky známu skutočnosť, že dávkovaná námaha vo forme určitých cvičení pôsobí v určitých fázach dekompenzácie a zníženej rezervy srdca nie škodlivo, ale priaznivo. Táto skutočnosť je spôsobená týmito činiteľmi: srdce ako centrálny orgán cirkulácie sa nachádza v celistvom organizme, pod regulujúcim vplyvom mozgovej kôry. Na jeho činnosť, či v zdraví alebo v chorobe, vplyvajú mnohé iné systémy, hlavne periférna cirkulácia, dýchanie, výmena látková. Stav srdcovej slabosti a príznaky dekompenzácie sú preto podmienené nielen ochorením srdca, ale výraznými funkčnými alebo aj organickými odchýlkami pomocných faktorov cirkulácie, ako napr. dýchacieho systému, centrálného nervového systému, metabolických procesov a pod.

V procese dekompenzácie sa vytvára súhrn patologických podmienenoreflexných spojení - akýsi patologický dynamický stereotyp.

Liečebná telesná výchova znamená zásah do týchto spojení - rozrušuje ich a vytvára nové, zdravšie vyhovujúcejšie spojenia. Prvky liečebnej výchovy môže priaznivo ovplyvniť mechanizmus dýchania (frekvencia, typ), čím sa podstatne ovplyvní prietok krvi do srdca, tlakové poruchy v srdcových priestoroch i v pľúcnej tepni. Tento účinok pri určitej srdcovej primárnej rezerve môže priaznivo pôsobiť na celkovú výkonnosť srdca.

Prvkami pohybovej terapie ovplyvňujeme priaznivo príznaky stagnačných javov v periférnej cirkulácii hlavne vo svalstve. Každá práca určitej skupiny svalov má za následok výrazné zvýšenie prietoku krvi cez pracujúci sval. Kontrakciou svalstva nastáva rýchly presun žilnej krvi do srdca, zlepšujú sa metabolické procesy na periférii.

Konečne pôsobí liečebná telesná výchova cestou psychogénnou priaznivými emocionálnymi stimulami účinne, pretože pacient si začína uvedomovať, že znova nadobúda sily, že sa stáva opäť platným členom spoločnosti a aktívne sa zapája do procesu liečenia.

Súborne môžeme povedať o vplyve a odôvodnení liečebnej telesnej výchovy pri ochoreniach srdcocievneho systému toľko, že metóda liečebnej telesnej výchovy je faktorom nešpecifickej terapie. Jej odôvodnenie a účinok idú cez priaznivý emocionálny vplyv prostredníctvom centrálného nervového systému a neurohumorálneho systému, cez priaznivé ovplyvnenie dýchania a periférnej cirkulácie.

Aj keď mnohé veci zostávajú z experimentálneho hľadiska ešte nevysvetlené, stáva sa liečebná telesná výchova ako faktor pohybovej terapie dôležitým činiteľom v arzenále rehabilitačných procedúr pri rôznych ochoreniach srdcocievneho systému.

LIEČEBNÁ TELESNÁ VÝCHOVA pri slabosti srdca všeobecne

Velká skupina ochorení srdcových chlopní, srdcového svalu i osrdcovníka, ale aj skupina mimosrdcových ochorení (obličky, choroby krvi, choroby látkovej výmeny, hypertonická regulačná porucha, arterioskleróza) môže vyústiť v insuficienciu srdca.

V konečnom štádiu máme pred sebou obraz slabosti srdca v rôznom štádiu dekompenzácie, ku ktorému musíme zaujať stanovisko z hľa-

diska rehabilitačného pracovníka. Len u malého počtu chorých je indikovaný absolútny klud. Sú to: akútna reumatická pericarditis, akútna myocarditis rôznej etiológie, bakteriálna endocarditis, prudké štádium infarktu myocardu, paroxysmálna tachykardia.

Pri chronickej srdcovej slabosti možno aplikovať dávkovanú telesnú námahu buď vo forme gymnastických cvičení, chôdze, hier, atď. O všeobecnom význame dávkovanej námahy sme sa už zmienili.

Pri rehabilitácii jedinca so slabým srdcom pomocou cvičenia musíme mať na zreteli špecifickú príčinu, ktorá viedla k slabosti srdca, ďalej súčasný stav slabosti srdca, stabilitu, resp. progresiu procesu, aktivitu procesu a čo je veľmi dôležité, ale sa príliš zanedbáva, poznánie funkčnej rezervy srdca. Je ďalej potrebné mať jasno v patogeneze vzniku poruchy, ktorá viedla k dekompenzácii (skleróza myokardu, srdcová vada, jej rozsah a spoluúčasť iných systémov).

Na ohodnotenie funkčnej kapacity chorého srdca sa odporúčajú mnohé testy. Ich základom je určitý dozovaný druh námahy a skúmanie, ako ho srdce zvládne. V súčasnej dobe nemáme jednoduchý, vhodný test, ktorý by nám odkryl funkčnú zdatnosť srdca.

Požiadavky na cvičebný test:

1. cvik musí byť fyziologický v tom zmysle, že pacient je naň viac alebo menej privyknutý;
2. veľkosť námahy musí byť presne merateľná. Určuje sa podľa spotreby kyslíka za 1 minútu na 1 kg váhy;
3. test musí byť kontrolovateľný a reprodukovateľný;
4. musí byť tak aranžovaný, aby sa dali robiť maximálne merania spotreby kyslíka.

Pomocou cvičebného testu môžeme stanoviť nielen momentálnu výkonnosť srdca, ale aj určiť, aký stupeň námahy je v danom štádiu kompenzácie najoptimálnejší. Tieto optimálne požiadavky sú dosažiteľné obyčajne len vo výskumných laboratóriách, pretože sú k nim

potrebné drahé komplikované prístroje a katetrizácia srdca. V praxi nám zostávajú u postele pacienta staré, osvedčené a zatiaľ nenahradiiteľné hodnoty: frekvencia pulzu, tlaku, počet dychov, ďalej objektívne zmeny pacientovho výzoru: sinavosť, bledosť, dušnosť a údaje pacienta o bolestiach, palpácii, závratoch, atď.

Zásady, z ktorých musíme vychádzať pri aplikácii liečebnej telesnej výchovy sú všeobecne známe; individuálny prístup ku každému pacientovi, ako po stránke psychickej, tak po stránke dávkovania námahy. Pred začiatkom liečebnej telesnej výchovy pri slabosti srdca prakticky nikdy nemáme pacienta otestovaného na námahu. Len z anamnézy môžeme usudzovať stupeň zdatnosti alebo slabosti srdca a dávkovaním námahy si overujeme z reakcie pulzu, tlaku, objektívneho chovania a subjektívnych údajov pacienta funkčnú zdatnosť srdca a až v ďalšom námahu modifikujeme v zmysle plus alebo mínus. Z toho dôvodu si treba vštepiť do pamäti určité stupne funkčného stavu výkonnosti srdcovicového systému, založené síce na subjektívnych údajoch pacienta, ktoré nie sú vždy odrazom objektívneho stavu, ale pri praktickom vykonávaní liečebnej telesnej výchovy ich musíme rešpektovať.

Z hľadiska subjektívnych pocitov pacienta rozoznávame štyri stupne:

- I. st. pacient bez subjektívnych obtiaží aj pri ťažkom zaťažení.
- II. st. pacient s malým obmedzením fyzickej aktivity, dobre znáša miernu námahu.
- III. st. pacient s výrazným obmedzením aktivity. Príznaky slabosti sa dostávajú aj pri miernej námahe, v klude sa cíti dobre.
- IV. st. príznaky nedostatočnosti aj v klude, zhoršujú sa pri každej námahe.

Sovietska škola používa klasifikáciu stupňa nedostatočnosti podľa Langa:

- I. st. plne kompenzovaný stav, bez subjektívnych obtiaží po námahe.
- II. st. nedostatočnosť krvného obehu I. stupňa: v popredí subjektívne príznaky neurocirkulačného charakteru: únavnosť, dýchavica, palpitácie, opuchy dolných končatín k večeru.
- III. st. nedostatočnosť krvného obehu II. stupňa - fáza a/ a fáza b/: vyznačené príznaky nedostatočnosti objektívne.
- IV. st. nedostatočnosť krvného obehu III. st., ťažká progresívna dekompenzácia.

Všetky tieto okolnosti musíme mať na zreteli v rámci individuálneho prístupu k pacientovi, čo vyžaduje určitú klinickú skúsenosť.

Do úvahy treba ďalej brať vzťah pacienta k danej liečebnej metóde, jeho stav trénovanosti pred ochorením, jeho zamestnanie a návyky. Z ďalších zásad pri vykonávaní liečebnej telesnej výchovy treba zachovávať systematičnosť, pravidelnosť a postupnosť vo zvyšovaní námahy a stále dlhodobé vykonávanie.

POUŽÍVANÉ PROSTRIEDKY LIEČEBNEJ TELESNEJ VÝCHOVY

Základ tvoria gymnastické cviky malých a väčších svalových skupín, ktoré môžu byť pasívne, aktívne, odporové, napínacie, rýchlostné, vytrvalostné, cviky pre koordináciu a cvičenia zamerané emočne. Ďalej sú to praktické cvičenia: chôdza, beh, plávanie a rôzne pohybové hry. Dýchacie cvičenia majú zásadnú úlohu pri nacvičovaní správneho dýchania, pri regulácii námahy a pre zlepšenie funkcie respiračného systému.

Záverom k tejto časti si dovoľím poukázať na ukazovatele, ktoré si musíme všimnúť pri vykonávaní liečebnej telesnej výchovy u pacienta s dekompenzovaným srdcom.

1. bolesť u srdca,

2. sinavosť,
3. dýchavica,
4. neúmerený vzostup pulzovej frekvencie a jej nepravidelnosť, oneskorený návrat do východných hodnôt, trvajúci dlhšie ako 5 minút,
5. neúmerený pokles, alebo vzostup tlaku po námahe.

Vplyv námahy na choré srdce vyžaduje v každom prípade dôkladnú úvahu a analýzu. Musíme si byť vedomí toho, že minútové volum môže u slabého srdca poklesnúť, reflexne sa neúmerne zvýši a dlho pretrváva tlak v artérii pulmonalis. Často jediným kompenzačným mechanizmom pri zvýšenom dopyte tkaní po kyslíku je zvýšené vychytávanie O_2 z krvi. Mnohokrát neschopnosť zvýšiť SV pod vplyvom námahy vedie hneď v začiatku k zrýchleniu frekvencie, ktorá rušivo zasahuje do ekonomiky srdca, zhoršuje sa vyprázdňovanie i plnenie srdca, zvýši sa anoxia v svalstve, ktoré sa stáva chabé a slabé. Takýto bludný okruh môže vyústiť v akútnu slabosť až v šokový stav.

Univerzálny návod, platný pre jednotlivé štádiá dekompenzácie nemožno podať. Z arzenálu gymnastických cvikov a rôznych pohybových cvičení treba si vybrať tie, ktoré sú vhodné pre pacienta. Má sa dodržiavať zásada - zamestnávať postupne väčšie svalové skupiny. Veľmi starostlivú úvahu vyžadujú cviky rezistované, silové a rýchlostné.

Vhodnou kombináciou cvikov, pri zásade postupnosti, systematickosti a individuálnosti, pri starostlivom sledovaní reakcie pacienta, môžeme dosiahnuť určitú tréňovanosť srdcovoievného a respiračného systému. Do akej miery sa zvýši minútové volum srdca a funkčná srdcová rezerva pri zlepšení funkcie srdca pod vplyvom námahy v rámci liečebnej telesnej výchovy, nám ukáže ďalší výskum.

Koronárna srdcová choroba

V podstate ide o degeneratívne ochorenie srdcových venčitých ciev so sklerotickými a ateromatóznymi zmenami, ktoré vedú k zúženiu srdcovej tepny s následnou poruchou výživy srdca. Klinicky sa môže

jednať o jedincov bez akýchkoľvek príznakov, cez záchvaty angíny pectoris, ďalej cez tzv. intermediárny koronárny syndrom až k infarktu srdcového svalu.

Najviac otáznym zostáva použitie prostriedkov liečebnej telesnej výchovy pri najťažšom postihnutí srdca - pri infarkte myocardu.

Zásada prísneho klľudu na lôžku s obmedzením akéhokol'vek pohybu po dobu 6 týždňov, je t.č. prekonaná.

Z hľadiska rehabilitačného pracovníka sú v procese liečenia infarktu myocardu dôležité tieto otázky:

1. kedy môže pacient, ktorý prežije prvý týždeň choroby vstať;
2. akým spôsobom a ako dlho má byť ďalej liečený;
3. kedy sa má prepustiť z nemocnice;
4. kedy sa môže dovoliť znova pôvodné zataženie a prijatie do práce.

U ľudí je zistené, že jazva po infarkte sa vytvára zhruba v treťom až piatom týždni. Dva až tri týždne sú potrebné, aby sa vytvorila kolaterálna cirkulácia. Najčastejšie sa vyskytujú komplikácie v prvom týždni, menej v druhom a ešte menej v treťom týždni choroby. V súčasnej dobe väčšina najvýznamnejších svetových kardiológov pokladá absolútny postelný klľud počas 6 týždňov za nesprávny. Vychádzajúc, ako z nálezov patologicko-anatomických tak z klinických pozorovaní, väčšina autorov sa zhoduje v tom, že v treťom týždni možno pristúpiť k systematickému dözovanému pohybovému režimu.

Prednosti, respektíve nedostatky prísneho postelného klľudu sa musia veľmi starostlivo zväžiť oproti voľnejšiemu režimu. Musia sa brať totiž do úvahy objektívne nepriaznivé javy vyvolané úplným klľudom: obstipácia, plynatosť, ochabnutie brušného svalstva, zníženie tonusu kostrového svalstva, predovšetkým svalstva chrbáta a ramien, dekalifikáciu kostí, poruchy močenia, hlavne u starších osôb, ne-

bezpečnosť hypostázy na pľúcach s možnosťou bronchopneumónie, sklon k trombóze a embólii. K tomu prístupujú známky vazomotorickej lability, pokles srdcového minútového volumu a celkový pokles tolerancie na námahu. V krátkosti povedané, vytvára sa tzv. dekonícia.

V zásade platí, že perióda absolútneho klúdu (pacient sa ošetruje ako decko) má byť skrátená na minimum. Čo najskôr po akútnej atake, ak nie sú príznaky šoku, výrazný pokles tlaku, bolesti, dovoľuje sa aktívne prijímanie potravy a cvičenia dolnými končatinami: masáž, pasívne cvičenia a aktívne kontrakcie lýtkových svalov.

Kritériá pre aktívnejšiu a systematickú pohybovú terapiu:

1. Subjektívny stav pacienta. Podľa Hellersteina možno zahájiť aktívnejší režim vtedy, ak je pacient jeden týždeň bez chorobných príznakov.

2. Objektívne kritériá: normalizácia sedimentácie erytrocytov, transamináz, vymiznutie teploty, leukocytózy, zlepšenie pulzovej frekvencie, vymiznutie príznakov stázy v pľúcach, pečeni a stabilizácia ekg. Ak sú zmeny stabilizované, ale sú príznaky dekompenzácie, nie je to prekážkou aktívnejšej pohybovej liečby.

Zásady vykonávania liečebnej telesnej výchovy pri infarkte myocardu

Dôležitý je individuálny prístup podľa spomenutých objektívnych a subjektívnych kritérií.

Druhy cvičení: masáže, pasívne cvičenia dolnými končatinami, aktívne cviky dolných končatín, hlavne lýtkového svalstva, postupne zaberat' väčšie svalové skupiny so zameraním na dolné končatiny.

Pri aplikácii dýchacích cvičení pri infarkte myocardu, treba si uvedomiť, že hlboké inšpirium výrazne zvýši tlak v pravej predsieni zvýšením návratu venóznej krvi. Forsírované expírimum pôsobí

nepriaznivo na priebeh oxydácie v pľúcach, zvyšuje tlak v pľúcnom riečišti a druhotne vplýva nepriaznivo na činnosť srdca. Pri aplikácii dýchacích cvičení nebudeme preto zdôrazňovať forsírované hlboké inspirium alebo expírium, ale uvoľnené plné dýchanie.

Vylúčiť treba cvičenia silové i rýchlostné. S mierou a individuálne používať cvičenia horných končatín, zvlášť ľavou hornou končatinou, pre časté perzistujúce bolesti v ramennom zhybe.

Doba cvičenia: na začiatku 5 minút, postupne zvyšovať na 10 - 15 minút jedenkrát denne, neskoršie dvakrát denne.

Vstávanie: obyčajne po 5 - 7 dňovej príprave cvičenia na posteli v ležacej i sedacej polohe. Treba si uvedomiť, že cvičenie vo vzpriamenej polohe je haemodynamicky výhodnejšie ako cvičenie v ležke. Celá pohybová liečba má byť dostatočne pružná, treba ubrať alebo pridať podľa individuálnej reakcie.

Kritickou fázou rehabilitácie je obdobie prepustenia pacienta z nemocnice, následkom čoho sa nám ťažko vypestované a vytestované dávky námahy miešajú s novou dennou aktivitou. Pacienti nám poväčšinou odchádzajú z dohľadu, pretože nie je o nich zatiaľ dostatočne postarané. Každý totiž nejde ihneď do sanatória, kde by sa pokračovalo v procedúrach liečebnej telesnej výchovy a v rámci okresov nám rehabilitačné centrá pre týchto ľudí prakticky nefungujú.

Druhú kritickú fázu predstavuje nástup do zamestnania. Tu nastupujú nové stresové momenty, psychické i mechanické vo forme námahy. Takýto jedinec potrebuje nové vypracovanie denného režimu námahy a kludu v spolupráci zložiek zdravotníckych, sociálnych a príslušného závodu.

Iným klinickým prejavom koronárnej srdcovej choroby sú angína pectoris a tzv. intermediárny koronárny syndrom. Pod angínou pectoris rozumieme základ typických bolestí v oblasti srdca, za hrudnou kosťou s vyžarovaním do krku, do ľavého ramena a ľavej hornej končatiny, niekedy do brucha alebo aj iných oblastí, ktoré sú vyvolané nedokrvenosťou srdcového svalu.

V akútnom záchvate bolesti je v prvom rade potrebná liečba medikamentózna a psychoterapia. Je dokázané, že 40 - 60% porúch srdcových ciev vyvolávajú emocionálne faktory: spoločenské, rodinné, sociálne, pracovné, vojnová psychoza, atď. V období kludu sa aplikuje dózovaná telesná námaha z týchto dôvodov:

1. svalová práca je najúčinnnejším faktorom, ktorý rozširuje srdcové cievy a súčasne je jedným z rozhodujúcich činiteľov prevencie vzniku sklerózy srdcových ciev. Telesné zaťaženie nesmie však prestúpiť funkčnú kapacitu srdcových ciev, lebo to môže viesť k ich reflexnému zúženiu a k anginóznym bolestiam.

2. liečebná telesná výchova má priaznivý emocionálny vplyv.

3. liečebná telesná výchova pôsobí fyziologickými impulzami regulujúco na centrálny nervový systém a odtiaľ na vegetatívny nervový systém, ktorý vyvolá bezprostredne v priaznivom prípade rozšírenie alebo v nepriaznivom prípade zúženie srdcových venčitých tepien.

Zásady vykonávanie liečebnej telesnej výchovy

1. liečebná telesná výchova sa robí v období medzi záchvatmi;

2. dávkovanie sa riadi subjektívnou reakciou na dávkovanú námahu a stavom kompenzácie srdca. V zásade začíname veľmi miernymi gymnastickými cvikmi, podľa predchádzajúcej trénovanosti pacienta a postupne zvyšujeme námahu. Vylučujeme cviky silové. Podľa tolerancie a reakcie pacienta sa námaha postupne zvyšuje, pričom sa používajú všetky prostriedky liečebnej telesnej výchovy, hlavne s emocionálnou zložkou.

Reumatická horúčka

Predstavuje najčastejšiu príčinu získaných srdcových vád a častejšej výskytu sa pohybuje u nás medzi 1 - 2%. Z hľadiska reha-

bilitácie môžeme si reumatickú chorobu rozdeliť do niektorých štádií.

I. štádium: prísny lôžkový režim. V tejto fáze, ak máme na mysli deti predčítava sa im z knihy. Indikovaný je absolútny klúd. Len čo príznaky slabosti srdca pominú, dieťa môže čítať samo a dovoľuje sa mierna aktivita v posteli. V ďalšom sa dovoľuje aktívna účasť pri prijímaní stravy. Aktívne asistované cvičenia sa v tomto štádiu nedovoľujú, len ak sú náznaky skracovania Achilovej šľachy. Treba dbať na zvýšenú starostlivosť o dlholežiace deti z hľadiska prevencie dekubitov.

II. štádium: keď odozneli horúčky i bolesti, niet známok slabosti srdca. Proces ustupuje. Dovoľujú sa hry v posteli s dobrovoľníkmi alebo inými vhodnými osobami. Odporúča sa, ak je to možné, sledovanie televíznych programov alebo hudobných relácií. Možno začať s určitými druhmi pracovnej terapie, ktorá je prvým prostriedkom znovuzískania kondície telesnej i duševnej. V našich podmienkach to znamená hranie sa s panenkami, šitie šatôčiek, tvoríť figúrky z plastelíny alebo iné hry, pri ktorých používa dieťa ruky a pohyby hornými končatinami. V tomto štádiu možno začať aj s gymnastickými cvikmi podľa znášanlivosti pacienta. Cvičenia sa robia v sede, postupne v stoje. Zvýšením intenzity sa pripravuje pacient na opustenie lôžka. Dávkovanie sa riadi individuálnou reakciou. Ak sa objavia bolesti alebo teploty, indikujú prerušenie cvičenia.

III. štádium: pacient opúšťa posteľ zo začiatku len na niekoľko minút. Intenzita cvičenia sa zvyšuje podľa znášanlivosti a podľa ústupu choroby. Možno postupne prejsť na spoločenské hry alebo inú organizovanú aktivitu (prechádzky).

IV. štádium: predstavuje aktivitu v domácom prostredí. Táto by sa mala udržiavať aspoň na takej výške ako v nemocnici.

Určitú kritickú fázu predstavuje návrat dieťaťa do školy. Toto obdobie vyžaduje zvýšené pozorovanie a dozor zo strany učiteľa i rodiny. Treba dávať pozor na prepracovanosť, častejšie treba brzdiť dieťa v aktivite, ale zbytočne ho neobmedzovať.

Postup u dospievajúcej mládeže a dospelých. Rehabilitačné

opatrenia i dávkovanie pohybovej liečby sú na jednej strane uľahčené, na druhej strane sa ukazujú nové problémy: návrat do života a pracovného prostredia. Často sa treba vyjadriť, či je možný návrat k pôvodnému povolaniu alebo nie. Pomocníkmi a konziliármi lekára sa stávajú pracovní experti a psychológovia. Javí sa potreba zostaviť jednotlivé činnosti alebo práce do tabuľky podľa toho, ako zaťažujú organizmus všeobecne z hľadiska fyzického i funkčného. Takéto tabuľky činnosti s vyznačením spotreby kalórií by sa mali stať súčasťou knižnic každého rehabilitačného pracovníka.

Hypertenzívna choroba

Pri hypertenzívnej chorobe ide o generalizované zvýšenie krvného tlaku v arteriálnom riečišti na podklade spazmov v oblasti arteriol - hlavne v oblasti brušnej. Tieto spazmy sú v prvej fáze prechodné (neurogenné, labilné štádium hypertenzívnej choroby), postupne sa však vytvárajú organické zmeny na cievach s trvalým zúžením a následnými mnohočetnými poruchami. (II. - fixované, sklerotické štádium alebo III. - maligné štádium hypertenzívnej choroby).

Príčinu - patogenezu hypertenzívnej choroby doteraz nepoznáme. V princípe akceptujeme názor, že aspoň v prvej fáze, v odštartovaní choroby, ide o poruchu dráždenia a útlmu mozgovej kôry na podklade najrôznejších nepriaznivých, jednorázove alebo chronicky pôsobiacich vonkajších vplyvov, pri určitej súhre vrodených dispozičných momentov, vplyvov výživy, prostredia, s následnou poruchou vazomotorických centier a zvýšením krvného tlaku. V ďalšom priebehu preberajú patogenetický mechanizmus faktory neurohumorálne, pričom veľká úloha sa pripisuje obličkám.

Plne rozvinutá hypertenzívna choroba má charakteristický obraz s celou škálou subjektívnych i objektívnych príznakov, ktoré vyplývajú z postihnutia jednotlivých orgánov.

V poslednom čase sa všeobecne znižuje počet tzv. essentiálnej

hypertenzie, v našom chápaní hypertenzívnej choroby na úkor tzv. symptomatických hypertenzií, ktoré sú vyvolané hlavne určitými anomáliami obličkových artérií.

Komplikácie hypertenzívnej choroby

1. zo strany srdca (sklerotické zmeny na srdcových cievach, vedúce k angíne pectoris, k infarktu alebo k celkovým tzv. kardiosklerotickým zmenám v srdcovom svale;

2. zo strany centrálného nervového systému (krvácanie alebo trombóza mozgovej cievy);

3. zo strany obličiek (nefrosklerotické zmeny).

V I. štádiu hypertenzívnej choroby (labilnom, neurogenom), ktoré sa subjektívne charakterizuje buď pocitom plného zdravia, alebo príznakmi neurocirkulačnej asténie a objektívne je prítomné trvalé mierne alebo prechodné zvýšenie krvného tlaku bez orgánových zmien. V tomto štádiu môžeme chápať liečebnú telesnú výchovu ako patogenetickú terapiu. Môžeme predpokladať, že impulzy z proprio-, intero- a exteroceptorové môžu priaznivo ovplyvniť porušené procesy v mozgovej kôre.

V II. fixovanom štádiu (sklerotickom štádiu) chápeme liečebnú telesnú výchovu ako prostriedok symptomatickej terapie: zlepšuje činnosť srdcovicového, dýchacieho systému, priaznivo pôsobí na metabolické procesy a na činnosť centrálného nervového systému. Nezasa- hujeme však do patogenetického mechanizmu chorobného procesu.

Metodické zásady

V I. štádiu, kedy nie sú prítomné organické zmeny môžeme cvičiť individuálne alebo v skupinách. Skupiny vytvoríme podľa štádia choroby alebo podľa predchádzajúcej trénovanosti a tolerancie pacientov. Určitý čas vykonávania liečebnej telesnej výchovy ukáže stupeň tolerancie pacientov a skupinky sa môžu tomuto prispôbovať. Na za-

čiatku začíname zhruba pri nedostatočnosti II. stupňa, postupne zintenzívňujeme gymnastické cviky, spestrujeme cvičenie náradím a hrami. Doba cvičenia na začiatku 20, neskoršie 30-40 minút. Dôraz kladieme na dýchacie cvičenia. Veľký význam pripisujeme emocionálnemu faktoru cvičenia, prostrediu a osobnosti rehabilitačného pracovníka. Máme skúsenosti, že príjemný zovňajšok, chovanie inštruktorky sú dôležitým pozitívne emocionálnym faktorom v procese liečenia pomocou liečebnej telesnej výchovy.

V II. fixovanom štádiu hypertenzívnej choroby treba postupovať opatrnejšie v dávkovaní námahy. Zhruba možno na začiatku použiť schémy liečebnej telesnej výchovy ako pri nedostatočnosti III. stupňa. Pri dobrej znášanlivosti možno námahu postupne zvyšovať do takého stupňa, aký znesie oslabený srdcocievny systém.

Dôležité je vyvarovať sa silových cvikov, prudkých pohybov hlavy a opatrne dávkovať cviky v leže na vodorovnej podložke.

Pred a po hodine liečebnej telesnej výchovy robíme kontrolu krvného tlaku, pulzu a subjektívneho stavu. Počas hodiny bedlivo pozorujeme reakcie pacientov, jednak dotazom na subjektívne pocity a tiež objektívnym pozorovaním (farba pokožky, dýchavica, pulz, tlak). V prípade, že sa u hypertonika dostaví slabosť srdca alebo má pacient stenokardie alebo je po infarkte, postupujeme tak, ako to bolo spomenuté pri jednotlivých chorobách.

Treba však spomenúť, že pri hypertenzívnej chorobe máme používať komplexne všetky prostriedky rehabilitácie, hlavne masáže vodoliečebné a klimatické a tiež psychoterapeutické pôsobenie. Inou, nie menej dôležitou oblasťou vplyvu musí byť prostredie hypertonika, životospráva, duševná a telesná hygiena, medikamentózna terapia, pretože len komplexným pôsobením všetkých faktorov rehabilitácie sme schopní účinne brániť rozvinutiu choroby a jej zhubným následkom.

Neurocirkulačná asténia

Neurocirkulačná asténia je chorobný syndrom psychogenného alebo neurogenného pôvodu, charakterizovaný dýchavicou, bolesťami v krajine srdca, bušením, vyčerpanosťou a neschopnosťou prispôbiť sa fyzickému alebo emocionálnemu zaťaženiu. Tento príznakový súbor sa často zamieňa s organickým ochorením srdca. Na druhej strane treba zdôrazniť, že mnohé chorobné stavy môžu ísť pod obrazom neurocirkulačnej asténie.

Príčiny: zvýšená dráždivosť sympatickej zložky vegetatívneho nervového systému, pravdepodobne ako následok určitých zmien v hypotalame.

Liečebná telesná výchova predstavuje najdôležitejší rehabilitačný činiteľ z dôvodov:

1. priaznivo vplýva na centrálny nervový systém (regulácia procesov dráždenia a útlmu);
2. rozvíja funkčnú prispôsobivosť chorého na fyzické a psychické zaťaženie;
3. trénuje srdcovicovú a dýchací systém, zlepšuje metabolizmus.

Metodické pripomienky

1. dávkovanie je individuálne podľa trénovanosti a znášanlivosti pacienta;
2. námaha sa postupne zvyšuje až do maxima funkčnej zdatnosti pacienta;
3. vyžadujeme pestrosť a variabilitu cvičení za účelom priaznivého psychogenného pôsobenia;
4. vhodné je cvičenie v skupinkách, podľa možnosti v prípade za používania hier i vhodných súťaží (beh, volejbal, atď.);

5. sústavne treba kontrolovať subjektívny a objektívny stav pacientov.

Liečebnú telesnú výchovu pri neurocirkulačnejastení nemožno chápať opäť izolovane od ostatných rehabilitačných procedúr. Psycho-terapia, úprava životného prostredia, prípadne aj medikamentózna terapia sú oddeliteľnou súčasťou celkovej terapie.

Fyziológia dýchania

Miroslav Palát

(Subkatedra rehabilitačných pracovníkov
Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP
v Bratislave)

Dýchací systém je jeden z najdôležitejších orgánov ľudského organizmu. V dýchacom systéme, ktorý predstavujú dýchacie cesty a pľúca odohráva sa základný proces výmeny plynov a to kyslíka a kysličníka uhličitého medzi vonkajším prostredím - vzduchom a medzi vnútorným prostredím - krvou. Činnosť dýchacieho systému môžeme rozdeliť na niekoľko dielčích funkcií, ktoré vzájomne súvisia a ich výslednou súhrou je zásobovanie organizmu kyslíkom a odvádzanie nepotrebného kysličníka uhličitého. Má tieto funkcie:

- I. Pľúcna ventilácia,
- II. Výmena plynov,
- III. Pľúcna cirkulácia.

Najskôr však niekoľko slov o regulácii dýchania.

REGULÁCIA DÝCHANIA

Dýchanie ako každý iný pochod v organizme má svoje riadiace centrá. Na prvom mieste je dýchacie centrum na spodine štvrtej komory mozgovej a potom tzv. pneumotaktické centrum. Tieto centrá ovládajú celý pochod dýchania. Na riadiace centrá pôsobia podnety z periférie a to priamo z dýchacieho orgánu. Dýchacie centrum tieto podnety spracuje a vydáva riadiace impulzy, ktoré sú potom vedené na perifériu dýchacieho orgánu.

I. PLŮCNA VENTILÁCIA

Predstavuje pochod, kde sa vzduch obsahujúci kyslík, z vonkajšieho prostredia dostáva do alveolárneho priestoru dýchacími cestami a naopak, keď nepotrebný kyslíčnik uhličitý sa dostáva z alveolárneho priestoru do vonkajšieho prostredia. Tomuto napomáhajú:

a/ dýchacie svaly hlavné a pomocné, ktoré aktívnou činnosťou pomáhajú k roztahovaniu a sťahovaniu hrudného koša;

b/ bránica, ktorá je hlavným dýchacím svalom a svojim sťahom vytlačuje vzduch z dolných partií pľúc;

c/ vlastný pľúcny parenchym, ktorý sa síce aktívne nezúčastňuje dýchacieho aktu, ale predstavuje určitý odpor proti prenikaniu vzduchu do alveolárneho priestoru. (Tento odpor sa prekonáva hlavne činnosťou dýchacích svalov.);

d/ špecifické pohyby hrudníka a najmä rebier, podmienené niektorými dýchacími svalmi;

e/ dýchacie centrá, ktoré riadia a usmerňujú celú činnosť dýchania.

Plúcna ventilácia sa skladá z jednotlivých dýchacích aktov. Pod dýchacím aktom rozumieme inšpírium a expírium, nádych a výdych. Počet dychov u dospelého človeka je 16/min. To znamená, že za 1 minútu sa 16 krát vymení v pľúcach určité množstvo vzduchu. Toto množstvo, dychové volum je asi 400 - 600 ccm vzduchu, za minútu sa teda vymení v pľúcach asi 6,4 - 9,6 l vzduchu. Tejto hodnote hovoríme minútová ventilácia. Dýchacie cesty predstavujú určitý priestor, kde nedochádza k vlastnej výmene plynov, kde plyny sú len vedené. Tomuto priestoru hovoríme m r t v y p r i e s t o r a je asi 150 ccm veľký. Vlastná alveolárna ventilácia, ktorej hrubým výrazom je dychové volum a minútové dychové volum je pochopiteľne menšie o uvedené množstvo mŕtvého priestoru. Znamená to, že efektívna alveolárna ventilácia je asi 4,6 - 7,2 l vzduchu za minútu.

II. VÝMENA PLYNOV

Odohráva sa na alveolokapilárnej membráne, dvojvrstevnom útvaru, ktorý je na rozhraní medzi alveolárnym vzduchom v pľúcach a krvnou tekutinou v pľúcnom riečišti. Alveolokapilárna membrána vytvorená z jednej strany plochým alveolárnym epitelom a z druhej strany plochým kapilárnym endotelom, súčasne tvorí rozhranie medzi prostredím plynovým a tekutým. Je to útvar veľmi dôležitý, pretože pri jeho poškodení alebo zničení dochádza k vytvoreniu tzv. alveolokapilárneho bloku. Ako samotné meno hovorí, blokuje sa vlastný pochod výmeny plynov. Podľa dnešných predstáv vlastná výmena plynov sa deje difúziou, fyzikálnym dejom, kde dochádza k prestupu jednotlivých plynov, t.j. kyslíka a kysličníka uhličitého z miesta vyššieho tlaku na miesto nižšieho tlaku. Podľa Grahamovho zákona čím je vyšší tlakový rozdiel medzi jednotlivými plynmi, tým je rýchlejšia difúzia. Hovoríme o parciálnych tlakoch plynov. Tieto sú závislé na koncentrácii príslušného plynu v určitom priestore. Čím je koncentrácia plynu vyššia, tým je vyšší parciálny tlak plynu. Parciálny tlak kyslíka je najvyšší v alveolárnom priestore a najnižší v červených krvinkách a parciálny tlak kysličníka uhličitého je najvyšší v červených krvinkách a najnižší v alveolárnom priestore. Ľahko si teda vieme predstaviť prechod jednotlivých dýchacích plynov z miesta vyššieho parciálneho tlaku na miesto nižšieho parciálneho tlaku.

III. PĽÚCNA CIRKULÁCIA

Jej úloha je odvádzať okysličenú krv z pľúcneho kapilárneho riečišťa do ľavej srdcovej komory. Pľúcny alebo malý obeh, ktorého hnacou silou je pravá srdcová komora, hrá pri dýchaní veľkú úlohu. Jeho zdatnosť je podmienkou pre dobré zásobovanie jednotlivých orgánov ľudského organizmu kyslíkom, ktorý sa dostáva do krvi cez alveolokapilárnu membránu a väzbou na červené krvné farbivo - hemoglobín. Tento je obsiahnutý v červených krvinkách. Jeho

kinetika je rozhodujúcim faktorom podľa dnešných predstáv pre správnu funkciu väzby a prenosu dýchacích plynov. Kyslík sa viaže v červených krvinkách na uvedený hemoglobín a vytvára zlúčeninu $oxyhemoglobin$. 1 g hemoglobínu môže maximálne viazať 1,34 ccm kyslíka, to znamená, že na 100 ccm krvi môže prítomný hemoglobín maximálne viazať asi 21 ccm kyslíka. Táto možnosť maximálnej väzby kyslíka musí byť vždy využitá. Pri týchto pochodoch hrá význačnú úlohu p H k r v i , ktoré predstavuje prítomnosť alkalických a kyslých látok v krvi.

O správnej funkcii cirkulácie rozhoduje niekoľko faktorov:

- a/ krvný tlak v malom obeh,
- b/ srdcové minútové volum,
- c/ rýchlosť krvného prúdu.

K r v n ý t l a k v malom pľúcnom obeh je faktor, ktorý je dôležitý pre udržanie pľúcnej cirkulácie. S y s t o l i c k ý t l a k k r v i je 22-25 mm Hg a d i a s t o l i c k ý t l a k je 5-8 mm Hg. V pravej komore diastolický tlak krvný je 0 mm Hg. Niekedy sa udávajú hodnoty s t r e d n é h o t l a k u k r v n é h o 14-15 mm Hg.

M i n ú t o v é v o l u m srdca je tiež veličina dôležitá pre celú cirkuláciu. Je asi 5 l krvi za 1 minútu.

R ý c h l o s ť k r v n é h o p r ú d u je pre malý krvný obeh základným faktorom. Na tejto rýchlosti závisí d o b a k o n t a k t u medzi alveolárnym vzduchom a krvnou tekutinou na alveolokapilárnej membráne. Doba kontaktu je zodpovedná za množstvo kyslíka, ktorý sa v tejto chvíli viaže na hemoglobín v červených krvinkách. Z toho vyplýva dôležitosť rýchlosti krvného prúdu a pľúcnej cirkulácie.

Zvláštne postavenie v pľúcnej cirkulácii má bronchiálna cirkulácia, ktorej sa dnes vo fyziológii malého obehu pripisuje význačné postavenie.

Veda a náboženstvo

(Konzultácia)

Bartolomej Medlen

(Katedra spoločenských vied Ústavu pre
ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave)

Prvotné vedecké poznatky o niektorých príčinných súvislostiach, závislostiach a vzťahoch vonkajšieho sveta vznikli už v prvobytnnej spoločnosti. K týmto elementárnym poznatkom o svete dospievali prvobytní ľudia v procese výrobnjej činnosti, na základe praktických skúseností. Tieto najzákladnejšie vedomosti ľudia nutne potrebovali pre svoju existenciu, preto, aby mohli čeliť ničivému pôsobeniu prírody, prispôsobovať predmety a sily prírody svojim potrebám. Myslenie ľudí bolo spočiatku primitívne materialistické. Potreba prvých ľudí poznať a ovládnuť prírodu viedla ich na jednej strane k poznávaniu prírody takej aká je, na druhej strane tam, kde ich myšlienkové a poznávacie schopnosti nestačili, pomáhali si fantastickým, skresleným vysvetľovaním. Vytvárali sa prvé predpoklady pre vznik vedy i náboženstva. Veda potom čo vznikla ako forma spoločenského vedomia, ostáva i naďalej úzko spojená s praxou, s výrobou, s bezprostredným uspokojovaním ľudských potrieb. Jej úroveň je vždy určovaná vývojom hmotnej výroby. Veda objavuje stále nové a nové zdroje energie, vytvára umelé hmoty, ktorých v prírode niet (pravda, z látok, ktoré jestvujú v prírode, a na základe jej zákonov). Veľkým víťazstvom dnešnej vedy je zhotovenie a vypustenie umelých družíc Zeme a Slnka, vystrelenie rakety na Mesiac atď. Veda teda je teoretickým výrazom a odrazom praktickej činnosti a nadvlády ľudí nad prírodnými silami.

Je súhrnom objektívnych poznatkov o svete a mocným prostriedkom praktického pôsobenia na svet. Pomáha ľuďom postaviť prírodné sily do svojich služieb, napomáha realizovať zákonitosti spoločenského života. Úloha vedy vo vývoji spoločnosti neustále rastie a už teraz nadobúda stále väčší význam v živote každého jednotlivca. Ak výsledky vedy sú využívané pre pokrok v spoločnosti a orientované v prospech ľudstva, stávajú sa najdôležitejším činiteľom historického vývoja.

Náboženstvo podobne ako iné formy spoločenského vedomia, vzniklo na základe určitých podmienok spoločenského bytia ľudí. Už dávno sa dokázalo, že idea boha nie je vrodená takisto, ako nejestvujú žiadne vrodené idey morálne alebo filozofické. Historické výskumy dokazujú, že náboženstvo nejestvuje od večnosti. Prvé príznaky náboženstva boli objavené vo vykopávkach z dôb, ktoré sú od nás vzdialené asi stotisíc rokov. Predstavy ľudí prvobytnej spoločnosti ešte nepresahovali hranice najbezprostrednejšieho odrazu ich vzťahov k prírode a k členom prvobytnej občiny. Ťažké životné podmienky, bezmocnosť v boji s prírodou, strach pred jej živelnými silami, od ktorých závisel život prvobytných ľudí, temno a neznalosť skutočných príčin javov splodili náboženstvo - fantastické predstavy o nadprirodzených bytostiach, ktoré vládnu nad ľudskými osudmi, vieru bohov a ich uctievanie. Dejiny náboženstva ukazujú, že ľudia na rôznych stupňoch vývinu mali o bohoch rôzne predstavy. Jedným z týchto predstupňov náboženských predstáv je nesporne najstarší

- fetišizmus (uctievanie predmetov)
- totemizmus (uctievanie živočíchov a rastlín)
- animizmus (predstava duše a ducha)
- mágia (čarodejníctvo).

Tieto náboženské predstavy sú prevrátené, iluzórne skreslené predstavy o svete. Náboženská fantázia zdvojuje svet tým, že ho zaľudňuje vymyslenými, nadprirodzenými bytostami. Vo vedomí ľudí zaťažených náboženstvom sú tieto neskutočné bytosti spojované s reálnymi, skutočnými objektami. Tak je obraz sveta nesmierne prekrútený,

zmätený, čo bráni ľuďom poznávať skutočné zákonitosti sveta t.j. prírody a spoločnosti. V tomto sa prejavujú g n o z e l o g i c - k é k o r e n e náboženstva. Jestvovanie náboženstva má však i sociálne príčiny. O sociálnych koreňoch náboženstva za kapitalizmu Lenin napísal: "Sociálny útlak pracujúcich má, ich zdanlivo úplná bezmocnosť pred slepými silami kapitalizmu, ktorý prostým ľuďom každý deň, každú hodinu spôsobuje tisíc ráz viac hroznejších útrap, brutálnych múk než všetky mimoriadne udalosti, ako sú vojny, zemetrasenie atď. - v tom je dnes najhlbší koreň náboženstva".

Mnohé náboženské dogmy skvele vyvracia lekárska prax. Teológovia tvrdia, že choroby ľuďom posielala boh alebo diabol, pretože týmito utrpeniami majú vykúpiť svoje hriechy. O tom, že prečo sú rozšírené choroby v živočíšnom a rastlinnom svete žiadne náboženstvo nehovorí. Úspechy fytopatologie (náuka o chorobe rastlín) a zverolekárstva, medicíny a zdravotníctva vôbec názorne ukazujú, že ľudia sú úplne schopní premôcť boha aj v tejto oblasti. Pokrok lekárskej praxe a celého zdravotníckeho systému vedie k záchrane pred predčasnou smrťou a zbavuje útrap milióny a desiatky miliónov ľudí. A to všetko sa deje bez akéhokol'vek božského nariadenia. Umelé srdce, pľúca, umelé cievy, ľadvina, transfúzia krvi a iné transplantácie, boj s náhlou smrťou, boj o dlhý život - jedným slovom úspechy moderného lekárstva názorne ukazujú nesprávnosť náboženských názorov na vzťahy, ktoré vraj existujú medzi bohom a človekom.

616-009.11-031.4-085.1

KLINKEMANN - EGGERS, R.: Die Krankengymnastische Behandlung der Hemiplegie. (Liečebný telocvik pri hemiplegiách).

Krankengymnastik 12, 281 - 284, 1962

Autorka uvádza základné postupy liečebného telocviku pri hemiplegiách ako ho prevádzajú na inštitúte pre fyzikálnu terapiu v Zürichu.

Cieľom liečebnej telesnej výchovy pri rozmanitých štádiách tohoto onemocnenia je:

- predísť vzniku hypostatickej pneumónie,
- znovu naučiť aktívnym pohybom a koordinácii pohybov,
- naučiť pacienta samostatnosti k prevádzaniu bežných, denných výkonov.

Autorka zdôrazňuje cvičenie i zdravej polovice tela k zabráneniu atrofie z nečinnosti, na ochrnutej strane uvoľňovanie spastického svalstva, cvičenie svalstva trupu, koordinačné cvičenia, nácvik sedenia, postoja a chôdze.

Pavol Škodáček, Piešťany

362.45 : 371.916

ISOLTE, E: Zum Mund - Arm - Fusschreiben und Stenografieren der Ohnhänder. (Písanie ústami, ramenom, nohou a stenografia bezrukých).

Rehabilitation 15, 1 - 16, 1962

Autor vyzdvihuje veľký spoločenský význam naučiť chorých bez rúk alebo ochrnutých na ruky písať ústami, nohou alebo ramenom. Opisuje fyziológiu takejto reedukácie, metodiku a techniku. V krátkej kasuistike poukazuje na veľmi dobré výsledky, pretože takto postihnutí boli zaradení do pracovného procesu. Taktiež mnohí dosiahli takú zručnosť a rýchlosť v písaní na stroji, že dosiahli až 200-250 úderov za minútu.

Pavol Škodáček, Piešťany

RULFFS, W.: Die physikalische Grundlagen der Hydrotherapie in ihrer Verbindung zur Unterwasser-Krankengymnastik. (Fyzikálne základy hydroterapie vo vzťahu s liečebným telocvikom vo vode).

Krankengymnastik 11, 259 - 264, 1962.

Autor opisuje vývoj hydroterapie ako aj hydrokinesiterapie. Ďalej analyzuje účinok liečebného telocviku vo vode, ktorý sa zakladá na termálnom vplyve vody, na hydrostatickom tlaku, na výtlaku a ďalších mechanických faktoroch. Rozoberá tieto jednotlivé účinky a zvláštnu pozornosť venuje hydroterapii pri Sudeckovom syndrome, kde odporúča v štádiu pokoja tohoto ochorenia na kontralaterálnu končatinu aplikovať teplé obklady a väzivovú masáž. Takouto konsenzuálnou reakciou sa vyvolá jemnejšia hyperémia na postihnutej strane (tréning ciev). Upozorňuje však na úskalie pri cvičení vo vode u starých ľudí, kde účinkom hydrostatického tlaku dochádza k zvýšeniu srdcovej námahy a tak i krvného tlaku. K intenzívnejšiemu účinku mechanického podnetu odporúča do takýchto bazénov inštalovať streky pod tlakom - takto sa sumuje účinok termický s mechanickým.

Pavol Škodáček, Piešťany

616.727.2-031.63-002-007.274-085.825.1

SCHEDE: Noch ein Beitrag zur Periarthritis humeroscapularis. (Ďalší príspevok k periarthritis humeroscapularis).

Krankengymnastik 11, 257 - 259, 1962

Autor upozorňuje, že pri tomto ochorení ide o komplex symptomov, ktoré sú retazovite spojené a pathogeneticky vytvárajú circulus vitiosus. Zdôrazňuje pri tejto nosologickej jednotke všímať si tiež anomálií chrčtice lebo pri kyfóze krčnej chrčtice dochádza k dislokácii pletenca ramenného a tým aj k dráždeniu a kontraktúre tohoto pletenca. Odporúča cielený liečebný telocvik zameraný na svalstvo šije a polohovanie ramena v abdukcii ale nie v sádrovom obvaze ale pohyblivej dlahe, ktorá sa dá nosiť i pod šatami.

Pavol Škodáček, Piešťany

FLACH: Über die Periarthrosis humeroscapularia und ihre Behandlung.
(O periartrosis humeroscapularis a jej liečení).

Krankengymnastik 8, 181-185, 1962.

V tejto práci je podrobne rozobraná choroba a to etiológia, pathogeneza, klinika i liečenie.

Autor sa zastáva názvu periartrosis pretože tu ide o zmeny degeneratívne mäkkých častí ramenného kĺbu. Podrobne analyzuje etiológiu tohto ochorenia, zaoberá sa neurovegetatívnou teóriou vzniku periartrosy ako aj pathologickou anatómiou.

V terapii uvádza všeobecné zásady a odporúča analgetiká ale tiež irgapyrín, butazolidín, a podľa Coventryho kortizon perorálne (75 mg), sanáciu fokusov, a z fyzikálnej terapie - diatermiu, mikrovlny, bahnové zábaly, ultrazvuk. Zvláštnu kapitolu venuje liečebnému telocviku a to podľa toho či sa jedná o akútne alebo chronické štádium. Pri akútnom stave odporúča polohovanie v abdukcii, vonkajšie rotácie a to na abdukčnej dlahe. Pri ústupe prudkých príznakov odporúča aktívne pohyby, plávanie v termálnom bazéne na chrbáte, pri koreňovom dráždení Glisson, a taktiež odporúča tvrdé lôžko pre pacienta a v určitých prípadoch i chiropraxiu. K lokálnemu liečeniu odporúča intra alebo periartikulárne injekcie novokainom alebo hydrocortison. Takouto kombináciou injekčnej liečby s fyzikálnou liečbou a liečebným telocvikom dosahujú sa rýchlejšie výsledky.

Pavol Škodáček, Piešťany

616.248-053.2/.7-085.411-085.825.1

JONES, R.S. a.al.: The place of physical exercise and bronchodilator drugs the assesment of the asthmatic child. (Miesto telesnej výchovy a bronchodilatačných liekov pri detskej asthma bronchiale).

Arch. Dis. Childh. 38, 539, 1963.

Telesné cvičenie má dva rozličné účinky na ventiláciu závisle od trvania a stupňa zataženia. Závaž sledovali na deťoch, ktoré rozdelili do dvoch skupín. Prvá skupina cvičila 1 minútu, druhá skupina 5 - 10 minút. Stupeň zataženia ani trvania cvičenia nebol fixný ale určovaný odpoveďou respirácie a cirkulácie na cvičenie. Zataženie nesmie dosiahnuť maximálnu schopnosť detí. Dieťa je počas cvičenia usmerňované k rýchlejšiemu alebo k pomalšiemu výkonu a každých 5 minút sledoval sa rozpísaný výdych VK, tak ako pred cvičením a 1 minútu po cvičení.

V oboch skupinách bolo vyšetrených po 30 detí.

V prvej skupine nastal mierny vzostup rozpísaného výdychu VK po cvičení. V druhej skupine, ktorá cvičila 5 - 10 minút nastal výstup hodnôt behom cvičenia a po cvičení konštantný pokles hodnoty rozpísaného výdychu VK. Návrat ku kludovým hodnotám nastáva behom 10 - 15 minút. Jedinci s výraznou bronchokonstriktiou javia pokles RV už behom cvičenia. Pokles rozpísaného výdychu VK po cvičení je tak konštantný, že jeho chýbanie môže viesť k úprave diagnózy alebo svedčí na zle prevedený test. Aj tí jedinci, ktorí mali normálne kludové hodnoty, reagovali rovnako na cvičenie.

Podanie bronchodilatačných látok ovplyvňuje reakciu po cvičení takto: po 1 minútovom teste dochádza k výraznejšiemu a skoršiemu zvýšeniu rozpísaného výdychu VK ako po samotnom cvičení a pri dlhodobom cvičení dochádza k poklesu rozpísaného výdychu VK po cvičení, alebo je mierny. Spojený účinok bronchodilatacií a cvičenia na ventiláciu má dlhší efekt ako každá z týchto zložiek sama. Autori vyskúšali isoprenalín sulfát (podávali Wightovým inhalátorom), a adrenalín. Prestavku medzi aplikáciou lieku a cvičením určili podľa doby maximálneho pôsobenia lieku. Oba tieto lieky pôsobia priaznivo podľa spomínaného účinku. Tiež ephedrín, methoxyphenamin hydrochlorid a theophylín, ktoré majú rovnaký účinok. Noradrenalín a atropín boli bez účinku.

Z pomerne malého počtu vyšetrených nie je možné urobiť definitívne uzávery. Zdá sa však, že stúpanie rozpísaného výdychu VK po krátkodobom cvičení je zavinené znížením odporu v dýchacích cestách a stúpaním objemu krvi v pľúcach. Príčina môže byť vo vyplavení adrenalinu behom cvičenia. Bronchokonstrikcia po dlhšom cvičení bude asi zavinená faktormi pôsobiacimi protichodne. Môže to byť efekt rozpadových produktov zo svalov, ktoré pôsobia na bronchiálny strom

Eva Pávková, Bratislava

611.73-073.97 : 612.78

Electromyographic investigation of the intercostal muscles during speech- (Elektromyografické vyšetrenie interkostálnych svalů při řeči).

Arch. phys. Med. 43, 115 - 119, 1962.

Emg vyšetření mezižebních svalů ukázalo, že jak m. intercostales interní tak m. intercostales externí jsou při řeči aktivní a pracují synergicky. Jejich funkční uplatnění je tedy odlišné při řeči a při dýchání. Zástava zvuku při řeči se děje na úrovni glotidy anebo koordinovanou činností obou interkostálních svalů.

Štěpánková, Mariánské Lázně

Zprávy z Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP

V dňoch 4. - 17. októbra 1964 poriada Ústav pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave celoštátny kurz pre rehabilitačných pracovníkov v kardiológii.

Kurz bude zameraný na moderné kardiologické otázky a možnosti rehabilitácie kardiovaskulárnych chorôb. Vedľa teoretických prednášok, kde sa budú riešiť otázky fyziológie a patofyziológie krvného obehu, otázky funkčného vyšetrenia a posudzovania obehu, budú rozobrané jednotlivé klinické stavy a choroby kardiovaskulárneho ústrojenstva s metodickým rehabilitačným postupom u týchto jednotlivých chorôb.

V praktickej časti budú prebrané metodické postupy pri jednotlivých klinických obrazoch.

O s n o v a k u r z u

A. TEORETICKÉ PREDNÁŠKY:

1. Epidemiológia srdcových chorôb
2. Hemodynamika veľkého obehu
3. Hemodynamika malého obehu
4. Práca srdca
5. Regulácia srdcovej činnosti
6. Periférna obehová regulácia
7. Výkonnosť srdca a spôsob práce zataženého srdca
8. Vplyv rôznych tréningových metód na srdce
9. Fyzikálna terapia ako súčasť rehabilitácie kardiakov
10. Psychológia chronikov s osobitným zameraním na vývoj invalidity
11. Problém emocionality v rámci rehabilitácie kardiakov

B. KLINICKÉ PREDNÁŠKY:

1. Funkčné vyšetrenie pľúc
2. Funkčné vyšetrenie obehu
3. Klinické príznaky porušenej činnosti obehu
4. Regulačné poruchy krvného tlaku (hypertenzia a hypotenzia)
5. Ischemická choroba srdca
6. Získané vady srdca
7. Vrodené vady srdca
8. Stavy po srdcových operáciách
9. Arteriosclerosis universalis
10. Periférne cievne poruchy
11. Trombózy a tromboflebitídy
12. Osobitosti rehabilitácie detských kardiakov
13. Osobitosti rehabilitácie starých kardiakov

C. PANELOVÁ DISKUSIA:

1. Zásady rehabilitácie v kardiológii

D. PRAKTICKÁ ČASŤ:

1. Funkčné vyšetrenie obehu a dýchania
 2. Regulačné poruchy tlaku a funkčné poruchy obehu
 3. Ischemická choroba srdca
 4. Stavy po srdcových operáciách
 5. Rehabilitácia detských kardiakov
 6. Rehabilitácia starých kardiakov
-

- V dňoch 17. - 22. augusta 1964 koná sa IV. európsky kardiologický kongres v Prahe.
- V dňoch 16. - 22. augusta 1964 koná sa v Londýne I. medzinárodný kongres pre sociálnu psychológiu.
- V dňoch 24. - 29. augusta 1964 koná sa VI. medzinárodný psychoterapeutický kongres v Londýne.
- V dňoch 31. augusta - 5. septembra 1964 koná sa v Paríži V. medzinárodný kongres v angiológii.
- V dňoch 6. septembra - 11. septembra 1964 koná sa IV. medzinárodný kongres fyzikálnej terapie v Paríži.

Zprávy z knižnice

Prehľad článkov z oblasti fyzikálnej terapie a rehabilitácie uverejnených v čs. časopiseckej literatúre v roku 1963.

I. ČASŤ

PÍCEK, Fr.: Masáž - léčebný úkon. Čs. Červ. Kříž 11/1, 20-21, 1963

ŘEPA, J.: První pomoc vnější masáží při zastavení činnosti srdce. Tělov. Pracovník 7/6, 172-173, 1963

ŽALOUDEK, K.: Reflexní masáž v léčbě spastických chorob cest dýchacích. Zdrav. Pracovník 13/2, 86-89, 1963

- ŠKODÁČEK, P.: O masáži a masírování. Kúpel'.Čas. 5/3,54-/,1963
- KUČERA, M.-ŠTĚTANOVÁ, J.: Masáž a automasáž v házené. Házená 2/6, 10-/,1963
- MASÁŽ při onemocnění srdce. Zdrav.Pracovnice 13/10,550-552, 1963
- VOSMÍK, J.-RACENBERG, E.-SMETANA, J.: Masáž srdce bez thorakotomie. Vnitřní Lék. 9/5, 473-379, 1963
- JADRNÝ, J.: Nepřímá (zevní) masáž srdce - jednoduchá a účinná léčba zástavy krevního oběhu. Vnitřní Lék. 9/4,358-362, 1963
- TRÁZNÍK, Z.: Masáž ruky vlastní tkání. Zdravot. Pracovnice 13/3, 83-85, 1963
- KRÁL, B.-ČERNOCHOVÁ, Z.-BARTÁKOVÁ, L.: Význam dechové gymnastiky u astmatiků. Rozhl.Tuberk. 23/3, 174-179, 1963
- ŠKODÁČEK, P.: Význam LTV vo vode. Zdravot.Pracovnice 13/2,78-81,1963
- ŠKODÁČEK, P.: Význam liečebnej telesnej výchovy vo vode. Kúpel'.Čas. 5/4, 75-/, 1963
- SCHNEIDER, J.: Pohyb je život. Lázeň.Čas. 3,21, 1963
- KUKANOVÁ, E.: Liečebná telesná výchova pri fyzickej aktivite tbc choreho v ústave. Rehabilitácia 1/1, 11-16, 1963
- ŠTĚPÁNEK, P.: Léčebnou tělesnou výchovou proti otylosti. Zdravot.Pracovnice 13/2, 90-92, 1963
- DVOŘÍKOVÁ, H.: Součást komplexní léčby. Léčebná tělesná výchova. Zdravot.Pracovnice 13/8, 423-425, 1963
- HOŠKOVÁ, E.: Léčebná tělesná výchova u nemocných na plicní tuberkulózu. Zdravot. Pracovnice 13/4, 194-197, 1963
- LEWIT, K.: Poruchy nervosvalové činnosti u páteř. Cílený léčebný tělocvik u vertebrogenních poruch. Čs. Neurolog. 26/2,88-93,1963
- ROZSYPALOVÁ, E.: Rozcvičujeme zápěstí. Zdravot.Pracovnice 13/2,82-83, 1963
- PROKOPOVÁ, J.: Léčebná tělesná výchova v porodnictví a gynekologii. Prakt.Lék. 43/3, 104-106, 1963
- KRUTÝ, R.: Liečebná telesná výchova a liečebná práca u tuberkulózných chorých. Rehabilitácia 1/1, 1-7, 1963
- ŠPRYNÁROVÁ, Š.-PAŘIZKOVÁ, J.: Sledování změn funkční kapacity a tělesného složení u obesních chlapců. Čs.Fysiol.12/5,339-/,1963
- BALÁK, K.-FRIEDLÄNDROVÁ, B.-VALENTOVÁ, J.: O významu změny typu dýchání těhotných žen pomocí gymnastiky. Prakt.Lék.43/8,310-/,1963
- KRÍŽKO, B.: Zariadenia pre vodoliečbu a teploliečbu. Služba zdravotníkům,září, 202-206, 1963



- BERGEROVÁ, V. - KRIŽANOVÁ, A.: Prúd suchého teplého vzduchu v rehabilitácii nervove chorých. Zdravot. Pracovnice 13/12, 638-640, 1963
- ROUŠEK, V.: Konferencie predstaviteľů vedeckovýzkumných ústavů fyziatrických, balneologických a klimatologických ze socialistických států v Mariánských Lázních (25.9.1962) Fysiatr. Věstn. 41/1, 49-50, 1963
- SINGER, Fr.: Inhalační léčba. Želez. zdravot. 6/2, 55-62, 1963
- PAZDERKA, Z. - ZOUPLNOVÁ, J. - BUKOVSKÁ, S.: Elektroaerosolátor - naše zkušenosti s léčbou ORL onemocnění. Předneseno na krajském ORL semináři v Příbrami 20.10.1961. Čs. Otolaryng. 12/1, 31-37, 1963
- DOLEŽAL, Vl. - DVORÁK, J.: Možnosti přetlakové kyslíkové terapie otravy kyslíčnickem uhelnatým. (Přehledný referát). Voj. zdravotn. Listy 32/5, 214-216, 1963
- STANČEKOVÁ, E.: Rajecké Teplice, rajský kútik našej vlasti. Kúpeľ. Čas. 5/5, 106-107, 1963
- STANČEKOVÁ, E.: Turčianske Teplice, malé kúpele veľkej budúcnosti. Kúpeľ. Čas. 5/5, 128-129, 1963
- ZBOJAN, Ľ.: 100 rokov Vojenského kúpeľného ústavu (v Piešťanoch). Kúpeľ. Čas. 5/5, 104-105, 1963
- HANSKO, L.: Pracovníci kúpeľov - sjazdové uznesenia. Kúpeľ. Čas. 5/2, 23-/ 1963
- KOLOMINSKÝ, J.: Mezinárodní kongres pro balneologii a lékařskou klimatologii v Baden-Baden (NSR) 30.9. - 4.10.1962. Fysiatr. Věst. 41-4, 219-224, 1963
- HEINL, E. - HOUROVÁ-ŠTASTNÁ, J.: Aklimatizační příjezdová reakce. Čs. Hyg. 8/1, 16-22, 1963
- DUB, O.: Kavminvody - nastupující balneologická velmoc. Čas. Lék. čes. 102/29-30, 827-830, 1963
- VÁLA, L.: Lze léčit choroby močového ústrojí v Karlových Varech? Lázeň. Čas. 3, 8-/ 1963
- LENOCH, P. - BREMOVÁ, A. - HÁJKOVÁ, Z.: Poznatky z dlhodobé komplexní lázeňské léčby pacientů s Bechtěrevovou chorobou. Fysiatr. Věstn. 41/2, 84-91, 1963
- ŠTĚPÁNEK, P. - KUČEROVÁ, M. - ŠTĚPÁNKOVÁ, J.: Funkční testy v průběhu lázeňské léčby. II. Testování síly břišního svalstva. Fysiatr. Věst. 41/2, 80-83, 1963
- GRÜNNER, O.: Terapie neuróz v lázních. Prakt. Lék. 43/20, 778-781, 1963

- STANDLMAN, A.-KOVÁŘOVIČ, J.: Komplexní lázeňská léčba po břišních operacích. Fysiatr. Vest. 41/2, 57-61, 1963
- SCHEE, J.-BENDA, J.: Výsledky komplexní karlovarské léčby u žaludeční dyspepsií. Čs.Gastroent. a Výž. 17/6, 321-336, 1963
- STANDLMAN, A.-ČASTA, J.: Vylučování propepsinu a vředové choroby během karlovarské komplexní lázeňské léčby. Fysiatr.Vest. 41/2, 62-66, 1963

Spracovala Božena Šrůtková

O B S A H

Kocinger, A.: Liečebná telesná výchova pri ochoreniach srdcovicového systému	41
Palát, M.: Fyziológia dýchania	61
Medlen, B.: Veda a náboženstvo	65
Prehľad literatúry	68
Zprávy z Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP	72
Zprávy zo sveta	74
Zprávy z knižnice	74

REHABILITÁCIA

je účelová publikácia, ktorú vydáva Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave a je určená pre doškolenie rehabilitačných pracovníkov. Informuje o otázkach rehabilitačnej liečby a metodike, prináša nové poznatky z rehabilitácie. Uverejňuje články v slovenskom a českom jazyku od rehabilitačných pracovníkov a ostatných odborníkov.

POKYNY PRE PRISPIEVATEĽOV

- 1 Príspevky musia byť písané strojom na jednej strane papiera
- 2 Príspevky musia byť stručné, štylisticky a jazykovo správne upravené. Každý rukopis sa podrobí jazykovej úprave
- 3 Nadpis článku musí vyjadrovať stručne rozoberanú tematiku
- 4 Mená autorov sa uvádzajú bez akademických titulov s uvedením pracoviska
- 5 Práce zaslané na uverejnenie musia byť schválené vedúcim pracoviska
- 6 U pôvodných prác treba uviesť základnú literatúru. Obrázky a grafy zatiaľ nemôžeme uverejňovať
- 7 Redakcia si vyhradzuje právo na úpravu prác bez dohovoru s autorom
- 8 Práce publikované v Rehabilitácii sa nehonorujú. Autor dostane jedno číslo, kde má uverejnenú prácu
- 9 Účelová publikácia je zdarma a môže byť zaslaná každému rehabilitačnému pracovníkovi, ktorý o nu požiada
- 10 Korešpondenciu zasielajte na adresu: Subkatedra rehabilitačných pracovníkov v Bratislave, Bezručova 5