

OBSAH

EDITORIAL: Prevence a rehabilitace	1—2
■	
PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE	
<i>J. Procházka:</i> Nežádoucí příhody při rehabilitaci kardiaků	3—6
<i>E. Eis:</i> Přetížení lokomočních orgánů v procesu rehabilitace a význam bolestí	7—12
<i>V. Baláž:</i> Od stresu k únavě	13—18
<i>V. Baláž:</i> Od stresu k adaptácii na stres	19—26
<i>I. Šurina:</i> Návrh na rehabilitáciu pacienta s rázštepom podnebia alebo i pery	27—31
■	
METODICKÉ PRÍSPEVKY	
<i>L. Kubálková:</i> Objektivní hodnocení pohybu pomocí optické registrace	33—38
<i>I. Šurina:</i> Naša praktika rehabilitácie reči pacienta s rázštepom rečového orgánu	39—46
<i>M. A. Belajová:</i> Biblioterapia	47—52
■	
SPRÁVY Z PÍ SOMNÍCTVA	53—56
■	
RECENZIE KNÍH	57—59
■	
SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ	60—62
■	
SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP	63

Rehabilitácia

Časopis pre otázky liečebnej a pracovnej rehabilitácie Ústa pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave.

Vydáva Vydavateľstvo OBZOR v Bratislave, ul. Čs. armády, 29,
Tlačia Nitrianske tlačiarne, n. p. Nitra.

Redakčná rada:

Miroslav Palát, šéfredaktor. — Členovia: Vladimír Lánik, Karol Lewit, Štefan Litomerický, Miloš Máček, Květa Pochopová, Marta Bartovicová.

Výkonný a technický redaktor: Jozef Hrazdil.

Jazyková úprava: Mikuláš Rumpel.

Adresa redakcie: Bratislava-Kramáre, Limbová ul.

Adresa administrácie: Vydavateľstvo OBZOR v Bratislave,
ul. Čs. armády 29/a.

LEKÁRSKY OBZOR

prináša súborné referáty a pôvodné práce určené pre ďalšie vzdelávanie lekárov. Informuje o pokrokoch lekárskej vedy, dôležitých pre lekársku prax.

Vychádza ako mesačník a cena jedného čísla je Kčs 6,—.

Objednávky prijíma administrácia Vydavateľstva OBZOR,
BRATISLAVA, ul. Čs. armády 29/a.

Re habilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

ROČNÍK III/1970

ČÍSLO 1

EDITORIAL

PREVENČE A REHABILITACE

Postavíme-li vedle sebe dva pojmy, které v moderní medicíně hrají významnou úlohu, vidíme, že z hlediska cíle rehabilitace (2) splývají v určitých parametrech v jeden celek. Někteří docela hovoří, že pojmy rehabilitace a prevence jsou spolu nerozlučně spojené (1).

Povšimneme-li si blíže základní charakteristiky těchto, dá se říci moderních směrů v lékařství, vidíme, že oba pojmy mají sice mnoho společného, mají však také mnoho rozdílného. Zatím co prevence chorob slouží tomu, abychom nejruznějšími způsoby zabránili vzniku chorob, rehabilitace jako soubor opatření slouží tomu, aby pomocí nejruznějších metod obnovila funkce chorobou postiženého orgánu a tím celého organismu. Prevence tedy má jako předmět svého zájmu organismus nepoškozený, zdravý, zatím co rehabilitace se stará o organismus poškozený úrazem, operací nebo chronickou chorobou.

Přes to však cesty obou disciplín lékařství v určité fázi jsou stejné, mají stejný cíl, a z tohoto aspektu i metody používané pro dosažení tohoto cíle jsou v dané fázi totožné. Jde tu o stavy, kdy následkem základního patologického procesu organismus je do určité míry poškozený, a kdy řadou dalších opatření se snažíme, aby nedošlo k dalšímu poškození organismu, či už progresí choroby a nebo jiným způsobem. V takovém momentě, kdy se obáváme dalšího zhoršení už tangované funkce některého systému, či organismu jako celku, musíme nutně přiznat, že rehabilitační opatření, která v tomto okamžiku choroby indikujeme, ve svém účinku jsou z hlediska možností dalšího zhoršení funkce opatřeními preventivními. Snad by se tato opatření dala nazvat opatřeními preventivně-rehabilitačními. Nechceme však v této souvislosti vytvářet terminologické pojmy, abychom nezatemčili v této oblasti situaci více než je třeba. Pojem preventivně-rehabilitační

opatření v této souvislosti by mělo jen vyjádřit jen určitou fázi v rehabilitačním programu u té-kté choroby a dokumentovat účast prevence a její důležitost na poli rehabilitace.

Druhý aspekt, který představuje tato problematika, je, jak lékařské disciplíny, z kterých každá má svoje samostatné postavení v hierarchii moderní medicíny, právě tak jako specifické cíle a vlastní metody, v určité fázi choroby se při vzájemném respektování, dokonale doplňují. Jenom takovou syntesou metod jednotlivých vědních disciplín, je možno zaručit pro nemocného člověka optimální možnosti terapie a chcete-li prevence následků úrazů, stavů po operativních zákrocích a nebo chronických nebo invalidisujících onemocnění.

Neměli bychom teda zapomínat i při praktické činnosti rehabilitačních lékařů, či rehabilitačních pracovníků na prevenci a její metody, protože v určité fázi choroby se stávají nedělitelnou součástí rehabilitačního programu, chápeme-li rehabilitaci jako dlouhodobý proces, mající svoji fyziologicko-klinickou, psychologickou, společenskou, pracovní a sociální komponentu. V tomto kontextu představuje prevence a její opatření stejně důležitou složku, jako všechna ostatní opatření, používaná v moderním rehabilitačním procese.

Dr. Miroslav Palát

LITERATURA

1. Dahmen G., Hepp O.: Massnahmen und Möglichkeiten der Rehabilitation und Prävention im orthopedischen Bereich. Rehabilitation, Schriftenreihe der mediz.-pharmazeut. Studiengesellschaft 2/3, Umschau-Verlag Frankfurt a. M., 1965, str. 67—80.
2. Palát M.: Rehabilitácia 2, 65—66, 1969.

NEŽÁDOUCÍ PŘÍHODY PŘI REHABILITACI KARDIAKŮ

J. PROCHÁZKA

*Rehabilitační odd. OÚNZ Praha 3,
přednosta MUDr. J. Procházka*

Současná epocha vývoje lidské společnosti klade větší a větší nároky na lidský kardiovaskulární systém. Plejády denního přetěžování, traumatizace a nesouladu vegetativních funkcí vedou k nebezpečnému vzrůstu srdečních chorob v produktivním věku člověka, kdy tento zpravidla dosahuje vrcholu své tvůrčí činnosti. Společnost nemůže postrádat jeho nabyté zkušenosti a požaduje jeho návrat na dosavadní pracoviště a vyžaduje na něm i další tvůrčí práci. Rehabilitace kardiaků se dnes stává nedílnou součástí léčby jak na lůžku tak i mimo ně, účastní se restaurace poškozených funkcí tam, kde je reversibilita možná a provádí reedukaci tam, kde jsou funkce nenávratně ztraceny. Tak vhodně doplňuje léčebný režim na lůžku i mimo něj.

Rehabilitace kardiaků má ale svá četná úskalí, která nacházíme tím častěji, čím intenzivněji ji provádíme. Tak dochází k nežádoucím jevům, které zvyšují, byť jen přechodně, intenzitu obtíží nemocného, podlamují důvěru v oprávněnost rehabilitačního programu, zvýší dušnost nemocných, únavu, intenzitu, délku trvání a častost výskytu stenokardií a podobně. Naší snahou je pochopitelně snížit tyto jevy na nejmenší myslitelnou míru, ale při veškeré pečlivosti, s jakou rehabilitační program sestavujeme, se přece jen s některými jevy setkáme.

Kardiologické výzkumy posledních let nás postavily před otázku, kam až, to jest do jak subtilních patofyziologických dějů může rehabilitační úkon zasáhnout. Studujeme-li teorii srdeční kontrakci jak za fyziologických, tak za patologických podmínek, pak vidíme, že až sem, do reversibilních fyzikálně-chemických dějů gelatinizace při kontrakci myofibril rehabilitační úkony zasahují. Katalyzovaný aktina myosin se skládají v aktomyosin jen tehdy, má-li tento děj dostatek kyslíku, jehož utilizace hraje při aktivní kontrakci myofibrilly významnou roli a je vlastně podmínkou tohoto děje. Rehabilitace zasahuje dále i extrakardiální mechanismy, které se značně při srdeční slabosti uplatňují, zvláště retence vody, NaCl, únik K z iontů z buněčného nitra a pod. To vše, spolu s ochuzením o kyslík značně oslabuje kontraktilitu myofibril, myosin se stává viskoznější a snadno tak dojde při neúměrné náročnosti na stah srdečního svalu k jeho přepjetí a funkčnímu selhání. Nemocný pak velmi špatně naše rehabilitační úkony snáší a je nutno dle dané a okamžité oběhové situace pružně rehabilitační program měnit, nikoliv však zastavit. Někdy jsme nuceni revidovat od základu celý rehabilitační program. Je to tehdy, došlo-li k neče-

kané, interkurentní příhodě oběhové, jakou je například mozkové krvácení, embolizace, recidiva nebo nadstavba koronární příhody, došlo-li k dysglykémii při diabetu až ke komatu, objevila-li se teplota, jejíž původ není přesně znám, nebo dušnost srdeční či průdušková. Zde musíme rehabilitační program zásadně vždy zpomalit ve svém úkonovém sledu (tak, jak jsme ho vytýčili) nebo — dle dané oběhové situace — obohatit o nové prvky, jakou je polohování končetin u mozkové příhody, návrat k pasivním cvikům při nové koronární příhodě apod. V žádném případě však rehabilitační program nezastavíme, jen snížíme a upravíme jeho náročnost dle stavu nemocného, aktivní pohyby vrátíme v pasivní, zkrátíme dobu masáže končetin, vše dle narůstajícího celkového stavu nemocného.

Velmi důležitou je ranní návštěva jak lékaře, tak rehabilitačního pracovníka u lůžka nemocného, kdy zkoumáme jeho zdravotní stav, jeho vývoj přes noc a dle konkrétního nálezu pak určujeme způsob i náročnost rehabilitace. Je zejména si nutno všimnout následujících jevů i stesků nemocného, kterým musíme věnovat zvláštní pozornost:

1. Nemocný nám při ranním rozhovoru si stěžuje, že prožil „špatnou noc“. Je psychicky deprimován, rozladěn, bez nálady i vůle ke spolupráci, špatně někdy maskuje strach, chce mít klid. Může jít sice o zcela banální projevy aterosklerózy mozkových tepen, kdy průtok krve klesne pod 475/ml za minutu. Zde je nutno převážně se soustředit na pátrání po příčině zmíněné rozlady, zda nemocný nezatajuje anginozní záchvaty, noční dušnost, neobvykle hojnou ranní expektoraci, vyšší či nižší kvantum vyloučené moči, všímáme si barvy obličeje, zejména rtů. V případě, že si nemocný stěžuje na těžké anginozní bolesti s noční dušností vleže v úplném klidu a má-li nemocný při tom rudý až profialovělý obličej, pátrejme po nepoznané insuficienci aortálních chlopní. Barva tváře se nápadně liší od bledě-cyanotické tváře při angině d'effort.

2. Nemocný nám při ranním vstávání ke cvičení kolabuje. Může zde jít o chronickou ortostatickou hypotenzi, ale k ranním kolapsům dochází i u aterosklerózy, diabetu, insuficienci nadledvinek a tabes dorsalis. Nechal-li nemocný déle viset končetiny s lůžka, než se postavil a trpěl-li již dříve rozsáhlejšími varixy, pak při postavení zpravidla kolabuje vzhledem k neobvyklému nahromadění krve ve venách dolních končetin. Podobně kolabuje i gravidní žena v pokročilém stupni těhotenství, ulehne-li s levého boku na záda. Dojde ke kompresi v. cava caudalis zvětšenou dělohou. Rehabilitační program nepřerušíme, nemocnému vysvětlíme, proč k příhodě došlo, omezíme se na aktivní i pasivní cviky na lůžku a program obohatíme o prvky pomalého, dosovaného nácvičku ranního vstávání.

3. Během dechových cvičení se objeví náhle orthopnoe. Může být i projevem selhání pravé komory srdeční s městnáním v celém venozním ohěhu. Nemocného uvedeme do polohy nznak, zvolníme intenzitu dýchacích cviků co do počtu, ale dýchání co nejvíce prohloubíme, abychom spolu s masáží usnadnili jednak vyšší saturaci krve kysíkem, jednak by se zvýšila nasávací schopnost břišního lisu na venostatická játra.

4. Během cvičení dojde náhle ke zvýšení intenzity stenokardií. Nemusí jít vždy o novou koronární příhodu či aktivaci příhody staré. Někdy se objeví stenokardie, ulehne-li nemocný na levý bok jako následek vasovagálního reflexu (left lateral hypotension). Prudké zvýšení intenzity bolesti, úzkostný výraz v obličeji a bledě-cyanotická barva pleti tváře signalizuje však čerstvou koronární příhodu a my se musíme s rehabilitačním programem vrátit k samému

počátku, tj. k pasivním cvikům a lehké masáži končetin. Anginozní záchvat může však odhalit dosud nepoznanou stenozu levého ústí žilního

5. Provádíme-li rehabilitační cviky u žen v klimakteriu, které trpí hypertenzí, pozorujeme nápadné stoupání odporu periférie, takže nedochází ke kýžené relaxaci a k poklesu odporu periférie a tím i k poklesu vyššího TK. Ukazatelem toho je fakt, že někdy ráno naměříme vyšší hodnoty TK než večer. Námaha při cvičení je provázena pak intenzivní tachykardií a nenastává ani kýžená periferní vasodilatace, ani bradykardie. Zde stojíme před problémem vlivu pregnandiolu na minutový volum srdeční, který zvyšuje sice minutový volum srdeční, ale bez kýžené periferní vasodilatace. Tuto dokážeme vyvolat nakonec spíše farmakologicky a intenzitu cviků snížíme aspoň o jednu třetinu.

To jsou některé oběhové příhody, které nás při provádění rehabilitace překvapily a i zaskočily. Znovu to signalizuje nutnost velmi podrobného vyšetření kardiologického i u těch nemocných, kde se bojíme s nemocným příliš hýbat, jak je tomu např. u infarktů myokardu.

Z á v ě r

Byly popsány některé oběhové příhody při rehabilitaci kardiaků na loži i mimo něj. K těmto příhodám může dojít i při pečlivém sestavení rehabilitačního programu. Zdůrazňujeme zvláště důležitost detailní analýzy faktů, získaných vyšetřením i rozhovorem s nemocným při ranní návštěvě u jeho lůžka. Zásadou musí být, že rehabilitační program nepřerušujeme, ale nanejvýše zpomalíme, jinak upravíme event. obohatíme o nové rehabilitační úkony, aby nedošlo k porušení rytmů a návykových stereotypů, které se naším snažením u kardiaka začaly vytvářet.

Literatura u autora.

И. Прохазка: Нежелательные явления при реабилитации сердечнобольных

В ы в о д ы

Были описаны некоторые явления в кровообращении при реабилитации сердечнобольных на постели и вне нее. К этим явлениям может прийти и при тщательном составлении программы реабилитации. Подчеркиваем, в частности, важность детального анализа фактов, полученных исследованием и разговором с больными при утреннем визите у его кровати. Принципиально нельзя прекращать программу реабилитации, в крайнем случае ее можно замедлить, внести изменения или обогатить новыми элементами реабилитации, чтобы не нарушить ритм и механические стереотипы, которые стали вырабатываться у сердечнобольного в результате наших стремлений.

J. Procházka: Unadvisable Events in Rehabilitation of Cardiacs

Summary

Several circulation events in rehabilitation of the cardiacs have been described in the ward and outside. These events may happen even if the rehabilitation programme is most carefully framed. We stress the special importance of a detailed analysis of the facts, acquired by examinations and talks with the patients during the morning visit in the ward. The principle must be that we do not interrupt the rehabilitation programme but at most slow it down, set it up in a different way, or enrich it with new rehabilitation acts, so as to avoid a derangement of the rhythm and habitual stereotypes, which began to be worked out in cardiacs, thanks to our endeavour.



J. Procházka: Unerwünschte Vorfälle bei der Rehabilitation von Herzkranken

Zusammenfassung

Es wurden einige Kreislaufstörungen bei der Rehabilitation von bettlägerigen und ambulanten Herzkranken beschrieben. Diese Störungen können auch im Laufe von sorgfältig aufgestellten Rehabilitationsprogrammen auftreten. Es wird vor allem die Bedeutung der detaillierten Analyse der bei der Untersuchung sowie im Gespräch mit dem Patienten beim Morgenbesuch, am Krankenbett, festgestellten Tatsachen hervorgehoben. Es sollte grundsätzlich gelten, daß das Rehabilitationsprogramm nicht unterbrochen, sondern höchstens verlangsamt, modifiziert, eventuell durch neue Rehabilitationselemente bereichert wird, damit keine Störung des Rhythmus und der Gewohnheitsstereotyps, die sich durch die Rehabilitation bei dem Kranken herauszubilden begonnen haben, eintritt.

PŘETÍŽENÍ LOKOMOČNÍCH ORGÁNŮ V PROCESU REHABILITACE A VÝZNAM BOLESTI

E. EIS

I. ortopedická klinika fakulty všeobecného lékařství KU, Praha, přednosta prof. MUDr. M. Jaroš

V rehabilitaci si často připomínáme možnosti restituce ohrožených funkcí a dotváření anatomických struktur v závislosti na dávkovaném funkčním zatěžování. Proto — zvláště v ortopedii a traumatologii — musíme největší význam přisuzovat funkční terapii.

Protože však taková terapie, hlavně cvičením, postupným statickým zatěžováním a nácvikem účelných dovedností se skládá jak z aktivních tak i z pasivních prvků, je léčebný výsledek závislý nejen na uvědomělé pomoci léčících zdravotníků, nýbrž i na ukázněné aktivitě nemocného.

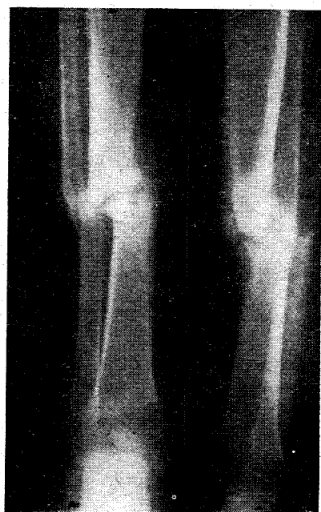
Terapie cvičením i pracovními úkony jako základní rehabilitační princip je součástí léčby hned od začátku zdravotnického zabezpečení pacienta a musí být úměrná vždy současným schopnostem nemocného a současně statické únosnosti poraněných nebo anatomicky i funkčně zdecimovaných pohybových orgánů.

Hranice mezi účelným progresivním využíváním postupné obnovy pohybových schopností a přetížením určuje zkušenost a získaný cit léčících zdravotníků i kázeň nemocného. Abychom včas poznali hrozbu přetížení, vedoucí často ke zpomalení rehabilitačního procesu a vedoucí výjimečně až k zbytečnému, nepředpokládanému léčebnému nezdaru, je nutno si v práci občas připomenout jeho podstatu. Přetížen může být skelet, kloubní struktury, svalový aparát, únavou může trpět i nervový system.

Představa tzv. pochodové zlomeniny a přestavbových zón na zdravém neporušeném skeletu stačí k tomu, aby také bylo srozumitelné odvápnění přestavujícího se svalu po zlomeninách nebo operacích na kostech. Má-li např. nemocný po fraktuře na dolní končetině dovolenu chůzi jen o berlích, není lhostejné, jaký je poměr mezi přístupným zatížením a střídavým odlehčováním. V dotvářené kosti svalu mizí postupně novotvořené cévy a kost houstne a získává na pevnosti. V přetížených zónách však se cévy znovu tvoří jako projev zvratu do fáze vývojově mladší se všemi důsledky. Změna metabolismu, chemické reakce, osmotického tlaku apod. nedovolí další ukládání minerálních látek do svalu a konsolidace se zpomaluje. Někdy dokonce dojde ještě v pozdním období k vyplavování minerálních látek a hrozba pomalého vývoje pakloubu je naplněna tam, kde ani nemocný ani ošetřující zdravotník



Obr. 1 Rentgenový snímek bérce představuje pakloub u 33-letého muže (havaroval na motocyklu), který už po třech měsících fixace v sádře, ve snaze co nejrychleji se vrátit do normálního života, nedodržel žádná nutná omezení ani v rehabilitaci ani při chůzi. Chodil bez berlí, přemáhal bolest a v několika týdnech zmařil naději na solidní srůst poraněné kosti. Musil být operován.



Obr. 2 Stejně špatný výsledek, zaviněný přetěžováním, můžeme demonstrovat na dalším skiagramu 40-letého muže, který (po poranění při práci v lese) si nezdár rovněž zavinil v šestém až devátém měsíci po poranění sám svou neukázněností ještě za pobytu v rehabilitačním zařízení.

nepřisuzuje bolesti v místě původní zlomeniny význam důrazného zvonění na poplach. A při tom bolest je snadno vysvětlena drážděním nervových zakončení v hyperaemických místech, přetížených nad hranici současné únosnosti nehotového kostního srůstu.

Mohli bychom tedy snad předpokládat, že hrozbu takových nezdarů vyřešíme větší opatrností. Co však si počít tam, kde budoucí záchrana funkce není závislá jen na pevnosti skeletu.

Na horní končetině, kde ruka je určena k všestranné práci, je nejvýznamnější (více než na dolní končetině) restituce kloubní pohyblivosti a dobře ovládané svalové motoriky. Dobře víme, jak např. výcvik pronace a supinace vyžaduje často značného úsilí a psychologické dovednosti rehabilitačního pracovníka. Zkušený rehabilitační pracovník musí se pak významně podílet na rozhodnutí, zda je účelné nebo škodlivé restaurovat svalovou sílu odporovým cvičením, např. v léčbě prací s použitím šroubováku a v tělocvičně s těžkou činkou, která má velkou setrvačnost, apod.

Obr. 3 Na snímku je demonstrován špatný léčebný výsledek u 30-letého traktoristy, který utrpěl zlomeninu úderem kliky při natáčení motoru. Na léčebném nezdaru se podílí nejen bolestivé přetížení, hlavně šroubováním po sejmutí sádrového obvazu, nýbrž i neukázněnost ještě v období 13-týdenní immobilizace.



Do určitých rozpaků se dostává občas pacient i jeho zdravotník při rozvíčování kloubů po intraartikulárních zlomeninách, nebo zvláště po zlomeninách v těsné blízkosti kloubů.

Uvolnit a rozvíčít včas např. anatomicky velmi složitý loket a neporušit při tom přetížením sousední svalok po suprakondylické zlomenině humeru nebo po operaci pakloubu v těchto místech nebo po opakovaných operacích, je mnohdy nad možnosti rehabilitace.

Ztuhlost kloubů je tedy někdy pevnější než nehotový kostěný srůst v kterékoli dosažené vývojové fázi. Rigidita kloubu je trvalá ve staré stacionární fibróze, zatímco svalok nad kloubem je opakovaně mladý po každém novém ortopedickém zákroku.

Na progresivním tuhnutí kloubu, immobilizovaného po frakturách (i když sám kloub nebyl poraněn), se podílí také mnoho reflexních faktorů. Nedostatek pohybu a ztráta těch reflexů, které existenci kloubu s volnou dutinou odůvodňují, je pro pozdní nepříznivé následky srozumitelná. Přemrštěná, násilná rehabilitace bude naproti tomu za nezdar odpovědná tam, kde nebude umět diagnostikovat také mimokloubní příčiny ubývajících a ztracených kloubních funkcí vedle intraartikulárních příčin. Pasivní zákroky i aktivní terapie se snaží likvidovat intraartikulární tvorbu adhezí z proliferujících vazivových tkání nebo se snaží alespoň dosáhnout toho, aby se progresivně nezkracovala osnova vazivových vláken ve všech strukturách kloubu, zvláště však v pouzdru samém.

Vídáme však také, jak nekoordinované svalové stahy všech antagonistních skupin současně v podvědomém i vědomém obranném manévru nedovolí uskutečnění předpokládaného pohybu a představují svou mohutností přetěžování bohatě inervovaných kloubních struktur.

Bolest i samotná představa bolesti není však v tomto případě jen mírou nebo symptomem přetížení, uplatňujícího se obdobně, jako tomu bylo u přetížení dostavujícího se svalku. Bolest je tu také navíc reflexní základnou a další složitou příčinou projevu přetížení, nikoli jen jeho následkem.

nebo je sama příčinou sekundárních strukturálních i funkčních změn z přetížení, vždycky nás varuje a nutí ke korekci rehabilitačního plánu.

Hodnotit význam přetížení v rehabilitaci je někdy zhruba stejné, jako se zamýšlet nad významem bolesti v rehabilitaci. Subjektivní pocit bolesti nelze podceňovat.

Э. Эйс: Перегрузка органов передвижения в процессе реабилитации и значение боли.

Выводы

В процессе реабилитации необходимо учитывать все признаки, которые могут непрерывно влиять на нашу работу — следовательно, боль в том числе. Обнаружив боль, следует четко определить ее размеры, с которыми еще можно смириться. Боль непримирима, тем не менее надо определить приблизительно, какая мера ее уже превышает приемлемую границу. Боль, будь она сопровождающим симптомом перегрузки, или причиной вторичных структуральных и функциональных изменений вследствие перегрузки, всегда предупреждает нас и заставляет переработать план реабилитации. Оценивать значение перегрузки в деле реабилитации значит иногда то же, что и задумываться над значением боли в процессе реабилитации. Субъективное ощущение боли нельзя недооценивать.

E. Eis: The Overloading of Locomotive Organs in the Process of Rehabilitation and the Significance of Pain

Summary

In the rehabilitation process it is necessary to perceive the symptoms which can influence our work in the course of treatment — the pains as well. When the pain is revealed, we trace its exact limits but in spite of that it is necessary to estimate beyond what extent the pain is unbearable. Whether the pain is an accompanying symptom of overloading or is in itself a cause of secondary structural and functional changes by overloading, it always gives us some warnings and forces us to correct the rehabilitation plan. To evaluate the significance of overloading in a rehabilitation process is roughly the same as thinking about significance of pain in rehabilitation. The subjective feeling of pain should not be underestimated.

E. Eis: Überlastung des lokomotorischen Organe im Rehabilitationsprozess und die Bedeutung des Schmerzes

Zusammenfassung

Während des Rehabilitationsprozesses müssen alle Symptome, die unsere Arbeit durchgehend beeinflussen können, berücksichtigt werden, somit auch der Schmerz. Bei der Feststellung von Schmerz setzen wir genau die Grenze fest, mit der man sich noch abfinden kann. Schmerz ist unnachgiebig, trotzdem muß jedoch abgeschätzt werden, wieviel Schmerz die Grenze des Erträglichen schon überschreitet. Ganz gleich, ob der Schmerz eine Begleiterscheinung der Überlastung oder selbst Ursache von sekundären strukturellen und funktionellen Veränderungen infolge von Überlastung ist, immer ist sie für uns eine Warnung und zwingt uns zur Korrektur des Rehabilitationsplans. Die Bedeutung der Überlastung bei der Rehabilitation werten ist manchmal so ziemlich dasselbe, wie wenn wir die Bedeutung des Schmerzes bei der Rehabilitation in Betracht ziehen. Das subjektive Schmerzgefühl darf nicht unterschätzt werden.

OD STRESU K ÚNAVE

V. BALÁŽ

*Výskumný ústav humánnej bioklimatológie
v Bratislave, riaditeľ prof. MUDr. J. Hensel*

Medzi únavou a „únavou“ možno nájsť podstatný rozdiel. Je prirodzená, keď športovec na pretekoch, robotník, inžinier, alebo učiteľ po práci povedia „som unavený“. Po takejto únave človek primeraným odpočinkom sa veľmi rýchlo zregeneruje. Stratí malátnosť, znovu nadobudne ľahkosť mysle i pohybu, znovu pocíti silu v údoch a chuť do činu. No inak je to s únavou patologickou, ktorá človeka neopúšťa. Človek s ňou ráno vstáva a po práci je ako strhaný. Tu už aj výkonnosť značne klesá a obyčajne spánok alebo odpočinok nevedia priniesť úľavu, nevedia vyladiť vykoľajený ľudský organizmus. Podobný druh únavy predstavuje prechod stresovej, častokrát opakovanej situácie k chorobe.

Únava je moderný jav. Je dieťaťom civilizácie, lepšie povedané všetkého toho negatívneho, čoho sa človek v civilizačnom procese nedokázal zbaviť. Odráža sa v nej veľké tempo bežného dňa, hluk, hukot ulice, nedostatok čistého ovzdušia, stiesnenosť miest, pracovísk i príbytkov, životný zhon, životná neistota, konfliktové situácie, nápory z rodiny, vplyvy jednostrannej a biologicky nedostatočne vyvázenej výživy, vplyv alkoholu, nadmerného pitia kávy alebo silného fajčenia. Vo výpočte príčin, ktoré vedú k únave, by sa dalo však ešte ďalej pokračovať.

Príčiny

Doba k analýze problémov únavy dozrela dokonale až v našich časoch, keď sa únava stáva masovým javom, nahlodávajúcim zdravie ľudí, kedy je následkom stresov a prameňom rozvoja všetkých tzv. civilizačných chorôb.

Sústredené sily, ktoré sa pokúšajú o vedecký rozbor tejto otázky, prinášajú už svoje prvé ovocie poznatkov. Ukázalo sa, že na cestách rozvoja rýchlejšej a krátkodobej únavy možno pozorovať najlepšie všetko to, čo sa musí udiať a aké nápory musia útočiť na ľudský organizmus, aby zlyhali jeho prispôbovacie — adaptačné mechanizmy.

Keď sa napríklad vedecky analyzovala únava u letcov, zistilo sa, že k jej rozvoju prispieva viacero prvkov, ktoré zatažujú organizmus. Je to v prvom rade intenzívna pozornosť, ktorú letec pri výkone svojho povolania uplatňuje,

ďalej napätie zo zodpovednosti a postupujúca únava na plné obrátky pracujúcich zmyslov, hlavne zraku, sluchu, hmatu a pod. Vidieť, že k únave tu dochádza po prekročení možností vo výkone nervovej sústavy. Tento fakt vnútorného napätia znásobujú ešte nevhodné podmienky v pracovnom prostredí letca, ako je vplyv chladu, pokles barometrického tlaku, zrýchľovanie, hluk, chvenie, výpary, ako aj rýchle premeny, ku ktorým dochádza medzi klímou vo vnútri lietadla a bežnou klímou v okolí (tzv. makroklimou).

Celá séria týchto stresov, ktoré vplyvajú na organizmus človeka zvonku, sa u každého človeka neuplatňuje rovnako a paušálne. Preto sa aj pocit únavy nedostaví u všetkých pozorovaných ľudí naraz a nie je ani rovnako intenzívny. Preto sa usudzovalo, že únava je veľmi závislá od tzv. individuálnych vlastností človeka, t. j. od jeho výbavy pružno a naširoko reagovať, od jeho schopností reagovať silnejšie alebo slabšie, čo všetko bezprostredne ovplyvňuje akási základná výbava k reakcii, ktorá je vlastne nositeľom tzv. stereotypu človeka.

Úloha „stereotypu“

U jedného je stereotyp čiže výbava k reakciám na neobvyklé a prekvapivé situácie vyrovnaná, čo znamená, že takýto človek každú záťaž prijíma viacmenej pokojne, „nepasuje“ sa s ňou, ešte predtým, než začali pôsobiť záťažové činitele a používa na ich zdolanie pomerne málo energie. U takéhoto človeka sa únava i pri pôsobení veľmi silných záťažových okolností dostaví veľmi neskoro a jej účinnosť je pomerne malá. Potom aj zotavovanie sa zo záťaže u takéhoto vyrovnaného typu nastupuje rýchle a dokonale.

Inak je to však s človekom, u ktorého je stereotyp nevyrovnaný, ktorý si už vopred uvedomuje všetko, čo ho očakáva. To ho uvádza do stavu pohotovosti, pričom duševne i telesne prežíva stres dlho predtým, než začal pôsobiť. Študent alebo športovec tzv. nevyrovnaného typu pred skúškou alebo zápolením prejavuje značnú nervozitu, pri ktorej mobilizuje zbytočne obrovské množstvá energie, ktoré sa nezužívajú, ale naopak, chýbajú vtedy, keď treba podávať skutočný výkon. Je len nepochopiteľné, že zdolávanie vlastnej záťaže sa deje s veľkým vypätím síl, pri ktorom dochádza k silnému vyčerpaniu, a to je potom už len krok k vlastnej únave. Tá je potom obyčajne veľmi silná a zotavenie po nej prebieha oveľa dlhší čas, než aký potrebuje tzv. vyrovnaný typ človeka.

Vidieť teda, že rozvoj únavy závisí nielen od stresov, ktoré vyčerpávajú nervové alebo telesné rezervy človeka, ale ju hodne podporuje alebo tlmi vlastná reaktivita človeka.

Z tohto poznania vyplýva, že na potlačanie únavy človek musí rovnocenne pracovať na sebe, trénovať svoju reaktivitu k popudom, slovom adaptovať sa na záťaž práve tak, ako má na druhej strane odstraňovať všetky tie škodliviny, ktoré ho obklopujú.

„Kapitál“ v energii

Na početné škodliviny, ktoré nás zafažujú a ktorým sa nevieme vyhnúť, má človek značné množstvo energie, ktorá mu pomáha zdolávať nápery najrozličnejšej povahy. Že je tento kapitál značný, vidieť najlepšie na modeli extrémnej záťaže, ktorú našťudovali lekári počas kórejskej vojny. Rozliční odborníci lekárskeho odboru sa tu sústredili na podrobný rozbor zmien, ku

ktorým dochádza v ľudskom organizme počas bojovej záťaže. Vojakom, ktorí boli nasadení do boja, vyšetरोvali rozličné nervové funkcie, činnosť žliaz s vnútorným vylučovaním, látkovú premenu, t. j. činnosť, ktorá umožňuje posudzovať najintímnejšie pochody života, ako je najmä schopnosť tvoriť a zužitkovať energiu. Výsledky pozorovania boli veľmi prekvapujúce. Vojaci ešte pred nasadením do boja alarmovali v sebe všetky „sily“ organizmu k maximálnemu výkonu. Tento alarm bol taký veľký, že sa aj u inak zdravých mužov prejavoval početnými telesnými poruchami, ako je dušnosť, búšenie srdca, nepravidelná činnosť srdcového rytmu, brušné bolesti, hnačky, zvracanie, tras tela, ako aj najrozmanitejšie prejavy duševnej nerovnováhy, najmä stavy zvýšenej dráždivosti a úzkosti. Tieto ťažkosti sa v prvý deň boja ešte ďalej veľmi silno vystupňovali. Bolo pozoruhodné, že takáto alarmová situácia v organizme bojujúcich vojakov trvala asi týždeň. Po tomto období telesné i duševné potiaže postupne ustupovali, až úplne vymizli. Došlo teda k prejavom adaptovania sa na danú záťažovú situáciu. Neznamenalo to však, že by vyčerpanie ustalo. Pokračovalo ďalej a preto na 25.—30. deň boja začali sa zjavovať nové znaky vyčerpania. Prejavovalo sa to stratou sebadôvery, ako aj nedostatkom dôvery voči iným, neschopnosťou spať a stupňovaním pocitu úzkosti najmä cez noc. Tieto poruchy v duševných znakoch vrcholili okolo 40. dňa bojového nasadenia. V tomto čase sa dostavila hlboká únava, ktorá sa hlásila úplnou apatiou, ľahostajnosťou a nezaujmom o všetko, čo ich obklopovalo. Prejavilo sa to buď v slabej bojovnosti alebo v neúčelnej a plytvavej agresivite, ktorá sa častokrát obracala do vlastných radov, alebo mierila priamo na vlastnú osobu. Toto všetko prezrádzalo nástup hlbokej únavy, teda stav, pri ktorom sa všetka adaptačná energia človeka vyčerpaná.

Tento príklad má obdobu aj v občianskom živote, no tam sú náporý menšie a preto aj nástup jednotlivých etáp únavy je pomalší. Ukazuje nám na rezervu adaptačnej energie u mladých zdravých ľudí, vystavených najextrémnejšej situácii života, v ktorej sa uplatňuje bezprostredne boj o záchranu života.

Dôležité je ešte pripomenúť, že veľkú úlohu pri vyčerpanosti a únave hrá čas. Ukázalo sa to veľmi zreteľne na spomenutej bojovej záťaži. Vojakov vystavili dvom druhom boja. Jeden trval 18 hodín, druhý päť dní. V oboch situáciách miera telesného a duševného zafáženia bola približne rovnaká. Prekvapivé bolo však vlastné zotavovanie, ktoré sa sledovalo po boji. U tých, čo bojovali 18 hodín, k zotaveniu došlo za päť dní, kým tí, čo bojovali päť dní, sa zotavovali 13 dní.

Z tohto nezvyčajného pozorovania vyplynul ešte jeden poznatok. Ukázalo sa, že príznaky alarmu, teda prejavy vyčerpania telesných a duševných rezerv záviseli od stupňa pripravenosti k boju. Čím bol človek lepšie pripravený, tým boli škody z bojovej záťaže menšie. Podobný jav je známy aj u športovcov. Čím je športovec lepšie fyzicky i psychologicky trénovaný, tým lepšie zvládava športový boj, má lepší výkon, je menej unavený a rýchlejšie sa zotavuje.

Vyplyva z toho nutnosť všeobecnej pripravenosti oproti početným stresom, s ktorými sa človek v živote stretáva. Vytvoriť v sebe istý stupeň „trénovanosti“ na prekvapivé a záťažové situácie života znamená byť dostatočne orientovaný o svojom životnom prostredí, poznať úlohu, ktorá pripadá na jednotlivca, byť vhodne nastavený na faktické záťaž, ktoré vyčerpávajú duševné a telesné rezervy, skrátka dokonale integrovať duševné i telesné funkcie, k čomu možno najširšej a zároveň najekonomickejšej „životnej hre“.

Čo s únavou?

Pretože je únava závažnou fázou predchorobia civilizačných porúch, venuje sa jej náležitá pozornosť. Hľadajú sa metódy liečby tohto onemocnenia. Ujímajú sa ich psychofyziológovia, dietológovia a klinickí farmakológovia, no azda najvdčačnejšie pole pôsobnosti tu získavajú rehabilitační pracovníci a balneológovia s možnosťou aplikácie fyzikálnej a kúpeľnej liečby.

Jednoduchšie je však únave predchádzať, ako ju liečiť — to je zásada, ktorá vedie snahy mnohých vedcov k vypracovaniu účinných metód proti únave. Nemožno v týchto snahách obísť fakt, že tréňovaný jedinec lepšie odoláva telesným i duševným náporom. Vypracovávajú sa preto metódy tréningu duševných i telesných spôsobilostí človeka. Jedným z najrozmanitejších je tzv. autoregulačný tréning, ktorý vypracoval nemecký lekár Schultze. Učí prostredníctvom kôrového útlmu ovládať početné fyziologické pohyby a nastoliť prostredníctvom vôľovej koncentrácie pokojný funkčný stav. Zameriava sa v prvom rade na napätie v kostrovom svalstve, z ktorého relaxácia sa prenáša postupne na ostatné vôľou regulovateľné sústavy, až nakoniec sa útlm zhostí samotného napätia v nervovom systéme, ktorý výdatne relaxuje. Relaxácia funkcií predstavuje vlastne útlmový stav organizmu s ochranným poslaním. Získať stav dokonalého uvoľnenia spočiatku nie je jednoduché. Vyžaduje si postupný tréning. Námaha v tomto smere vynaložená však vždy prináša svoje pozitívne ovocie. Človek, ktorý dobre ovláda metódu relaxácie, môže nakrátko pravidelne, ak treba i denne v stave najvyššieho napätia svojich síl „vypnúť“, t. j. relaxovať sa a takto pôsobiť na obnovu svojej energie.

Iné smery, ktoré chcú využívať tréningové metódy, aby podporili odolnosť človeka proti únave, obracajú svoju pozornosť na telesný tréning. V ich podstate je všestranná fyzická aktivita organizmu, rozvíčovanie hlavne tých svalových skupín, ktoré sú pri povolani zanedbávané, pričom hlavný dôraz sa kladie na celkovú telesnú kondíciu. V metóde aktívneho, rázne dózovaného a pravidelného pohybu je vynikajúci prostriedok oproti všetkým druhom únavy — telesnej i duševnej. Aktívny pohyb umožňuje nielen vyšší typ telesnej výkonnosti a nielen väčší stupeň odolnosti oproti únave i v takých podmienkach, akými sú pracovné výkony v podmienkach nedostatočného okysličovania (práca vo vysokých horách, dlhodobý telesný výkon, náročný športový pretek atď.), ale je zároveň aj akumulátorom duševnej spôsobilosti človeka. Dokázali to veľmi dôsledné pozorovania duševnej práce letcov športovcov a nešportovcov. Letci — tréňovaní športovci — plnili náročné testy oveľa kvalitnejšie, než letci nešportovci.

Bolo by nesprávne vidieť výhody jednej tréningovej metódy, ktorá používa uvoľnenie, oproti druhej, ktorá, naopak, uvádza organizmus do stavu pohybu. Stav uvoľnenia i pohybu sú dve strany jednej mince a obe majú rovnocenné postavenie. Oboma možno pestovať v organizme odolnosť oproti nastupujúcej únave.

Zástoj dietológov

Je pre potláčanie únavy taktiež závažný. Je článkom komplexného pôsobenia oproti únave. Ukázalo sa, že neracionálnou stravou možno únavu nielen vyvolať, práve tak ako jestvujúce znaky únavy z iných príčin ďalej chorobne

prehlbovať. Konzum vysokokalorických živín, najmä tukov, ako aj nadmerná spotreba živín vôbec vyvolávajú v tele zvýšené nároky na kyslík. Organizmus, ktorý pri únave trpí vlastne na nedostatok kyslíka, to ťažko nesie.

Čo treba organizmu dodávať v bohatej miere, to sú vitamíny. Predovšetkým všetky druhy vitamínu B a C. Kombinácia týchto vitamínov je vysoko pozitívna aj pri sezónnej únave, ktorá postihuje takmer všetkých ľudí v prvých jarných mesiacoch. No pôsobí rovnako blahodarne aj pri ostatných formách únavy, či už vyplývajú z telesného alebo duševného preťaženia, alebo pri únave z inej organickej choroby. Z minerálnych látok pozitívnu úlohu pri únave zohrávajú draslíkové a horčíkové ióny. Zo živín napomáhajú odstraňovať chronickú únavu hlavne živočíšne bielkoviny, kým pri akútnej únave sa organizmus posilňuje cukrami. Káva, čaj a iné druhy budivých prostriedkov nie sú liekom únavy. Pomáhajú ju odstraňovať len na prechodný čas, pričom ďalej mrhajú s rezervami energie. Často potom po odznení účinku týchto budivých prostriedkov nastupuje ešte hlbší a trápnejší stav únavy, než aký bol pred ich použitím.

Najzávažnejší príspevok proti únave

je v prírodných liečebných prostriedkoch, a to v účinku tepla, chladu, uhličitého kúpeľa, rehabilitačného pohybu, masáže, ako aj klimatickej liečby v horských, prípadne prímorských oblastiach.

Moderný človek si už vypracoval celý rad príjemných, otužujúcich metód, ktoré používa k pestovaniu odolnosti voči únave. Najviac sa týchto blahodarných prostriedkov využíva v športovej praxi. Teplý kúpeľ, prípadne strieďavá sprcha, sauna a masáž sa stali obľúbenými prostriedkami na regeneráciu telesných i duševných síl. Škoda, že sa dosť málo vie o vynikajúcich účinkoch uhličitého kúpeľa, ktorý okrem iného vplýva aj na odstraňovanie únavy cestou rýchleho zbavovania chemických produktov únavy a organizmu. Azda najmasovejšie sa človek oproti únave bráni využívaním slnka vo vysoko-horských polohách alebo pri mori. Masová turistika sa stáva vlastne spontánnou a príjemnou liečebnou metódou zdĺhavej únavy.

S ú h r n

Nefyziologická únava predstavuje súhrn pozmenených psychických i fyziologických funkcií človeka, ktoré sa rozvíjajú po intenzívnom pôsobení stresu v náraze (t. j. v krátkom intervale času), alebo protrahovane. Na modeloch extrémnej záťaže sa poukazuje na spôsob rozvinutia únavy. Prejavy únavy však závisia nielen od objektívnych podmienok záťaže, ale aj od stereotypu, t. j. od výbavy jedinca, ktorou na záťaž reaguje. K únave nedochádza tam, kde je jedinec trénovaný na prekvapivé a záťažové situácie. Účinný tréning pozostáva z psychofyziologickej prípravy človeka, v komplexe ktorej je tzv. autoregulačný tréning, metódy aktívacie i relaxácie, vplyv diéty, ako aj vplyv najrozličnejších prvkov rehabilitácie.

LITERATÚRA

1. Bugard P.: La fatigue. Masson et cie, Paris 1961
2. Charvát J.: Adaptace a stres. Čas. Lék. čes., 103, 761, 1964
3. Laborit H.: Les régulations métaboliques. Masson et cie, Paris 1965
4. Seyle H.: Stress. Acta endocrinologica, Montreal 1950

V. Baláž: От стресса к утомлению

Выводы

Нефизиологическое утомление представляет совокупность измененных психических и физических функций человека, развивающихся после интенсивного действия стресса толчком (т. е. в коротком промежутке времени), или длительного действия его. На моделях крайней перегрузки показывается способ развития утомления. Проявления утомления зависят, однако, не только от объективных условий нагрузки, но и от стереотипа, т. е. от готовности лица, которой он реагирует на нагрузку. Утомление не наступает там, где человек тренирован на неожиданные состояния и нагрузку. Эффективная тренировка состоит в психофизиологической подготовке человека, в комплекс которой входит и т. наз. авторегулирующая тренировка, в методах активизации и расслабления, в диете и влиянии самых различных элементов реабилитации.

V. Baláž: From Stress to Fatigue

Summary

Nonphysiological fatigue represents a complexity of changed psychological and physiological functions in man which develop after an intensive effect of stress in collision (i. e. in a short interval of time), or protracted. The form of the development of fatigue is shown in models of extreme overloading. The manifestations of fatigue depend not only on objective conditions of loading but on stereotypes i. e. on the properties of an individual reacting to the load. An individual who is trained in unexpected situations of overloading does not feel any fatigue. An effective training consists of a psychophysiological preparation in men. The complexity of which contains a so-called autoregulatory training method of activation, as well as relaxation, and both, the influence of diet and that of various elements of rehabilitation.

V. Baláž: Vom Streß zur Ermüdung

Zusammenfassung

Aphysiologische Ermüdung besteht aus einem Komplex alterierter psychischer und physiologischer Funktionen des Menschen, die nach intensiver einmaliger (d. h. kurzfristiger) oder protrahierter Einwirkung eines Stresses auftreten. An Modellen extremer Belastung wird die Entwicklungsweise der Ermüdung aufgezeigt. Die Ermüderscheinungen hängen jedoch nicht nur von den objektiven Bedingungen der Belastung ab, sondern auch vom Stereotyp, d. h. von der Ausstattung des Individuums, das auf die Belastung reagiert. Ermüdung bleibt aus in Fällen, wo das Individuum auf Überraschungs- und Belastungssituationen trainiert ist. Ein wirksames Training besteht aus der psychophysiological Vorbereitung des Menschen, die auch das sogenannte Autoregulationstraining, Aktivierungsmethoden sowie Relaxationsmethoden einschließt, aber auch die Diät, ebenso wie verschiedenste Rehabilitationselemente spielen dabei eine Rolle.

OD STRESU K ADAPTÁCII NA STRES

V. BALÁŽ

*Výskumný ústav humánnej bioklimatológie v Bratislave,
riaditeľ prof. MUDr. J. Hensel*

Adaptácia je veľmi zaujímavá vlastnosť všetkého živého na zemi, a je charakteristická aj pre človeka. V podstate znamená schopnosť prispôbovať sa vplyvu najrozličnejších škodlivín (stresov). Predstavuje teda stav, v ktorom škodlivina pri styku s organizmom stráca na svojej škodlivej pôsobnosti. Adaptácia je vlastne odolnosťou v najširšom zmysle slova.

Túto cennú vlastnosť sčasti získavame už pri zrode, no z veľkej časti si ju pestujeme alebo ňou mrháme. Adaptácia sa vypracováva pri reakcii na stres (1) a dostaví sa hlavne vtedy, ak záťažová situácia nebola príliš silná, ak nepôsobila dlhodobe, ale naopak, ak pôsobila v sile tzv. podprahových reakcií a ak jej účinok pôsobil na organizmus opakovane, v pravidelných intervaloch. Nezvládnutý stres, ktorý vyčerpáva rezervy adaptačnej energie, vedie k prejavom únavy (2), stres, ktorý podnecuje tvorbu adaptačnej energie vedie k adaptácii.

Rehabilitácia je vlastne metódou, ktorej cieľom je vypestovať istý stupeň všestrannej odolnosti človeka, čiže adaptáciu (7).

V tomto príspevku sa rozoberajú teoretické základy adaptácie, ako ich v súčasnosti vybuďovali fyziologické disciplíny. Sme tej mienky, že zvládnutie teoretických znalostí o mechanizmoch adaptácie je cenným príspevkom, bez ktorého je exaktný metodický postup v rehabilitačnej práci neodmysliteľný.

Adaptáciu začína stres

Človek na všetko, čo naň dopadá, reaguje mobilizovaním početných mechanizmov obrany. Takto sa napríklad na chlad, teplo, žiarenie, tlak, rôzne chemické látky, na baktérie a ich toxíny, na vírusy práve tak ako aj na spoločenské podnety, ktoré navodzujú negatívne emócie (napr. na pocit neistoty a pocit ohrozenia), vytvára rovnaká, stereotypne zakotvená obranná reakcia stresu.

V stresovej reakcii sa ďalej rozvíja pestrá paleta pochodov, v ktorých majú významnú úlohu nervovo-reflexné mechanizmy, účasť tzv. vegetatívneho nervstva, ako aj žľazy s vnútorným vylučovaním. Prvé, t. j. nervové odpovede na stres, bývajú spravidla krátkodobé a sú vystriedané reakciami endokrinnými, ktorých hormonálny účinok spôsobuje časove dlhšie reakcie. Vyplavená zmes tzv. stresových hormónov z podmozgovej žľazy-hopofýzy, z nadobličiek a zo štítnej žľazy zaisťuje pre krvný obeh silnú mobilizáciu cukru a mastných kyselín, ktoré uvedené do pohybu predstavujú kolujúci pohotovostný zdroj energie potrebný na obranu voči pôsobiacej škodlivine.

K týmto zložitým reakciám, ktoré znamenajú v tele vždy veľkú prestavbu — adaptáciu najrozličnejších funkcií, dochádza v ľudskom organizme pri každom nápadnejšom, neobvyklom a silnom strese bez ohľadu na to, či tento pôsobí v telesnej alebo v duševnej sfére. Vždy sa vytvorí tá istá reakcia obrany — stres. A to bez ohľadu na to, či je potrebná alebo nie. Žiaľ, stresová reakcia je potrebná čoraz menej a je luxusom pri emočných hnutiach človeka, ktoré vyvierajú zo sociálnych, prípadne socioekonomických príčin. Na strese zo symbolickej záťaže je alarmové hromadenie energie zbytočné. No vnútorná odpoveď organizmu i na symbolické ohrozenie je rovnako veľká, ako pri skutočnom obnovení, čo vyčerpáva cenné rezervy energie. Pri častom a plynulom toku stresov alebo stresov ojedinelých, ale veľmi silných, sa tento mechanizmus premení na choroby z civilizácie (5, 10).

Je pravdepodobné, že stresová reakcia je taká stará, ako je starý život človeka, ba uchováva sa aj u zvierat. Napríklad pokusné morča si rozvinie stresovú reakciu na presun z jednej klietky do druhej. No zdá sa, že u človeka je vnímanie stresu oveľa dokonalejšie. Človek rozvíja stresovú reakciu nielen počas výdatnej fyzickej práce, ale už aj v príprave na ňu. Športovec je v silnejšom strese pred pretekom ako počas náročného pretekania. Študent je tesne pred skúškou silnejšie vystresovaný ako pri skúške.

Opakovanie stresu mení jeho tvár

No je aj zaujímavé, že dobrý športový výkon u trénovaného športovca je menším stresom než slabý výkon netrénovaného. To je veľmi dôležitý poznatok preto, lebo nám poukazuje na možnosti natrénovať sa na stres. Hovoríme tomu odborne ako o možnosti naadaptovať sa. Adaptácia organizmu je teda stav, v ktorom človek záťaž odreaguje len veľmi slabo, alebo nijako. A to je hlavne pri emočnej záťaži vyplývajúcej zo sociálnej a socioekonomickej sféry stresu veľmi cenná vlastnosť. Človek má schopnosť rozmnožovať kapitál adaptácie.

Je známy už z mytológie symbol „Mytridates“, ktorý stelesňuje adaptáciu u človeka. Mytridates bol tyranom. Dobil si niekoľko rímskych provincií, podmanil si Bosporskú ríšu a dal sa na ďalšie výboje. Postihla ho však choroba despotov a tyranov, a aby si tíšil svoje potiaže, užíval malé dávky rozličných jedov. Na tieto jedy si navykol. Naadaptoval sa proti nim. Stal sa odolným a získal akúsi nezraniteľnosť. Preukázala sa prvý raz vtedy, keď na neho chýstali úklady otravou, ba neotrúvil sa ani vtedy, keď sám za sebvražedným účelom použil vysokú dávku účinného jedu. Preklial svoju nezraniteľnosť a ukončil ju naľahnutím na meč.

Pojem mytridatizmus sa dnes stáva všeobecným pojmom odolnosti, nezraniteľnosti alebo tzv. adaptácie na rozličné škodliviny získanej pri styku so

škodlivinou. Odolnosť sa vypestuje tak, že sa na organizmus pôsobí opakovane a dlhodobe malými dávkami škodliviny, ktorá v organizme postupne buduje znaky nezraniteľnosti.

Paleta adaptácie

Badateľ napríklad, že sa adaptujú mikróby na najrozličnejšie antibiotiká, ktorými sa potiera ich životnosť. Antibiotiká sú potom pri opakovanom styku s mikroorganizmami postupne menej účinné, a to i napriek tomu, že na počiatku ich pôsobenia v organizme bola ich účinnosť veľká. Tie mikroorganizmy, ktoré záťaž prežili, sa pomnožili na tzv. rezistentné kmene. Toto je príklad jedného druhu adaptácie pri veľmi primitívnej forme života.

Prispôbovosťou vládnu však aj iné tvory. Pozoruje sa napríklad, že účinnosť prášku DDT postupne slabne u rozličného hmyzu, i keď kedysi prinášal katastrofálne následky na ich populáciu.

Človeka tieto javy prírody, prezrádzajúce akúsi „večnosť“ života, zaujímajú preto, lebo sa chce na nich učiť, ako získavať odolnosť, ako si vypestovať rezistenciu voči škodlivinám, ktoré sú v jeho životnom prostredí čoraz pestrejšie, častejšie a účinnejšie. Človek prispôbený na život v prírodných podmienkach dokáže zdolať nápor početných škodlivín, ako je chlad, teplo, zmenená výživa, mikróby a pod. Treba však zdolať aj tie útoky a stresy, ktoré mu servírujú umelé podmienky života a umelá atmosféra, zmechanizovaná výživa, zmechanizovaná a zautomatizovaná produktivita, životospráva, ako aj odcudzené formy ľudských a spoločenských kontaktov. A tu všade sa kladú veľké nádeje práve na adaptačnú energiu.

Nebyť tejto obdivuhodnej adaptačnej energie živých tvorov, život by už dávno nejstoval. Veď len z histórie vývinu našej planéty vidieť, ako sa v jednotlivých etapách vývoja zeme podstatne menili podmienky života natoľko, že boli pre jestvujúci život veľmi náročné, alebo priam útočili na jeho existenciu. No isté, vývojaschopné druhy — a boli to tie, ktoré mali v danej etape najväčšie rezervy adaptačnej energie — tieto podmienky prežili a vytvorili populáciu bytostí v nových podmienkach a na vyššej úrovni organizácie života.

Ukazuje sa, že človek už na dnešnom stupni vývoja má vo svojom arzenáli obrany veľmi širokú škálu schopností adaptovať sa. Dokáže napríklad pomerne ľahko prekonávať rozdiely teplôt, ktoré zaujímajú rozpätie aspoň 30-tich stupňov Celzia bez toho, žeby nejako podstatne zmenil stupeň vlastnej telesnej teploty. No rovnako znáša aj istú škálu duševného napätia alebo telesnej námahy. Pri stravovaní škodlivín je schopný bez stopy neutralizovať v tele rozličné neprirodené látky, vie prežívať v atmosfére, ktorá je ohubodnená o kyslík, a hladko prežíva ešte celý rad iných náporov (3, 4, 7, 8, 11).

Z toho všetkého vidieť, že človek má v sebe rezervu „obransú“, ktorá je daná stupňom prispôbovosti a schopnosťou adaptovať sa. Spor, či človek prežije alebo neprežije svoju existenciu v prostredí, ktoré si sám pokazil, má teda optimistické výhľady.

Boj s podmienkami života však nie je ľahký. Je čím ďalej tým viacej náročnejší a trvalejší. Stupňuje sa závažnosťou rýchlou. Počet stresov pôsobiacich na človeka každodenne pribúda. Je úmerný tempu rozvoja, ktoré vo svojom jadre prináša pre ďalší život nesporne pozitívne črty. Chyba je však v tom,

že človek nestačí odstraňovať niektoré negatívne črty vyskytujúce sa v týchto premenách. Celkom neoprávnene sa tvrdí, že sily človeka podlamujú produkty civilizácie. Skôr možno tvrdiť, že človek trpí na nedostatok kultúrnosti v civilizačnom procese, pretože hromadenie ľudí do koncentrovaných miest, v ktorých ustupuje zeleň a pokoj pred závojom exhalátov, a útok hluku ako aj ďalšie negatívne javy tzv. civilizácie sú vlastne prejavom nedostatočného realizovania podmienok potrebných pre vysoko kultivovaný a teda civilizovaný život.

Veľký boj človek v sebe zvádza napríklad už tým, čo konzumuje. Je nevyvrátiteľným faktom, že i tie cenné dary prírody, ktoré si kedysi v pred- fáze civilizácie konzumoval takmer odtrhnuté zo stromu alebo vybrate zeme v blahosklonnom pokoji, konzumuje dnes v spechu, zostarnuté alebo konzervované chemickými produktmi, ktorých sa spotrebúva čoraz viac. Chemikáliami sa dnes hnojí, ničí burina a hmyz, konzervujú sa potraviny atď. Len na príklade DDT vidieť, že táto látka sa rozšírila od pólu k pólu, natoľko nami prenikla, že je prítomná aj u novorodencov.

Pritom všetkom má človek podobných produktov chémie celú sadu. Veľká časť z nich nevie obísť naše zažívadlá. Stravujeme ich, dostávame ich do seba a telo sa s nimi, ako s čímś novým, musí vypořiadat. Ako sa s nimi vypořiadat? Veď nemá proti nim žiadne špeciálne prostriedky. Má na svoju obranu vybudovaný iba arzenál tzv. „konvenčných zbraní“, ktoré sa dostávajú do činnosti pri tzv. alarme počas stresovej reakcie. Na tieto konvenčné zbrane na nového a mnohostranne pôsobiaceho i početného nepriateľa častokrát nestačia.

Preto organizmus veľmi rýchlo opúšťa obranu skrz účinnosť „konvenčných zbraní“ vhodných napríklad k obrane oproti chladu, chrániacich pri úteku a posilujúcich pri útoku. Rýchle si buduje arzenál nových obranných prostriedkov zodpovedajúcich škodlivine. Všetko toto sa odohráva kdesi v bunke, prakticky vo všetkých postihnutých bunkách tela. A ak má organizmus dost času, a ak útočiaci činiteľ nie je príliš silný, dochádza na to k adaptácii, t. j. k asimilovaniu i toho, čo bývalo pre podmienky života kedysi nezvyklé, alebo aj škodlivé.

Plody adaptácie

Zdá sa, že liek pre všetko, ktorý figuruje v rozličných podobách v odvekých snoch človeka, existuje práve v princípe adaptácie, v schopnosti prekonávať neobvyklé, odolávať škodlivému a tvoriť nové vlastnosti života.

Dokazujú to početné experimenty, ktoré sa snažia pestovať, trénovať adaptačné vlastnosti živej hmoty. Darí sa to. Napríklad zvieratá, prechovávané po niekoľko týždňov v prostredí, v ktorom je podstatne znížený obsah kyslíka, získavajú taký istý stupeň odolnosti a prežívajú aj takú atmosféru, v ktorej je kyslík už natoľko ochudobnený, že usmrť do jedného všetkých tých jedincov, ktorí sa nepodrobili tréningu žiť v podkyslíčenom prostredí. Obdivuhodné však je, že zvieratá trénované na nedostatok kyslíka, t. j. na atmosféru s malým obsahom kyslíka, nielen že prežívajú, ale nadobúdajú navyše celý rad ďalších vlastností potrebných pre životný boj. Sú napríklad oveľa odolnejšie na účinky silného chladu a prežívajú ho lepšie, ako tie bez tréningu. (3, 4, 8)

Vrcholom devízy z adaptácie pestovanej na nedostatok kyslíka a dokladom zvýšenej odolnosti je aj získaná schopnosť odolávať takej škodlivine, akú

predstavuje röntgenové žiarenie. Je dobre známe, že istá dávka röntgenových lúčov pri styku so živým organizmom spôsobuje u pokusných zvierat 100% úmrtnosť. Aké bolo však prekvapenie, keď takouto smrteľnou dávkou ožiarili zvieratá, ktoré predtým trénovali prežívaním v atmosfére so zníženým obsahom kyslíka. Zvieratá týmto spôsobom „trénované“ škodlivé röntgenové žiarenie prežili, ba pozorovalo sa, že škody zo žiarenia v pokusnom organizme boli minimálne. (3)

Adaptácia je vlastne nová, vypestovaná vlastnosť, ktorá umožňuje organizmu lepšie znášať útoky stresov, hladšie sa s nimi vyrovnávať, stretávať sa s nimi bez škody, i keď je u netrénovaných jedincov dosah škôd zo stresu veľmi veľký.

Adaptácia je produktom opakovanej stresovej situácie, pri ktorej stres prebehol v neškodnej kvalite, v podprahovej intenzite a v znesiteľnom čase. Pre vypracovanie adaptácie je potom dôležité, aby sa podobný druh záťaže pravidelne opakoval po dlhší čas. Ako sa dá adaptácia vypracovať, to ukazujú modelové pokusy u zvierat.

K získaniu odolnosti sa napríklad ukázalo, že treba opakovane, a to trikrát týždenne, podávať zvieratám takú dávku jedovatej látky, ktorá zodpovedá množstvu 5% onej dávky, čo zahubila v pokuse najmenej 50% zvierat. To bolo treba opakovať dvanásťkrát, aby sa u pokusných zvierat vypestovala odolnosť nielen proti tomu jedu, ktorým sa zvieratá adaptovali, ale aj oproti ďalším škodlivinám, t. j. proti baktériám, vírusom, proti X-žiareniu i proti silnému chladu, alebo dokonca oproti úrazovému šoku a šoku z vykrvácania. Toto všetko svedčí o získaní ďalekosiahajúcej odolnosti oproti všetkým škodlivinám číhajúcim na život. A výsledok je o to pozoruhodnejší, že všetko toto sa dosiahlo takou jednoduchou látkou, ako je fenol. (12)

Ďalšie pokusy však ukázali, že podobné vlastnosti k pestovaniu všeobecnej odolnosti organizmu oproti záťažiam majú aj iné látky, v podobných dávkach a v podobnom spôsobe podávania. Získanú odolnosť bolo možné nadhlo udržiavať vtedy, ak sa jed prípadne noxa, ktorou sa odolnosť vyvoláva, podáva aspoň jedenkrát za 14 dní.

V tomto modeli spočíva tajomstvo získavania odolnosti aj pre človeka. Dôležitá je tu len správna voľba záťaže, ktorou sa má ľudský organizmus kultivovať k adaptácii na stres.

Takou príjemnou formou tréningu proti záťažiam človeka je opakovaný, výdatnejší pohyb alebo znesiteľná dávka chladu do istej hranice, najmä ak pôsobí opakovane viackrát za sebou. Isteže činiteľov vhodných na tréning oproti stresu je v našom prostredí oveľa viacej (teplo, voda, vzduch, hory, more, kúpele). Zdá sa však, že všetky majú jeden spoločný ekvivalent účinku na človeka, a ten je skrytý vo zvýšenom nároku organizmu na okysličovacie pochody, na získavanie energie, teda v prvom rade na kyslík. Opakovaním situácií s vyššími nárokmi na kyslík (tak ako pôsobí aj pohyb) — pravdaže po istú hranicu — možno človeka naadaptovať na stres.

A to môže znamenať stratu premrštenej stresovej reakcie, čiže pokojnú hladinu vo vnútorných mechanizmoch človeka i za situácií pre neho, inak hlavne v duševnej sfére nevýhodných a hodne rušných. Takto sa môže vypestovať akýsi návyk na všetko, čo so sebou prináša tempo civilizácie, teda i návyk na zhoršené životné prostredie, ktoré si neustále kazíme.

Adaptácia, ktorá v širšom slova zmysle predstavuje odolnosť alebo otužilosť organizmu, je veľmi pozoruhodná vlastnosť. Dá sa merať, a tým aj

sledovať. Napríklad pokusným ponáraním psov do chladnej 10 stupňovej vody sa ukázalo, že teplota tela v konečníku týchto psov sa znižuje až o 6 stupňov pri prvom kúpeli, no už po 6 až 7 ponorení je tento pokles nepatrný — nepresahuje 0,3 stupňa. Podobné reakcie na chlad sa pozorovali aj u človeka. I tu opakovaním chladového podnetu dochádza k menšiemu poklesu teploty kože po chlade a návrat k norme je tým rýchlejší, čím je organizmus viacej trénovaný.

Tréning, prípadne adaptácia voči chladu, trvá po viackrát opakovaných pravidelných procedúrach dosť dlhý čas. Pritom je však pozoruhodné, že prejav roztrénovanosti, teda stratenej otužilosti sa ukázu už po mesačnej prestávke tréningu chladom. Ak sa však po začiatku tréningu v podnetoch pokračuje v pravidelných intervaloch 2 až 3-krát týždenne, k roztrénovanosti nedôjde. To sú všeobecné zákony adaptácie, ktoré sa prejavujú u zdravých i chorých ľudí. U zdravých trénovanosťou na chlad dochádza k vzostupu otužilosti, a u chorých k strate chorobných príznakov.

Adaptácia je síce starou, no doteraz ešte veľmi málo využívanou vlastnosťou života. Je spojená priamo so zákonitosťami života, s jeho najintímnejšími mechanizmami. Jej podstata je ešte pre nás zahmlená, no jej vizitka je už tu. Pozná sa jej cena pre človeka. Žiadna doba dosiaľ nedávala človeku takú príležitosť na rozvoj a praktické využitie mechanizmov adaptácie, než akú nám poskytuje doba našich čias, doba priemyselnej a vedeckotechnickej revolúcie. Adaptácia je tu prisľubom, že človek nezostane v tieni automatických mechanizmov výroby, ale že sa postaví pred ne a že dokáže ďalej pretvárať nielen prírodu, ale aj seba. Renesancia týchto nových tvorivých možností spôsobí, že sa človek pričlení o ďalší vedecký a technický pokrok, že prispieje k vyššiemu stupňu pohybu a organizovanosti v živej hmote, a že pri tom všetkom ovládne priestor okolo seba i v sebe, a tým rozplynie hmlý nad budúcnosťou svojej existencie.

S ú h r n

Vymedzuje sa pojem adaptácie ako prejav najširšej odolnosti človeka voči škodlivinám (stresom). Adaptácia sa vypracováva vtedy, ak sa opakuje reakcia organizmu na stres, pravda, v podprahovej a časovo znesiteľnej účinnosti. Symbolom adaptácie je tzv. mytridatizmus. Rozvoj odolnosti na stres pôsobí širšie, ako napr. tzv. imunologická odolnosť, ktorá sa rozvinie po očkovaní. Ukázalo sa, že prostredníctvom účinných a opakovaných záťaží, ktoré vyvolávali nedostatok kyslíka, možno natrénovať organizmus nielen oproti nedostatku kyslíka, ale aj iným škodlivinám (napr. voči účinkom chladu alebo voči následkom röntgenového žiarenia). Zdá sa, že mechanizmus tréningu organizmu na nedostatok kyslíka je hlavným činiteľom pri nácviku všeobecnej adaptovanosti. Keďže je tento mechanizmus prítomný aj pri obnove adaptačnej energie rehabilitáciou, možno si všimnúť okolnosti uvádzané pri niektorých pokusných modeloch adaptácie a ich podstatu použiť ako rámcovú smernicu aj v rehabilitačnej praxi.

LITERATÚRA

1. Baláž V.: Stres a stresor, Rehabilitácia, v tlači
2. Baláž V.: Od stresu k únave, Rehabilitácia, v tlači
3. Barbašová J. I.: Vlivanie aklimatizácii k hypoksiji na tečeniej lučovej bolezni. Dokl. Akad. nauk ZSSR, 101, 2, 379, 1955
4. Barbašová J. I.: Aklimatizacija k hypoksiji i jejo fiziologičeskiye mehanizmy, Leningrad 1960
5. Charvát J.: Adaptace a stres. Čas. Lék. čes., 103, 761, 1964
6. Mikula L., Csiba K.: Zmeny v adreno-kortikálnej aktivite počas adaptácie organizmu na opakovanú záťaž, Čsl. Fysiol., 12, 330, 1963
7. Palát M.: Súčasný stav a možnosti hodnotenia rehabilitačného procesu vo vnútornom lekárstve, Rehabilitácia 2, 7, 1969
8. Poupa O.: O fyziologických adaptáciách, Čas. Lék. čes., 101, 776, 1962
9. Poupa O.: Some perspectives in the recherche on adaption, Proceedings of the V. th Congress of Csechoslovak Physiological Society, Karlove Vary 1961, str. 100, naklad. ČSAV Praha 1963
10. Seyle H.: The chemical prevention of cardiac neroses, New York 1958
11. Rašková H.: Bacterial toxins, naklad. ČSAV, Praha 1958
12. Vaneček J.: Některé problémy nespecifické odolnosti, Babák sb. 24, Stát. zdrav. naklad., Praha 1961

V. Baláž: *От стресса к приспособлению к нему*

Выводы

Определяется понятие приспособления как проявление обширной сопротивляемости человека к вредным проявлениям (стрессам). Приспособление вырабатывается тогда, если повторяется реакция организма на стресс, правда, лишь в подпороговом и временном сносном действии. Символом приспособления является т. наз. митридатизм. Развитие сопротивляемости к стрессу действует шире, чем напр. т. наз. иммунологическая сопротивляемость, которая возникает после прививки. Оказалось, что путем эффективных и повторяемых нагрузок, вызывающих недостаток кислорода, можно натренировать организм не только на недостаток кислорода, но и на другие вредные влияния (напр. на действие холода или следствие рентгеновского излучения). Кажется, что механизм тренировки организма на недостаток кислорода является основным фактором в деле выработки общей приспособленности. Так как этот механизм присутствует также и при возобновлении приспособительной энергии путем реабилитации, можно обратить внимание на обстоятельства, приводимые при некоторых экспериментальных моделях приспособления и пользоваться ими в качестве ориентировочной директивы и в практике реабилитации.

V. Baláž: *From Stress to Adaptation in Stress Situation*

Summary

The conception of adaptation as a manifestation of the widest resistance of men against stresses is qualified. The adaptation is worked out if the reaction of the organism on stress is repeated, as a matter of fact, at the beginning and temporally bearable effects. The symbol of adaptation is a so-called mytridatizm. The development of the resistance of stress has a wider function as for instance the so-called immunological resistance developed after inoculation. It was proved that by means of effective and repeated burdens, which were provoked by the deficiency of oxygen, the organism can be trained not only in face of the oxygen deficiency, but against other stresses as well (for instance against the effect of cold, or against the effect of X-rays). It seems that the mechanism of the training the organism to the oxygen deficiency is the main agent when training general adaptability. And as this mechanism is present at the restoration of adaptation energy by means

of rehabilitation, it is possible to recognize the presented circumstances in some experimental models of adaptation and to make a use of their essence as a frame directive in rehabilitation as well.



V. Baláž: Vom Stress zur Adaptation an Stresse

Zusammenfassung

Vorerst wird der Begriff der Adaptation als Ausdruck der allgemeinsten Widerstandsfähigkeit des Menschen gegenüber Belastungen (Stresse) bestimmt. Adaptation entwickelt sich in Fällen, wo die Reaktion des Organismus auf einen Streß wiederholt wird, freilich nur bei unerschwerter und zeitlich erträglicher Wirksamkeit. Symbol der Adaptation ist der sogenannte Mithridatismus. Die Entwicklung der Widerstandsfähigkeit durch Stresse hat breitere Wirkung als z. B. die sogenannte immunologische Widerstandsfähigkeit, die durch Impfung erreicht wird. Es wurde festgestellt, daß man durch wirksame und wiederholte Belastungen, die Sauerstoffmangel hervorriefen, Abhärtung nicht nur gegenüber Sauerstoffmangel, sondern auch gegenüber anderen schädigenden Belastungen (z. B. gegenüber Einwirkung von Kälte oder die Folgen von Röntgenbestrahlung) trainieren kann. Es hat den Anschein, als wäre der Trainingsmechanismus gegenüber Sauerstoffmangel ein Hauptfaktor bei der Angewöhnung einer allgemeinen Adaptiertheit. Da dieser Mechanismus auch bei der Erneuerung der Adaptationsenergie durch Rehabilitation zugegen ist, können die bei einigen Versuchsmodellen angegebenen Umstände beobachtet und ihre Elemente als allgemeine Richtlinie auch für die Rehabilitationspraxis angewandt werden.

NÁVRH NA REHABILITÁCIU PACIENTA S RÁZŠTEPOM PODNEBIA ALEBO I PERY

I. ŠURINA

*Katedra plastickej chirurgie Lekárskej fakulty
Univerzity Komenského v Bratislave,
vedúci prof. MUDr. Š. Demjén.*

Kompletné riešenie liečby pacienta s rázštepom podnebia alebo i pery je záležitosťou spolupráce a starostlivosti viacerých odborníkov pracujúcich v jednom ústave.

Životným dielom akademika Buriana, okrem vybudovania plastickej chirurgie v našom štáte, bol výskum a kompletné riešenie pacienta s rázštepom pery a) alebo podnebia. Odchovancom Burianovej školy je aj prof. Demjén, ktorý po skúsenostiach v zahraničí založil a vybudoval centrum pre kompletné riešenie rázštepov pery a) alebo podnebia na Slovensku (v Bratislave).

Centrum pre rázštepky pery a) alebo podnebia, ktoré sa zaoberá kompletnou terapiou rázštepom postihnutého pacienta, nemôže pracovať bez pediatra, anesteziológa, chirurga (u nás plastickeho chirurga), čelustného ortopéda a foniatra. Bez spolupráce týchto odborníkov, ako i ďalších zainteresovaných odborných pracovníkov, ako sú logopéd, fonetik, psychiater, psychológ, otorinolaryngológ, audiológ nedá sa robiť cvičná liečba reči a reedukácia hlasu a sluchu na primeranej úrovni.

Rehabilitovaného pacienta treba sledovať pod zorným uhlom celého organizmu, psychického vývoja a stavu jeho zmyslov, hlavne sluchu a zraku. Musíme poznať jeho motorickú zdatnosť, letoru a zmysel pre verbálnu schopnosť. Treba sa zaujímať o prostredie pacienta a vhodnou formou priblížiť sa k postihnutému, pedagogicky zvládnuť nepriaznivo narušený vzťah a reč.

Foniater ujíma sa rázštepom postihnutého pacienta prakticky už prvým vyšetrením a od tej chvíle snaží sa vystihnúť perspektívu vývoja jeho sekundárnej funkcie a individuálne, podľa charakteru jeho poškodenia sledovať a upravovať v spolupráci so zainteresovanými odborníkmi vývoj reči. Po otorinolaryngologickej stránke treba preventívne bdieť nad možnosťou infekcie otvoreného nosohltanu a tak zabráňovať vzniku otitíd a následnej nedoslúchavosti. Pri dôkladnom vyšetrení sluchového orgánu treba myslieť na možnosť existencie primárnej — vývojovej vzniklej poruchy sluchového orgánu, resp. ataku vnútorného alebo stredného, prípadne i vonkajšieho ucha alebo na možnosť jeho sekundárneho poškodenia. Pri perfektnom vybavení a podľa potreby robí chirurgicky erudovaný foniater alebo otorinolaryngológ operačné zákroky na sluchovom orgáne už či preventívneho alebo liečebného charakteru.

V období 2. roku života, keď sa dieťa pripravuje po otorinolaryngologickej stránke na sutúru podnebia, treba už mať predstavu o perspektívnom vývoji reči dieťaťa, a i podľa toho ovplyvňovať operačný výkon a zjednávať dohodu s oprávnenou požiadavkou čelustného ortopéda neskoršieho operačného zákroku.

Sme si vedomí, že tieto vyšetrenia majú svoje úskalia a často nebude možné sa orientovať presnejšie o zdedenej verbálnej schopnosti, o psychickej retardácii a sluchovej poruche. Ide nám však hlavne o orientačné zistenie objektívnych kritérií a o schopnosti zmyslov pre budovanie reči.

Do 4. roku dieťaťa spolupracuje foniatier a logopéd v úzkom styku s rodičmi a dbá, aby nevznikol patologický stereotyp reči. Z týchto dôvodov by bolo treba disponovať pri centre pre rázštepky so škôlkou internátneho a fluktuáčného typu, kde by bol nadviazaný súvis rehabilitácie dieťaťa. Do tejto škôlky by boli vybraté najťažšie prípady s cieľom intenzívnej cvičnej liečby reči, reedukácie hlasu, prípadne sluchu (vyjmúc hluchonemých a detí s veľkou nedoslúchavosťou, ako i deti so značnou psychickou retardáciou), kde by boli súčasne k dispozícii čelustnému ortopédovi, ktorý už od kojeneckého veku ovplyvňuje vývoj strednej tretiny tváre, úpravou intermaxilárnych vzťahov. Škôlka by sa nezaobišla bez erudovaného logopéda, ovládajúceho problematiku pacientov s rázštepom rečového orgánu. V tomto období treba vyvinúť úsilie presného vydfierencovania nedoslúchavosti a typu psychickej retardácie v spolupráci so zainteresovaným psychiaterom a psychológom.

Ďalej treba sledovať Waldayerov lymfatický okruh, adenoidné vegetácie a tonzily a v prípade indikácie urobiť adenotómiu a tonzilektómiu.

Najťažšie prípady, ktoré sa nepodari vyriešiť a kde pretrváva palatolália alebo inak poškodená reč, treba sledovať v I. a II. ročníku základnej deväťročnej školy. Tieto triedy by mali byť pri centre pre rázštepky tak isto internátneho a fluktuáčného charakteru. Zo skúseností však vieme, že deti, ktoré ešte do tohto obdobia majú palatoláliu, neboli od začiatku správne liečebne riešené a boli neodborne či už chirurgicky alebo rehabilitačne vedené, alebo sú psychicky retardované, prípadne majú ťažkú nedoslúchavosť alebo inú objektívnu príčinu. U týchto detí sa často vyskytuje súčasne i agramatizmus, amúzia ako aj nezájum o seba a okolie a pod.

Ďalším obdobím zvýšenej starostlivosti otolaryngológa-foniatra je obdobie okolo 14—16 rokov, kedy už možno pripravovať operačné zásahy pre deformáciu nosa nielen z kozmetického ale i funkčného hľadiska.

Sekundárne úpravy oronazálnej krajiny s cieľom funkčne zlepšiť dýchanie alebo hlas a reč (ako sú napr. kostné transplantáty, velofaryngoraf, úprava nosného dna, nosnej priehradky a pod.) treba robiť individuálne v spolupráci s foniatrom a otolaryngológom.

Čo sa týka otázky, kedy začať rehabilitáciu pacienta po operácii (sutúre podnebia alebo velofaryngorafii), odporúčame na základe u nás operovaných pacientov rešpektovať tieto zásady: Pacienti vo veku 2—7 rokov nebudú hovoriť počas 3—5 dní a vo veku nad 7 rokov počas 5—8 dní po operácii. Prvá skupina hovorí ďalej šeptom do 1 týždňa po operácii, druhá skupina do 10 dní. V tomto období treba hovoriť šeptom na perách, bez námahy laryngu. U prvej vekovej skupiny prechádza rýchlejšie hojenie ako u druhej po 7 rokoch a zvlášť v dospelom veku. Predčasné artikulačné pohyby spôsobujú okrem bolesti i možnosť narušenia sutúry. Rehabilitácia však tu nesmie meškať a samozrejme nastupuje nie presne podľa uvádzanej šablóny,

ale individuálne podľa stavu pacienta. Ďalej treba dbať na dva typy pacientov po operácii. Prvý typ tvoria pacienti s nevyvinutým ešte stereotypom patologickej reči a druhý typ s vyvinutým stereotypom patologickej reči. U prvého typu je práca podstatne uľahčená, keď sú upravené artikulačné a rezonančné podmienky po operácii — spočíva hlavne v správnom napodobňovaní, lebo často sa stáva, že pacient doteraz s omeškaným vývojom reči, po operácii spontánne začína hovoriť. Treba zaručiť diétatu správny rečový vzor, za pomoci názorných ukážok podľa rady foniatra. U druhého typu, so zaužívaným stereotypom patologickej reči, je úloha rehabilitácie reči podstatne ťažšia a spočíva v radikálnom zásahu, ktorého jadro tvorí dobre volený operačný zásah a následná intenzívna cvičná liečba reči. Tu treba spojiť praktické zásady medicíny s pedagogickými metódami a vplývať i na psyché pacienta.

Presnú artikuláciu u ťažko poškodeného rečového orgánu nedosiahneme vždy na 100 % i napriek operatívnym zásahom, protézam, transplantátom a cvičnej liečby reči a pod. Sem-tam sa vyskytne jemná artikulačná chybička niektorej hlásky, alebo častejšie ešte niektorých zhlukov hlások v plynulej reči, prípadne, keď je pozornosť pacienta odpuťaná od artikulácie, ktorá neunikne skúsenému foniatrovi alebo logopédovi, prípadne fonetikovi. Vhodnou starostlivosťou o pacientov od kojeneckého veku, zavčasu podchytených cieľavedome a účelne vedených, psychicky a so sluchom primerane vyvinutých môže team zainteresovaných odborníkov postaviť postihnutých do života s dobrou, peknou a zrozumiteľnou rečou.

Problém pacientov s vývojove porušeným rečovým orgánom a súčasne s ťažkou nedoslúchavosťou je však podstatne sťažený. Využívame tu hlavne kinestetických a súčasne zrakových vnemov, ktorými dopĺňujeme artikulačné pocity.

Medzi podstatne sťažené rehabilitačné možnosti patrí i cvičná liečba reči súčasne nevidomého pacienta, kde maximálne využívame dotyk a dráždenie senzitívnych pásiem artikulačných okrskov.

Pri ťažkej psychickej retardácii rázštepom postihnutého pacienta je cvičná liečba reči prakticky nemožná. Závisí samozrejme od stupňa mentálneho deficitu.

LITERATÚRA

1. Arnold G., Luchsinger R.: Lehrbuch der Stimm und Sprachheilkunde, Springer Verlag, Wien 1949, s. 730
2. Burian F.: Nynější stav chirurgie rozštěpu patra a rtů. ČLČ, 1947
3. Burian F.: Chirurgie rozštěpu rtu a patra. St. zdrav. nakl., Praha, 1954
4. Přecechtěl A.: Prodlužování patra retrotranspozicí proc. pterygoidei. ČLČ, 1937, s. 13—14
5. Sedláčková E. a iní: Speech development in children with cong. defect of the palate., Česk. pediatr., 19. III. 1964, s. 239—242.
6. Seeman M.: Poruchy dětské řeči. Praha 1955, SZN, s. 265.
7. Seeman M.: Úkoly foniatra při léčbě rozštěpů patra, ČLČ, 1950
8. Šurina I.: Poruchy řeči u vrozených vývojových chýb periferného rečového orgánu a ich komplexné riešenie. Zborník: Malformácie, SA, s. 147—159.
9. Šurina I., Král A.: Practical method of speech evaluation in adult patients with hare lip and cleft palate., Acta chirurgiae plasticae, 11, 3., 1969, s. 10—14.

Rehabilitácia

Časopis pre otázky liečebnej a pracovnej rehabilitácie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave. Informuje o všetkých otázkach v oblasti rehabilitácie a prináša z nej nové poznatky. Uverejňuje články v slovenskom a českom jazyku od všetkých pracovníkov v tomto odbore.

POKyny PRE PRISPIEVATELOV:

1. Príspevky musia byť písané strojom na jednej strane papiera formátu A/4.
2. Príspevky musia byť stručné, štylisticky i jazykove 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.
7. Redakcia si vyhradzuje právo na úpravu prác bez dohovoru s autorom.
8. Redakcia si vyhradzuje právo určiť poradie uverejnenia a právo konečnej úpravy do tlače.
9. Fotografický materiál a kresby musia byť dodané vo vhodnom prevedení pre tlač.
10. Práce, ktoré nebudú vyhovovať týmto požiadavkám, redakcia vráti autorom na doplnenie.
11. Práca musí obsahovať stručný súhrn v rozsahu 10—15 riadkov písaných strojom, napísaných v 5 exemplároch, každý na osobitnom liste papiera pre cudzojazyčné súhrny. Cudzojazyčné súhrny zadováži redakcia.
12. Citácia literatúry musí byť uvedená podľa platných medzinárodných noriem. Napr. Rehabilitácia 1, 20—25, 1968 (t. j. ročník, strany a rok).
13. Práce publikované v časopise „Rehabilitácia“ sa honorujú.
14. Autor dostane zadarmo 50 separátnych výtlačkov publikovanej práce.
15. Nevyžiadané rukopisy sa nevracajú.
16. Odtlačať články možno iba po predchádzajúcej dohode s redakciou časopisu.

OBJEKTIVNÍ HODNOCENÍ POHYBU POMOCÍ OPTICKÉ REGISTRACE

L. KUBÁLKOVÁ

*Katedra tělesné výchovy, Universita J. E. Purkyně
v Brně*

Dovolím si podat stručnou zprávu o metodice práce, kterou zkoušíme a která by mohla po dalším zdokonalení sloužit jako pomocná vyšetřovací metoda v rehabilitaci.

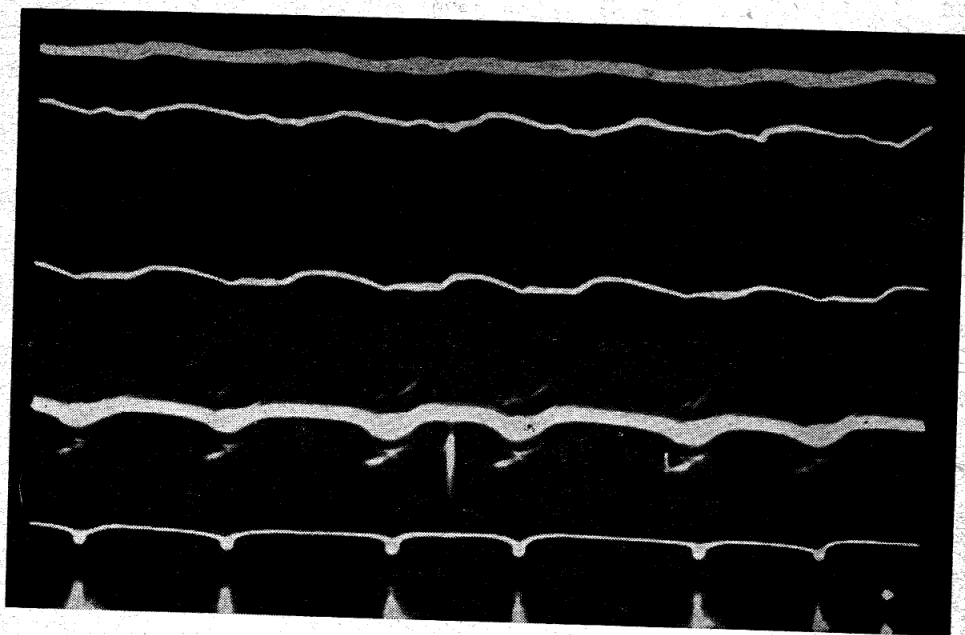
Jde o jednoduchou registraci pohybu, jak cyklického, tak acyklického fotografickým záznamem pohybu určitých částí těla, označených světelnými zdroji. Pohybující se body zapíší na film otevřeného fotoaparátu charakteristické křivky. Při cyklickém pohybu jde především o chůzi s možnostmi různých obměn, u acyklického pohybu o záznam rozsahu pohybu v kloubech. Objektivní vystižení způsobu chůze i hodnocení stupně postižení chůze je za dnešních možností v praxi vlastně nerealizovatelné. Goniometrie skýtá také řadu úskalí, která mohou znamenat dosti značné zkresení výsledků. Navíc nemáme u některých pohybů, jejichž rozsah by nás také zajímal, možnost změření rozsahu jednoduchým způsobem. Jde na příklad o rotace trupu a pod.

Již před několika lety jsme provedli na základě zmíněného principu určitá sledování, zaměřená především na záznamy chůze u pacientů v rehabilitaci. Světelnými body bylo označeno temeno hlavy, rameno, kyčel, koleno, kotník. Metoda byla podobná dávno použité chronofotografii, v našem případě by však lépe vyhovoval název pro záznamy fotogram, protože zde šlo o záznam bez současné registrace časového faktoru. Snímek se hodnotil přímo z průběhu křivek. Tomu předcházely rozbor desítek záznamů fyziologické chůze, na jehož podkladě a v soulase s obecnými kineziologickými literárními údaji byly určeny základní znaky optického záznamu fyziologické chůze a stanoveny některé zákonitosti, platné pro celou šíři normy.

Dovolím si demonstrovat několik příkladů záznamů.

Jak je zřejmo z ukázek, získali jsme výrazné záznamy, ze kterých bylo možno vyčíst na první pohled hrubou orientaci o základních změnách a podle nich se zaměřit na metodiku reedukace. U složitějších případů je vhodné provést i jemnou — detailní analýzu.

Velkou výhodou je snadná srovnatelnost záznamů v průběhu rehabilitace.

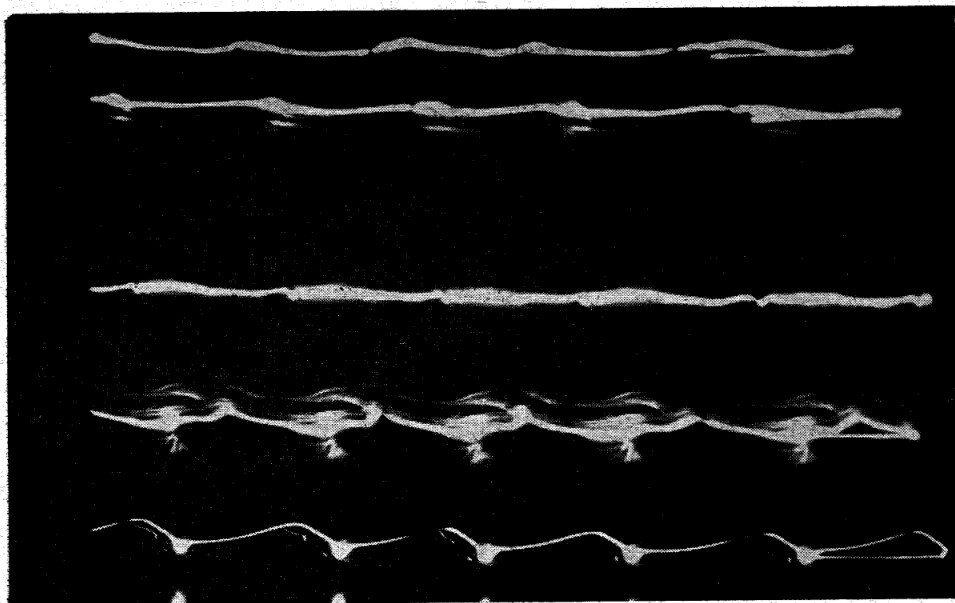


Obr. č. 1. Záznam chůze hemiplegika. Velmi výrazná je křivka kotníku. Je vidět, že se nohy neodvíjí, že se vlastně posunuje, přičemž kroky jsou krátké, ne stejně dlouhé. Takováto křivka vznikne i u jiných postižení, kde se noha pouze posunuje (parkinsonismus, starci a pod.). Na křivce kolena, která je i tvarem změněná, je vidět na šířce, že zkoumaná osoba prováděla cirkumdukci. Na křivkách kyčle i ramene a hlavy je vidět mimo změnu fyziologického tvaru nejistotu a kolísání.

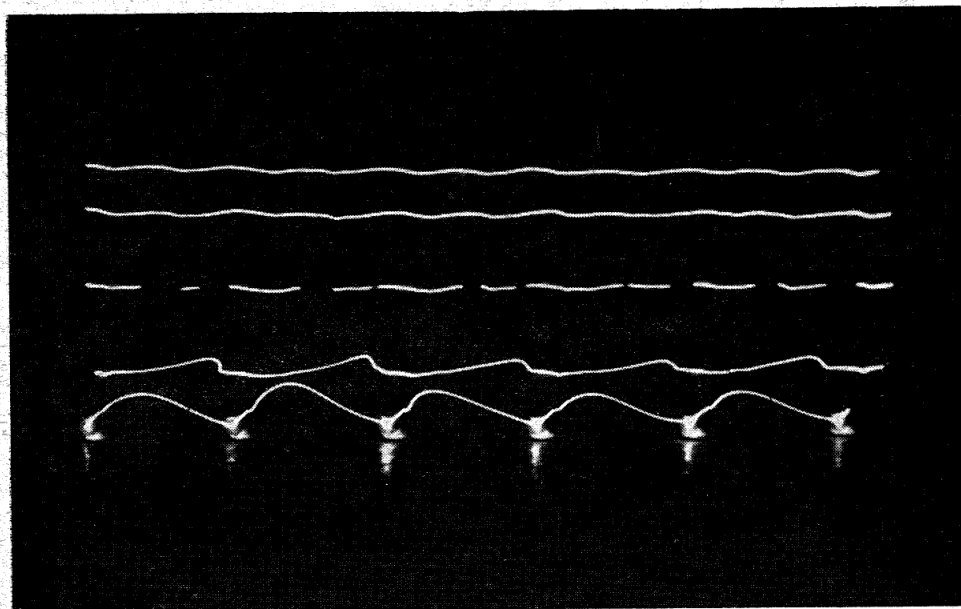
Tyto skutečnosti by jistě znamenaly přínos pro dokumentaci i pro metodiku práce v rehabilitaci. Kdyby však měl zmíněný způsob sloužit požadavkům rutinní praxe, bylo by třeba odstranit nejdříve určité nedostatky. Těmito nedostatky byly jistě technické problémy, které byly sice banálního charakteru, znamenaly však v provozu určité nesnáze, se kterými jsme se nemohli smířit.

2,5 V žárovečky, sloužící k označování pohybu částí těla, byly napájeny proudem z plochých baterií, které měla zkoumaná osoba umístěny v malé brašně na zádech. Tato brašna, byť lehká, byla přece jen nezvyklým předmětem na těle pacientově. Mimo to nám vadily dráty, kterými bylo třeba spojovat zdroj elektrického proudu se žárovečkami. Pro běžné provádění jsme si představovali celou aparaturu jednodušší. Potřebovali jsme ke zjednodušení provozu malé zdroje proudu, spojené v celek se žárovkami. Těmito zdroji mohly být baterie malých rozměrů, které však nebyly na našem trhu k dispozici.

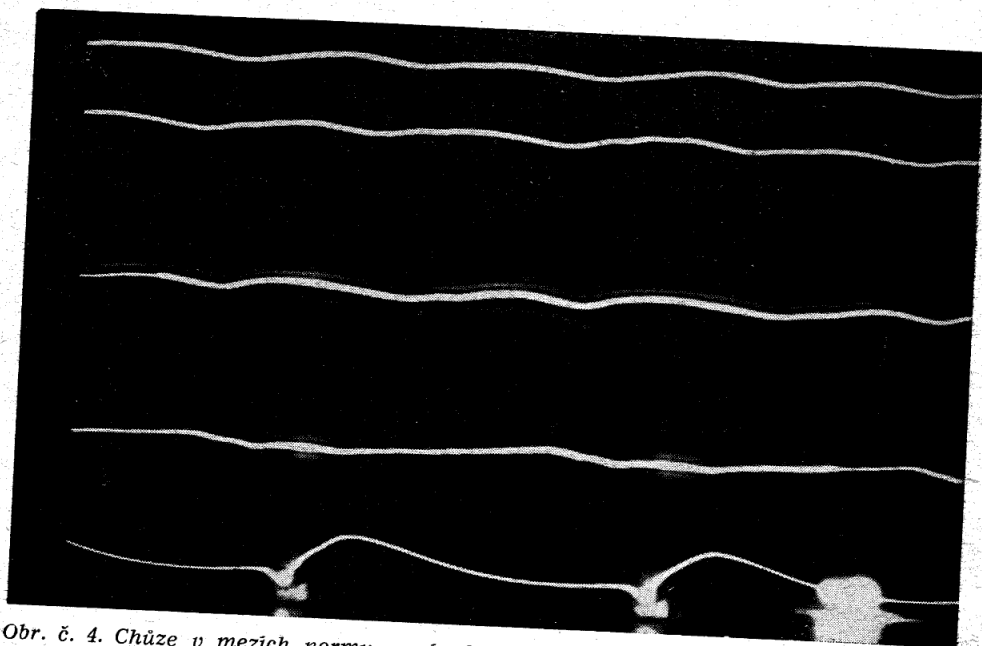
Loňského roku národní podnik Bateria Slaný začal vyrábět seriově malé nikl-kadmiové akumulátory o průměru 24 mm a napětí 1,2 Voltu. Tyto akumulátory jsme pokládali za vhodné pro daný účel. Protože se žárovečky pro takové napětí u nás seriově nevyrábějí, použili jsme běžných 2,5 V malých žárovek ve spojení s dvěma nikl-kadmiovými akumulátory. Akumulátory byly



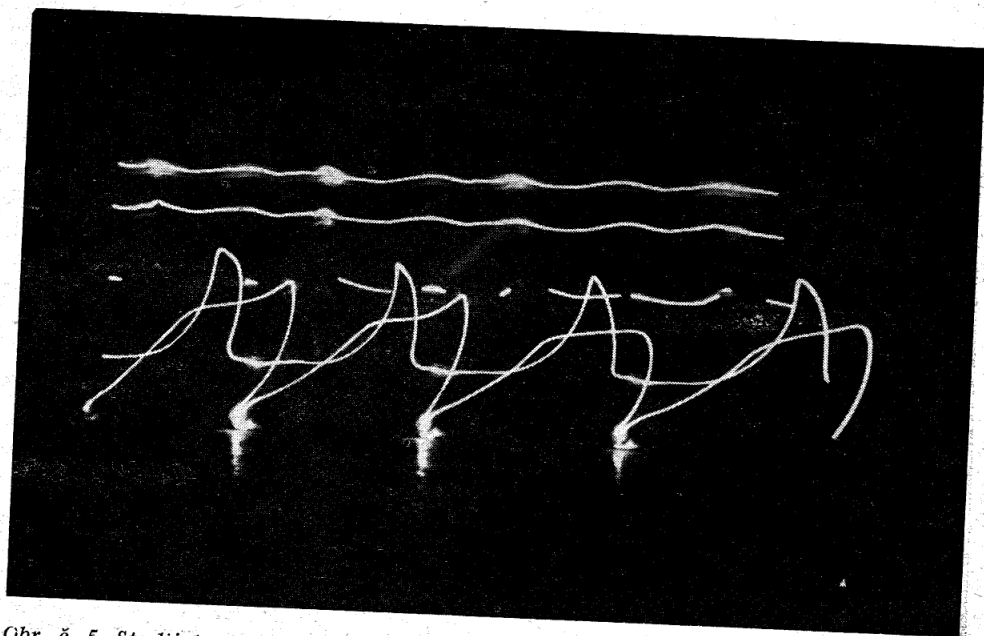
Obr. č. 2. Léze s omezením pohybu v koleně u mladého člověka. Změněná křivka kolena s přidatnými pohyby, křivka kyčle je zajímavá nepatrnými výkyvy v rovině vertikální, zato však rotacemi se změnou směru. Pohyb pánve se přenáší i na záznam pohybu ramene a hlavy.



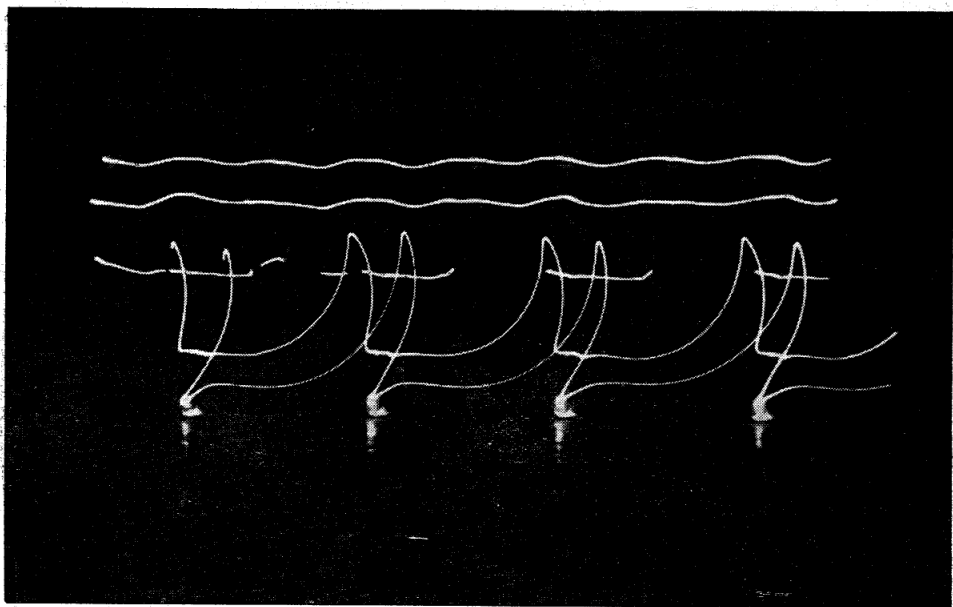
Obr. č. 3. Chůze na špičkách — viz změněná křivka kotníku a kolena.



Obr. č. 4. Chůze v mezích normy s mírným narušením plynulosti odvíjení.
Záznam přiložen pro srovnání s křivkami hořejšího záznamu.



Obr. č. 5. Studijní záznam chůze s vysokou flexí kolena a následnou extenzí v koleně.
V určitých momentech zakolísání zřejmě na křivce hlavy a ramene.



Obr. č. 6. Chůze s vysokým zvedáním končetin extendovaných v koleně („Parademarsch“). Poměrně dobře zachovaná plynulost a stejnoměrná rychlost křívek hlavy a ramene.

uloženy do plochého pouzdra se zabudovanou objímkou pro žárovku. Pro nabíjení těchto zdrojů byly zhotoveny speciální nabíječky tak, aby mohlo být nabíjeno 5 dvouakumulátorových zdrojů zároveň.

Způsob práce s těmito malými zdroji, připevňovanými na určená místa pomocí děrovaného gumového obinadla, byl pružnější než dříve. Pořídili jsme s nimi řadu pokusných záznamů jak chůze tak rozsahů pohybů.

Vyšetřování se dělo při zatemnění, světlo žároveček je natolik intenzivní, že tma nevadí při pohybu. Při pomalém pohybu jsou světelné zdroje někdy až příliš silné, takže mohou být na snímku zachyceny i obrysy vyšetřované osoby. To však není nijak na závadu a tato složka záznamu může být při převádění na pozitiv technickým postupem odstraněna.

Z ukázek je patrné, že jde o objektivní záznam pohybu, ať již sledujeme dráhu určitého bodu z hlediska biomechanického či za účelem goniometrickým. Při měření rozsahu pohybu se nám přímo znázorňuje měřitelný úhel exkurze. Dále máme možnost hodnotit, jakým způsobem vyšetřovaná osoba pohyb provádí, zda jde o čisté provedení stanoveného pohybu, či zda si pacient pomáhá souhyby a substitucemi. Domníváme se také, že je možno pomocí optické registrace získat podstatnou informaci o pokrocích ve smyslu rozvoje obratnosti, když zaznamenáváme provedení určitých prvků s požadavky na koordinaci nebo rovnováhu. Máme-li potom možnost srovnávání záznamů v určitých intervalech, mohou takové jednoduché testy mnoho znamenat pro metodiku léčebné tělesné výchovy. Ke speciálním účelům je možno použít nejrůznějších modifikací v označování sledovaných míst, můžeme se také zaměřit na sledování rozvoje určitých cílených substitučních pohybů a podobně.

Dále lze zachytit rozsahy pohybů, jinak těžko postižitelné (rotace páteře) a pohybové exkurze, obvykle goniometricky nesledované, např. elevaci ramen, pohyblivost hrudníku apod.

Pro případné převedení do rutinní praxe bylo by však třeba počítat ještě s dalšími technickými zdokonaleními, která jsou realizovatelná. Můžeme očekávat, že se objeví na trhu akumulátory ještě menších rozměrů při větší kapacitě i trpasličí žárovečky pro nižší napětí. Celý zdroj může být opatřen záchytkami nebo spínacími špendlíky ke snadnému upevnění na libovolné místo tělesného povrchu.

Potom již můžeme předpokládat, že by metoda optické registrace pohybu mohla pomoci v objektivizaci výsledků práce rehabilitačních pracovníků.

NAŠA PRAKTIKA REHABILITÁCIE REČI PACIENTA S RÁZŠTEPOM REČOVÉHO ORGÁNU

I. ŠURINA

*Katedra plastickej chirurgie Lekárskej fakulty
Univerzity Komenského v Bratislave,
vedúci prof. MUDr. Š. Demjén*

Pacient postihnutý vrodenou vývojovou chybou — rázštepom rečového orgánu — je ohrozený na výzore, kozmetickým defektom tváre a poruchou primárnej i sekundárnej (rečovej) funkcie. Po určitých spoločenských stresoch rázštepom postihnutého individua dochádza k psychickej atake — k vývinu komplexu menejcnosti.

Reč týchto pacientov s rázštepom podnebia alebo i pery je citeľne porušená v rezonančnej štruktúre a označujeme ju ako rinofónia. Podľa lokálneho charakteru rázštepu môže znieť rinofónia ako otvorená (aperta), ktorá spravidla býva najčastejšie pred operáciou (clausa), alebo miešaná (mixta) — tak ako ju podrobne charakterizuje Seeman (7).

V splyvajúcich oronazálnych rezonančných priestoroch dochádza k neprirodzenému ozvučeniu hlasu. Artikulácia je organicky porušená pre neschopnosť vytvoriť v artikulačných priestoroch také podmienky, ktoré by dovoľovali prirodzený vývoj správne artikulovanej reči. Charakter takto porušenej reči je závislý jednak od lokálnych podmienok kompenzačných možností a od radu ďalších kritérií. Typickú reč pacienta s rázštepom rečového orgánu označujú autori palatoláliou. Nebýva zriedkavosťou, že u pacienta s rázštepom rečového orgánu po operácii býva dislália bez rinofónie aperty. To znamená, že pacient vytvára určité hlásky nepresne, ale hlas nemá prímes nadmernej nosovej rezonancie. Dislália môže byť v súvislosti s riešeným už rázštepom (kolapsy maxilárnych polovic, deformácie tvrdého podnebia, nepravidelnosť skusu, deformovaný alebo chýbajúci chrup, typ jazyka, protézy a pod.), alebo ojedinele býva i bez súvislosti s rázštepom.

Porucha rezonancie v zmysle rinofónie aperty alebo hypernazality sa prejavuje pri samohláskach, a to najmä pri „I“ a „U“; pri „A“ býva menšia, čo však nebýva pravidlom. Môžeme ju charakterizovať i pri spoluhláskach ako množstvo uniknutej zvukovej energie do nosového priestoru. Intenzita hlasu je u týchto pacientov znížená, hlas býva kompenzačne tlačенý a tak u niektorých viac-menej disfonický a so zmenou výšky a melodického akcentu.

Defekt reči je typický hlavne pri tvorení explozív a tkvie v nedostatku vytvoriť pretlak za nastavenou artikulačnou prekážkou podľa charakteru tvorenia hlásky a miesta artikulačného okrsku. Tak napr. sa ani nepodarí niektoré hlásky vytvoriť, len naznačiť s vyrazením následnej hlásky. Miesto „kačička“ vyslovuje pacient „a-čič-a“ a pod. Pri sykavkách je artikulácia

často sprevádzaná nosovým šelestom alebo rôznymi inými pazvukmi vznikajúcimi trením vzduchu o okraje rázštepom postihnutého rečového orgánu alebo protézy. Medzi často porušené hlásky patrí: K, G, sykavky, R, P, B, T, D a prakticky nenachádzame hlásku, ktorá by bola správne tvorená, okrem hlások M, N, Ň; hoci sa stretávame v praxi i s deformáciou týchto hlások dokonca s ich nahradzovaním hláskami B, D, Ď, keď vznikli určité artikulačné podmienky. Poruchy hlások u pacientov s rázštepom rečového orgánu nájdeme detailnejšie popísané vo viacerých statiach (5, 6, 7, 9). Ak chceme poruchu reči správne liečiť, musí byť organická i funkčná diagnóza jasná. Pod pojmom funkčnej diagnózy myslíme na celú refaz podmienok, ktoré vytvárajú reč a z ktorých ak jedna chýba, dochádza k primeranej poruche, ak nie je radom ďalších podmienok kompenzovaná.

Zásady rehabilitácie reči v našej praxi: Tento spôsob sme skusmo použili v rokoch 1967—1969 u 212 detí s dobrým výsledkom. Pooperačný nácvik artikulácie volíme u detí s nevyvinutým ešte stereotypom patologickej reči takto: začíname s nácvikom hlások „F“, „V“, ďalej hlásky „B“ a „P“, neskôr hlásky „D“ a „T“, ďalej hlásky „L“, neskôr „J“, potom „K“, „G“, napokon sykavky „S, Š, Z, Ž, C, Č“, a nakoniec si necháme „R“. Tento spôsob odporúčame na základe pozorovania našich pacientov vo veku od 3—5 rokov, u ktorých sme zaznamenávali poradie vyvodzovaných a napravovaných hlások. U pacientov s vyvinutým stereotypom patologickej reči vo veku od 18—40 rokov, dospelí sme sledovaním k zásade, že úspech rehabilitácie bol tým horší, keď sme volili radikálny prelom stereotypu a vybudovali nový stereotyp. Odporúčame teda začať s hláskou „K, G“, potom „D, T“, potom „F, V“, ďalej „B“, „P“, potom „S“, „Š“, „Z“, „Ž“, potom „C, Č“ a napokon „R“. Pri oboch typoch pacientov začíname však jednotne so samohláskami. Začneme vokálom „Á“, potom „Ā, Ī, Ū“ a napokon „Ā, Ē, Ī, Ō, Ū“. Počas nácviku vokálov (samohlások), skoordinguje fázú výdychu s artikuláciou a rezonanciou nacvičovanej hlásky. Zo začiatku zdôrazňujeme tvorenie hlasu na dychovej opore. Vychádzame z predstavy hospodárneho ovládania vdýchnutého vzduchu. Túto pružnosť a jemnosť regulácie nacvičujeme pomocou vdychových a výdychových svalov. Dychovú oporu (apoggio) nacvičujeme podobne ako hlasový pedagóg u spevákov. (Popis nácviku v populárno-vedeckej príručke: „Lekár radí spevákom“. Autor: MUDr. I. Šurina, vydala Osveta roku 1962 str. 104.) Pri nácviku sa snažíme o mäkké, nenásilné tvorenie hlásky v „legato“, spevavým hlasom v rozsahu sekundy vyvodzujeme vokál. Ak sa nám nedarí koordinácia výdychu, fonácie a správnej rezonancie pri tvorení vokálov, použijeme „staccato“. Spevavým hlasom v rozsahu sekundy až oktávy, trhavou a výbuchovo vyvodzujeme vokály. Ak má pacient hudobný sluch, máme zľahčenú situáciu. Stakátom môže sa nám podariť vyrovať rezonančné úchylky, usmerniť vzduchový — zvukový prúd do ústnej dutiny a zamedziť veľkú stratu vzduchu cez nos. U pacientov, ktorí prekompenzovali tvorenie hlasu a zvykli si škrtiť hlas v laryngu, aby sa vyhli strate vzduchu cez nos tak, že slová už nezaznievajú hyperinofonicky, snažíme sa zas o primerané tvorenie vokálov zapojením nosovej rezonancie. (V týchto prípadoch býva velofaryngeálny sfinkter primeraný.) Počas tohto nácviku musí nacvičovaný cítiť chvenie tvorenia vokálov v okolí koreňa nosa. Ide o podobný nácvik hlasu „v maske“, ako to označujú hlasoví profesionáli. Počas nácviku hlások vysvetlíme fyziológiu tvorenej hlásky pacientovi i rodičom.

Súčasne znázorňujeme dotykové miesta nastavovanej artikulačnej figúry v artikulačnom okrsku dotykom štetičky v senzitivnom pásme za účelom uvedenia si dotykových plôch nastavovanej prekážky počas článkovania. Rehabilitáciu reči robíme pri kompletnom uvedení a zainteresovanosti sluchu, kôrovej analýzy mozgu, syntézy a produkcie vytváranej hlásky.

Počas náviku reči dbáme i na správny rytmus reči a na farbu a intenzitu hlasu. Odstraňujeme typickú monotónnosť. Správnym predvedením artikulovaných hlások získavame dieťa pre správny pohybový reflex a koordináciu gesta svalového pohybu. Pri úprave dynamiky reči kladieme dôraz na výchovu fonematického sluchu, aby sme pacienta zainteresovali pre zvuky reči. Vo forme hry zainteresujeme pacienta o druhy zvukov. Napr. ukážeme predmety (pohár, triangel, bubon, trúbka a pod.) a po predvedení ich zvukov, otočíme k nim pacienta chrbtom a v ďalšom predvážaní týchto zvukov pacient určuje, ktorému predmetu patria. Ďalej nezabúdame pri náviku motoriky svalstva rečového orgánu ani na kondičné cvičenia svalov. Kontrolu pred zrkadlom odporúčame hlavne pri súhyboch a grimasovaní tváre počas artikulácie. Aktiváciu svaloviny cvičíme aj pasívne, masážou mäkkého podnebia vo vhodnom termíne po operácii, z praktických dôvodov, aby sme neporušili suturované podnebie. Niekedy sme nútení používať zvracavý reflex. K aktívnej kontrakcii podnebnohltnového sfinkteru odporúčame klokať harmančekom, soľou, šalviou, alebo trúbiť na trúbku, čo okrem jemnej masáže pier, aktívne podnecuje i kontrakciu velofaryngeálneho sfinkteru. Tieto cviky odporúčame robiť 2—3-krát denne, po dobu 5—10 minút. Princíp cvičenej liečby reči u palatolalíkov tvorí nám báza vypracovaná Seemanom a skúsenosti z pracoviísk v zahraničí ako napr. Thalwitz (NDR), Warszawa (Poľsko), Jowa City (USA).

U našich pacientov použili sme tento spôsob nacvičovania hlások:

Hlá s k a „F“:

Po názornom vysvetlení a predvedení (primerane intelektu dieťaťa) začneme s jemným fúkaním. Inteligentné dieťa rýchlo napodobní a vysloví požadovanú hlásku. Len zriedkakedy, obyčajne u dieťaťa s nižším kvocientom inteligencie, nadvihne dolnú peru pacienta a jemne pritlačíme k horným rezákom. Nechávame artikulovať predĺžene „F“ a spojíme s vokálom „ú“ — „Fú“.

Hlá s k a „V“:

Začneme hneď priamo. Priložíme prst jemne na štítovú chrupavku hrtana, aby pacient cítil chvenie, účasť laryngu na tvorení hlásky „V“. Potom odtrhujeme dolnú peru od horných rezákov, s klesaním čeluste nadol, pričom vyrážame „Va-Va“.

Hlá s k a „B“:

Priložíme prst na štítovú chrupavku a priamo vyrážame „ba-ba“, odtrhujúc pritom vatovú štetičku jemne vsunutú medzi perami. Pomocou štetičky zainteresujeme pacienta ako pri každej hláske, pre senzitivnú zónu artikulačne, dotykovy exponovaných miest, ktoré po operácii bývajú často menej citlivé. Dotykmi štetičky dostane pacient dotykové impulzy a rýchlejšie si uvedomuje

dotykové miesta nastavenej formy artikulačného orgánu. U pacienta s rázštepom zriedkakedy používame pomocnú hlásku „M“ a so stisknutím nosových krídiel vyzveme pacienta, aby hláskoval „ma-ma“, ktoré má vyznieť ako „ba-ba“. Väčšina našich pacientov pri tomto spôsobe počínila si nefyziologicky a vytváraná hláska znela nepresne z dôvodov nepriaznivých podmienok vývoje alebo pooperačne zmeneného nosohltanu.

Hlá s k a „P“:

Vyzveme dobre naplniť ústnu dutinu vzduchom (predvedieme), jemne vsunieme vatovú štetičku medzi pery a pretlakom vzduchu cez mierne stisknuté pery vytvárame takmer šeptom hlásku „P“, odtrhujúc pritom štetičku spo medzi pier.

Lahko bolo možné použiť pomocnú hlásku známym spôsobom, šeptom článkovať „ba-ba“, čo vyznieva ako „pa-pa“.

Hlá s k a „D“:

Pacienti s rázštepom typu R-III (s kompletným rázštepom), po operácii zvyknú vytvárať hlásku „D“ tým spôsobom, že predsúvajú jazyk pred premaxilu, ktorá býva obyčajne atrafická a pohybom jazyka akoby si olizli hornú peru, vytvárajú túto hlásku.

V týchto prípadoch zreteľne označíme štetičkou miesta dotyku jazyka v II. artikulačnom okrsku, predvedieme a jemným dotykom na štítovú chrupku vyzveme pacienta priamo vytvoriť hlásku. Vo väčšine prípadov sa hneď podarí hlásku vytvoriť. V opačnom prípade použijeme pomocnú hlásku „N“ a pri článkovaní „na-na“ známym spôsobom stlačíme primerane nosné krídla, a hláskované slabiky vyznievajú ako „da-da“.

Hlá s k a „T“:

Šeptom vytvárame slabiky: „da-da“ a vzniká: „ta-ta“.

Hlá s k y „Ď, Ť, Ň“:

vytvárame tak, že za tie isté tvrdé hlásky vkladáme „j“, napr. „djeti — tjelo — njanja“... a pod. a potom hlásky čisto vypracujeme. Pridržiavanie špičky jazyka za súčasného tvorenia tvrdých hlások: „d, t, n“, aby vznikol dotyk jazyka k tvrdému podnebiu a vytvorili sa tak mäkké hlásky, predvádzame len v nutných prípadoch.

Hlá s k a „L“:

Po predchádzajúcom dotykovom znázornení (štetičkou) senzitívnych miest tvrdého podnebia a jazyka a po názornom predvedení, pacient vytvára izolovane hlásku „L“ a v spojení: „la-la“ ju vytvorí pomerne ľahko.

Hlá s k u „J“:

vytvárame tiež po predchádzajúcom dotykovom znázornení štetičkou senzitívnych miest tvrdého podnebia a chrbáta jazyka. V spojení napr. „ja-ja“

hlásku ľahko vytvoríme. Príprava hlásky „K“ je dosť náročná. Potrebuje vysvetlenie a znázornenie dotkových senzitívnych zón, dotkových plošiek koreňa jazyka a mäkkého podnebia. Názorne pôsobí i premietnutie rtg.-kineamatografického filmu, kde jasne vidieť koordináciu svalových pohybov koreňa jazyka a mäkkého podnebia.

Pri nacvičovaní hlásky môžeme ľahka povytláčať ústne dno oboma ukazovákmi smerom nahor, čím napomáhame vytvoriť „K“. Inokedy zas odporúčame nacvičovať hlásku v ležiacej polohe, aby lepšie zapadal koreň jazyka do ústnej dutiny.

Ak pacient skôr ovláda hlásku „G“, môžeme ju nechať ticho artikulovať, čo vyznieva ako: „K“ napr. „gi-gi“ vyznieva ako: „ki-ki“. Známy spôsob pomocnej hlásky „T“ s pridržiavaním špičky jazyka nepredvádzame, len v ojedinelých prípadoch.

H l á s k a „G“:

Pacient, ktorý vytvoril hlásku „K“, ľahko vytvára hlásku „G“ po vysvetlení a názornom vysvetlení a po vyznačení dotkových miest štetičkou.

Nepoužívame teda pridržanie špičky jazyka pri danom vyslovovaní „na“ a stisknutí nosných krídiel, aby vznikla slabika „ga“. Nepoužívame ani slabiky: „enke-inky“, aby pri stisknutých nosných krídlach vzniklo: „enge-ingi“.

H l á s k a „S“:

Sykavky u pacienta s rázštepom bývajú obyčajne veľmi dlho porušené. Deformácie i operačne uspôsobené rečové orgány, typ vývojového poškodenia maxily a intermaxilárnych vzťahov vôbec, nepravidelnosť chrupu, robia veľké prekážky pri tvorení sykaviek.

Jemné ucho logopéda, fonetika, alebo foniatra počuje rôzne pazvuky, ktoré spôsobujú deformované časti alebo protézy. Zjavne ich vidíme na predvedenej spektrálnej analýze reči.

Hlásku „S“ po názornom predvedení a vysvetlení zvykneme cvičiť priamo. Obyčajne pomôže zo začiatku pridržiavať rozťahnuté ústa pacienta; štetičkou znázorňujeme prechod vzduchu cez stred jazyka. Vzduchovo-zvukový prúd sa rozráža na sebe priložených horných a dolných rezáchoch.

H l á s k a „Š“:

Po vysvetlení a znázornení pomôžeme niekedy zregulovať štetičkou (ako sondou) posunutie jazyka málo dozadu a jemne stlačíme líca tak, aby pacient ľahšie zošpúlil ústa pri vytváraní „Š“. Ak pacient vie vytvoriť hlásku „Č“, necháme ju ticho a predĺžene vyslovovať, aby vyznievala ako „Š“. Obidve hlásky „S, Š“ vytvárame zo začiatku ticho, až pri tréningu zosilňujeme intenzitu.

H l á s k a „Z, Ž“:

Ak už máme vytvorené hlásky „S, Š“, ostatné sykavky sa nám už ľahšie podarí vytvoriť. Po vysvetlení tvorenia hlásky „Z“ pridržíme jemne prst na štítovej chrupavke a zo „S“ vytvárame „Z“, vysvetliac pri tom účasť laryngu. Podobne vytvoríme i hlásku „Ž“.

Hlásk a „C, Č“:

Po vysvetlení vytvárame hlásku „C“ zo „S“, vyrážaním sykavky a prudkým odťahovaním mandibuly a jazyka nadol tak, aby počiatočná explózia hlásky prešla v úžinu.

Podobne vytvárame hlásku „Č“ zo „Š“.

Hlásk a „R“:

Hlásku „R“ si nechávame naostatok. Po vysvetlení a ukážke začneme s navčičovaním priamo. Túto hlásku niekedy veľmi ťažko zvládnuť. Ak pacient nie je schopný porozumieť a napodobniť požadovanú hlásku, dávame podľa známeho spôsobu rýchlo po sebe tvoriť „T, D“ ..., prípadne dáme vyslovovať vhodné kombinácie, napr.: TD, Tdnka, rýchlo za sebou, kým sa nepodarí vytvoriť slovo trnka. Môžeme však zvoliť i ďalšie kombinácie, napr.: Bdno — Brno, kdava — krava, mdavec — mravec, sdnka — srnka a pod.

Pripomíname, že upozorňujeme pacientov, aby si zvykali zásadne na pomalší spôsob článkovania a v prípade potreby i na zníženú intenzitu hlasitosti reči. Niekedy býva veľký rozdiel v izolovanej výslovnosti nacvičenej hlásky a v plynulej reči, kde pacient pri odpútaní pozornosti prechádza do palatolálie.

Netreba teda prestať bdiť a uspokojovať sa len s izolovaným tvorením hlások, ale treba myslieť na ich zaraďovanie do slabík, slov, viet, lebo musíme mať na zreteli, že pripravujeme pacienta pre praktický styk človeka s človekom.

LITERATÚRA

1. Arnold G., Luchsinger R.: Lehrbuch der Stimm und Sprachheilkunde, Springer Verlag, Wien 1949, s. 730.
2. Burian F.: Chirurgie rozštěpu rtů a patra, Stát. zdrav. nakl. Praha 1954.
3. Holejko M.: Metody rehabilitacj i mowy w rozszcepach podniebienia, Otolaryngologia polska, 1965, XIX, č. 4, s. 570 až 575.
4. Husson R., Tarneaud J.: Étude de phenomenes physiologiques et accustiques fondamentaux de la voix chantée. La revue scientifique, Paris, 1951.
5. Mitrinowicz — Modrzejewska A.: Fyzjologia i patologia glosu, sluchu i mowy, PZWL, 1963.
6. Sedláčková E. a iní: Speech development in children with congenital defects of the palate. Česk. pediatria. 19. III. 1964, s. 239—242.
7. Seeman M.: Poruchy dětské řeči, Praha 1955, SZN, s. 265.
8. Seeman M.: Úkoly foniatra při léčbě rozštěpu patra, ČLČ, 1950.
9. Šurina I.: Poruchy řeči u vrozených vývojových chýb periferného rečového orgánu a ich komplexné riešenie. Zborník: Malformácie, SA, s. 147—159.
10. Šurina I.: Král A.: Practical method of speech evaluation in adult patients with hare lip and cleft palate. Acta chirurgiae plast., 11. III. 1969, s. 10—14.

И. Шурина: Наша практика реабилитации речи больного расщелиной речевых органов

Выводы

Автор характеризует дефекты речи больного с расщелиной неба или также губы. Он говорит о ее компенсации. Рекомендует оригинальный метод реабилитации больного с врожденной расщелиной, как он его испытал за 5 лет в Центре по расщелинам на клинике пластической хирургии в Братиславе. Успех лечения речи упражнениями зависит не только от удобной операции, но также и от заинтересованности самого больного на собственной реабилитации. Необходимой составной частью успеха реабилитации больного является его коэффициент интеллигентности и соответствующий слух. Важно и наличие чутья ритма и мелодии речи. Во время образования звуков заинтересует автор центральную нервную систему больного, привлекает его внимание и возбуждает ощущения путем раздражения нервных окончаний областей артикуляции кисточкой. Описывается способ воспроизведения голоса больного расщелиной и процесс образования звуков изолированно; подчеркивается и правильная мелодика и ритм бесперебойной речи. Реабилитация больного с врожденной расщелиной осуществляется на основе, обработанной Семаном (Прага), Митринович-Модржевской (Варшава), под влиянием Юссона (Париж) и по личным сообщениям Морриса (Йова Ситы).

Ivan Šurina: Our Practics of Speech Rehabilitation in Patients with a splitting of the Speech Organs

Summary

The author gives a characterization of a speech defect in patients with a splitting of the palate or lips. He talks of its compensation. An original method of the rehabilitation of a palatolaly is recommended in the way as it was examined in the course of five years at the Centre for Splitting of the Clinical Hospital for Plastic Surgery in Bratislava. The success of exercise treatment does not only depend on a suitable operation but on the patient's own interest in rehabilitation as well. The patient's IQ and his adequate hearing are the components which must be included if rehabilitation should be a success. His feeling for rythm and the speech melody are important too. The author calls out the interest of the patient's nervous system in the course of the instruction in the recognition and reproduction of speech sounds, he calls his attention and sensations by stimulating the nervous ends of the articulation zones with a little brush. He describes the way of reeducation of the voice of a patient suffering from palatolaly and the process of sound recognition and reproduction isolated, but he stresses the correct rythm of fluent speech. The rehabilitation principle of a patient with palatolaly is the basis worked out by Seeman (Prague), Mitrinowicz — Modrzejewska (Warsaw), influenced by Husson (Paris), and after personal consultation with Morris (Iowa City).

Ivan Šurina: Unser Verfahren der Sprachrehabilitation bei Patienten mit Spalten des Sprachorgans

Zusammenfassung

Der Autor charakterisiert die Sprachfehler bei Patienten mit Gaumenspalten oder Hasenscharten. Er spricht von ihrer Kompensation. Der Autor empfiehlt eine originelle Rehabilitations-methode für Palatolaliker, wie er sie 5 Jahre lang im Zentrum für Gaumenspalten und Hasenscharten an der Klinik für plastische Chirurgie in Bratislava erprobt hat. Der Erfolg der Sprach-Heilbehandlung hängt nicht nur von der richtigen Wahl der Operationsmethode, sondern auch vom Interesse des Patienten

I. SURINA / NAŠA PRAKTIKA REHABILITÁCIE REČI PACIENTA
S RAZŠTEPOM REČOVEHO ORGANU

selbst an der eigenen Rehabilitation ab. Ein unentbehrliches Element des Rehabilitationserfolges ist der Intelligenz-Quotient und das angemessene Gehör des Patienten. Wichtig ist auch sein Sinn für Sprachrhythmus und — melodie. Während der Lautbildung erregt der Autor das zentrale Nervensystem des Patienten, ruft durch Erregung der Nervenden der Artikulationszonen mit einem Pinselchen seine Aufmerksamkeit und Sensibilität hervor. Dann beschreibt der Autor die Methode der Reedukation der Stimme des Palatolalikers und die Bildung der einzelnen Laute, aber betont die Bedeutung der richtigen Melodik und des Rhythmus der geläufigen Rede. Das Prinzip dieses Rehabilitationsverfahrens stützt sich auf die von Seemann (Prag), Mitrinowicz — Modrzejewska (Warschau) unter dem Einfluß von Husson (Paris) ausgearbeitete Grundlage sowie auf die mündlichen Mitteilungen von Morris (Iowa City).

BIBLIOTERAPIA

M. A. BELAJOVÁ

*Ústav tuberkulózy a respiračných chorôb
v Bratislave-Podunajské Biskupice,
riaditeľ doc. MUDr. K. Virsik, DrSc.*

Chorý človek predstavuje zložitý problém nielen medicínsky, ale aj psychologický, ekonomický a sociologický. On sám, i celá spoločnosť majú eminentný záujem na jeho čím skoršom a úplnom uzdravení. Priebeh choroby a jej liečba sú subjektívne silne ovplyvnené duševným rozpolžením chorého, jeho dôverou v liečbu a vôľou uzdraviť sa. V komplexnej liečbe chorých má svoje miesto — v rámci *rehabilitácie* — i *biblioterapia* (doslovne liečba knihou), t. j. taká forma čítania nemocných, ktorá je zapojená do okruhu metód klinicky aplikovaných v psychoterapii.

Hoci ide o relatívne nový pojem, „biblioterapia“ (zjavil sa v tridsiatych rokoch najmä v USA), predsa samotnou koncepciou je taká stará ako lekárstvo a lektúra vôbec. Z dejín vieme, že už jedna z antických biblioték — v Tébach — niesla názov „Lekárstvo duše“, čím sa vyjadroval fakt, že čítanie malo už v staroveku okrem vzdelávacích účinkov aj terapeutický aspekt.

Jedna z dôležitých udalostí, ktoré v súčasnej dobe kliesnili cestu rozvoju biblioterapie, bolo rozhodnutie IFLA (International Federation of Library Association) v Bruseli v r. 1955, za účasti knihovníkov a lekárov z mnohých krajín sveta. Na tomto kongrese okrem iných výsledkov, závažných pre tento nový druh terapie, boli schválené aj prvé smernice o organizácii knižníc pre nemocných (patientských knižníc).¹ (Obr. č. 1)

Psychické faktory zmierňujú alebo zafažujú viac-menej všetky choroby. Chorý si vytvára vlastný obraz o svojej chorobe, ktorý často nezodpovedá objektívnej diagnóze, takže tento jeho „obraz“ treba tiež liečiť. Už samotné nemocničné prostredie znamená pre pacienta určitý psychologický stres.

¹ Rozsiahlu bibliografiu o dielach napísaných na tému biblioterapie v r. 1900—1955 vydala americká organizácia Veteran's Administration. Tá istá organizácia vydala neskôršie aj anotovanú bibliografiu za roky 1900—1966, obsahujúcu 403 záznamov. — J. H. M. Chen, knihovník Ústrednej štátnej nemocničnej knižnice v Novom Yorku, vydal výberovú anotovanú bibliografiu prác o biblioterapii, obsahujúcu 47 titulov, ktoré sú tematicky členené na biblioterapiu všeobecnú, biblioterapiu pre psychiatrických pacientov, tuberkulotikov, slepcov, pre deti, pre väzňov, pre narkomanov a na diela zaoberajúce sa výskumom biblioterapie.



Obr. č. 1. Záber z decentralizovaných patientských knižníc v Ústave tuberkulózy a respiračných chorôb Bratislava-Podunajské Biskupice.

Živým slovom lieči lekár pacienta pri osobnom styku. Výhodou písaného slova zasa je jeho nepredpojatost, reprodukovateľnosť, trvalost a záväznost, mnohí ho rešpektujú viac, než slovo hovorené. Kniha je kedykoľvek k dispozícii, možno sa k nej kedykoľvek vracaf. Účelom čítania je odvrátiť pozornosť pacienta od jeho choroby (obr. č. 2), momentálneho okolia, prekonávať jeho negatívne egocentrické založenie, intravertnosť, zbaviť ho depresie z jednotvárnosti vynútenej nečinnosti. Ono prelamuje sklony k uzavretosti, osamelosti, prebúda sociabilitu pacienta, jeho iniciatívu, túžbu po zamestnaní, prináša širokú škálu blahodarných, živých a silných estetických a vôbec citových zážitkov. Neraz pomáha riešiť niektoré osobné problémy pacientov, premáha konfliktové situácie, zjavuje problémy dovtedy utajované zo strachu, studu alebo vedomia viny. Odpútava ho od sústredenia na vlastný stav, od bolesti, nežiadúceho sebazpozorovania, netrpezlivosti, zbavuje ho nebezpečných utkvělých myšlienok. Prostredníctvom novín a časopisov pacienti zostávajú v styku s vonkajším svetom.

Zásluhou čítania chorý lepšie chápe svoje vlastné reakcie a obmedzenia prechodne mu uložené, poznáva lekársku terminológiu, uspokojuje sa, keď vidí, že iní mali rovnaké ťažkosti, konštruktívnejšie zmysľa v medziobdobiach lekárskeho prehliadok, posilňuje sa jeho kultúrne správanie, keď vidí odstrašujúce príklady. To sú hlavné rozdiely od čítania zdravého človeka, ktorý k čítanému zaujíma oveľa kritickejšie stanovisko a s ním sa ani zďaleka natoľko nestotožňuje.

Obr. č. 2. Kresba pacienta v Ústrednej patientskej knižnici v Čs. štátnych kúpeľoch v Piešťanoch.



Čítaním sa niekedy sledujú aj terapeutické ciele, ktoré sa inak nedajú dosiahnuť, napr. priviesť pacienta do určitej psychickej situácie priaznivej pre jeho ozdravenie, pripraviť na nastávajúci rozhovor s lekárom, alebo proste zabezpečiť, že pacient, keď je sám, zaoberá sa lektúrou.

Treba poukázať aj na vedľajšie a trvalé účinky úspešnej biblioterapie vo sfére zdravotnej výchovy, v boji proti poverám, najmä u pacientov, ktorí sa v nemocnici po prvý raz dostali do užšieho styku s knihou. Stáva sa, že predtým nečítajúci jedinec si počas liečenia osvojí trvalý návyk čítania, že si tu rozšíri odborné vedomosti, zdokonalí sa v cudzom jazyku. Z nemocníc takto neraz vychádzajú zmenení ľudia so širším rozhľadom, túžiaci po ďalšom seba-vzdelávaní. Čítanie v nemocnici je niekedy aj prípravou na nový život v novom zamestnaní. Tento osvetový význam nemocničných knižníc ešte zreteľnejšie vystupuje, keď uvážime, aký veľký počet ľudí prejde v modernej spoločnosti bránami liečebných a rehabilitačných ustanovizní.

Biblioterapiu by mal riadiť lekár, mal by si nájsť čas a osvojiť takt, aby sa lektúrou mohli liečiť „duševné kaverny“ chorých, aby sa posilnila ich túžba po uzdravení a pripravili sa na normálny život. Mal by vedieť o zložení patientských knižníc, mal by predpisovať knihy, stanovovať pacientov vhodných na biblioterapiu. Knižovník, ktorý spravuje knižnicu, eviduje, nakupuje knihy, musí sledovať aj záujem pacientov o čítanie, musí vytvárať priaznivé ovzdušie pre čítanie a nabádať k nemu. V komplikovaných prípadoch pri naordinovaní „čítacej kúry“ pomáha aj klinický psychológ.

Práca biblioterapeuta je uľahčená tým, že chorí obyčajne ochotne sa podrobujú jeho radám, radi čítajú, často sami volajú po tejto zábave. No jeho práca je aj zodpovedná, lebo kým dobrá kniha lieči, nevhodná kniha „zabíja“. Škodlivosť kontraindikovanej lektúry konštatovali už mnohí praktici. Neprimerane ťažké, v nevhodnom čase aplikované čítanie vzrušujúcich námetov, alebo knihy s pesimistickým obsahom už neraz zhoršili stav pacienta.

Koho liečiť biblioterapiou? Najlepšie predpoklady sú, samozrejme, u tých kategórií pacientov, ktorí bez ohľadu na školské vzdelanie prichádzajú do nemocnice navyknutí čítať. Kde tak nie je, úlohou biblioterapeutov je vyvolať záujem o čítanie prostriedkami prispôbenými veku, intelektuálnej úrovni a telesnému stavu pacientov. Skúsenosti ukazujú, že biblioterapia vytvorila trvalý návyk zavše aj u pacientov predtým nečítajúcich. Osobitný význam má biblioterapia u chorých detí.

Doménou biblioterapie sú predovšetkým zdĺhavé, chronické choroby, keď sú pacienti dlho upútaní na lôžko. Podľa údajov z literatúry možno uviesť nasledujúce choroby, v ktorých prináša biblioterapia dobré výsledky: oblasť duševných chorôb, neuróz, s výnimkou tých, ktorí trpia na depresívne stavy, skupinová biblioterapia je úspešná v protialkoholických liečebniach, v spojení s diskusiami o boji proti alkoholizmu. Biblioterapia sa osvedčuje pri srdcových chorobách, keď pacienti musia znášať dlhé hodiny núteného odpočinku, pri reumatických ochoreniach, u detí postihnutých obrnou, chromých, u hluchých, ktorým čítanie otvára okienko do sveta.

Najviac sa však odporúča biblioterapia u chorých na tuberkulózu, u ktorých sa často zjavujú závažné duševné konfliktové situácie spôsobené životnými, rodinnými ťažkosťami, sexuálnymi komplexami, dočasným vylúčením z spoločnosti, dlhodobosťou choroby, ódiom infekčnosti a pod. Tuberkulotici sú psychologicky ťažko ovplyvniteľní so širokou škálou nežiadúcich zmien osobnosti. Trpia niekedy neovládateľnými afektami, inadekvátными reakciami, ktoré môžu viesť ku kverulantstvu, nepriateľskému postoju k okoliu, zachádzajúceho až do zlomyseľnosti. Vytváranie kladných emočných vplyvov tu môže podstatne prispieť k vyrovnaniu zmenených reakcií.

Kedy? To závisí od druhu choroby. U onemocnení s akútnym priebehom je pacient v prvej fáze bez záujmu o okolie, takže biblioterapia prichádza do úvahy až v neskorších fázach. Od ľahšej literatúry s veľkou, zreteľnou tlačou a mnohými obrázkami sa prechádza postupne na ťažšiu. Pacienti často prechádzajú fázou, keď prejavujú neprimeranú, ba zakázanú aktivitu: tajne vstávajú z lôžka, pokúšajú sa jesť, čo nesmú atď. Podobne čítajú všetko, čo im príde do ruky, s obľubou vzrušujúce, erotické diela, i keď im z toho hrozí zhoršenie choroby.

Pri neakútnych formách možnosti biblioterapie závisia od toho, ako si pacienti navykajú na nové prostredie, od ich psychologického prerozu. Začiatok je naplnený neistotou a napätím, v nebolestivých prípadoch začíname ľahkou, optimistickou literatúrou. Po prekonaní krízy má pacient opäť záujem o návštevy a čítanie, ale jeho vytrvalosť je ešte malá (krátke poviedky, diela hojne členené na kapitoly).

Pri všetkých chorobách je fáza zotavovania najvhodnejšia na biblioterapiu. Tu začína návrat k normálnemu životu, prípadne s trvale zníženou pracovnosťou. Resocializácia pacienta musí sa začať už na klinike. Popri beletrii je tu na mieste aj náučná a odborná literatúra so zreteľom na budúce zaradenie pacienta do spoločenskej práce.

Čo má chorý čítať? Špeciálny druh písomníctva pre chorých vôbec, alebo pre postihnutých určitou chorobou, zatiaľ nemáme, takže musíme načierať do pokladnice svetovej literatúry písanej pre zdravých. Ordinujúci biblioterapeut si pritom musí klásať také otázky, napr. do akej miery pomôže kniha psychicky nemocnému pochopiť svoje reakcie na frustráciu (pocit zmárnenia), vyjadriť pri pohovoroch problémy, o ktorých nerád hovorí pre rôzne zábrany, či kniha dokáže skrátiť čas liečby (ekonomický argument), aký ošoh bude mať pacient z kníh o duševnej hygiene, o zdravotníctve, či je účelné, aby udržiaval styk s vonkajším svetom prostredníctvom novin atď.

Skúsení biblioterapeuti už zostavili obsiahle odporúčajúce bibliografie na biblioterapiu pre širší či užší okruh chorôb, alebo aj určité prípady. Boli vydané aj pokyny pre vybavenie patientských knižníc, ako aj všeobecné zásady, ako sa má výber čítania pre chorých robiť. Najviac sa odporúča beletria, romány a poviedky, ktoré nekladú prílišné nároky na čitateľov s momentálne zníženými telesnými schopnosťami. Odporúča sa učiť ľahké básne naspamäť. Na druhom mieste sa odporúčajú populárno-náučné spisy, dejiny, životopisy, cestopisy a zdravotvedy, ku ktorým majú pacienti za danej situácie obzvlášť úzky vzťah.

Pacientské knižnice potrebujú osobitné pomôcky pre nevládných pacientov, prizmatické okuliare na čítanie na diaľku, čítacie pulty, automatické obracače strán, biblioskopy na premietanie mikrofilmovaných kníh, premietacie textov na strop, slepeckú tlač, knižné vozíky a pod. Dobre vybavená patientská knižnica by mala mať 5—7 kníh na jednu posteľ.

Nemocničný knihovník sa musí pričiňovať, aby z prvého stretnutia pacienta s knižnicou sa vyvinul stály styk. Musí sa prispôbiť špecifičnosti jeho služby, chvíľkovým náladám pacienta, počítat prípadne s jeho odmietavým postojom k pomoci, ktorú mu chce poskytnúť. Pre nemocničného knihovníka prípad nekončí výpožičkou knihy, ako je to u knihovníka zdravých, ale pokračuje v sledovaní výsledkov biblioterapie. Jeho odmenou za zvýšené nároky naň kladené je vyvedenie pacienta z jeho momentálne tiesnivého stavu. A za to sú chorí veľmi vďační. Nemocničné knižnice sú nevyhnutnou súčasťou klinik a náklady na ne sa rentujú, i keď sa ekonomicky nedajú vyčíslit. Okrem liečebných účinkov prispievajú aj ku zvyšovaniu kultúrnej úrovne jednotlivcov, a tým aj celej spoločnosti.

Vývoj biblioterapie sa nezastaví. Možno predvídať vznik nového literárneho druhu, písaného pre potreby biblioterapie. Nemocničné knižnice budú mať fondy s biblioterapeutickým triedením, ich katalógy budú receptármi kniholiečby.

Moderná doba s čoraz sa zrýchľujúcim životným tempom a zvyšujúcou sa životnou úrovňou, všemocnou technokraciou, populačnou expanziou a kritickým zhoršovaním sa životného prostredia prináša so sebou dosiaľ nepoznané problémy a „choroby z pokroku“. Na psychickú stránku súčasného človeka sa kladú stále väčšie požiadavky a namiesto niekdajších morových epidémií, metlou ľudstva sa stávajú neurozy najrôznejších foriem, či už ako samostatné ochorenia, alebo v spojení s inou organickou poruchou. Spolu s telom bude treba liečiť aj psychiku. Biblioterapia sa istotne stane všade neodlučiteľnou súčasťou zdravotnej starostlivosti o človeka.

S ú h r n

Biblioterapia (liečba knihou) je taká forma čítania nemocných, ktorá je zapojená do okruhu metód klinicky aplikovaných v psychoterapii. V rámci rehabilitácie má svoje miesto v komplexnej liečbe chorých. Biblioterapiu má riadiť lekár — knihovník a klinický psychológ. Očakáva sa prudký vývoj biblioterapie a vznik nového literárneho druhu, písaného pre potreby biblioterapie.

Literatúra u autora.

M. A. Бела́йова: Библиотерапия

В ы в о д ы

Библиотерапия (лечение книгой) — это форма чтения больными, включенная в область клинических методов в психотерапии. В рамках реабилитации она имеет свое место в комплексном лечении больных. Библиотерапия должна вестись врачом, библиотекарем и клиническим психологом. Ожидается бурное развитие библиотерапии и возникновение нового литературного жанра, сочиняемого для нужд библиотерапии.

S u m m a r y

M. A. Belajová: Bibliotherapy

Bibliotherapy (treatment by reading) is such a form of reading by the sick, which is one aspect of the method clinically applied in psychotherapy. It has its place within the complex rehabilitation treatment of the sick. Bibliotherapy should be controlled by the physician, librarian and the clinical psychologist. A rapid development in bibliotherapy and the rise of a new literary form, answering the needs of bibliotherapy, are expected.

M. A. Belajová: Bibliotherapie

Z u s a m m e n f a s s u n g

Bibliotherapie (Heilbehandlung durch Literatur) ist eine Lesensweise der Patienten, die in den Rahmen der klinisch angewandten Heilmethoden der Psychotherapie fällt. Innerhalb der Rehabilitation nimmt die Bibliotherapie bei der komplexen Heilbehandlung der Kranken eine nicht zu unterschätzende Stellung ein. Die Leitung der Bibliotherapie liegt in den Händen des Bibliothekar-Arzt und des klinischen Psychologen. Man rechnet mit einem gewaltigen Aufschwung der Bibliotherapie und mit der Entstehung eines neuen Literaturgenres, der direkt für die Bedürfnisse der Bibliotherapie bestimmt sein wird.

STERNWEILER M. R. I.:

LÉČEBNÝ TĚLOCVIK U PACIENTŮ SE SRDEČNÍ TRANSPLANTACÍ

Krankengymnastik und die südafrikanische Herzverpflanzung
Krankengymnastik 21, 3; 110—115, 1969

Autorka tohoto sdělení, Marylen R. I. Sternweilerová, vedoucí rehabilitační pracovnice na klinice Dr. Barnarda v Groote Schuur v Kapském Městě, říká zcela upřímně: „U prvního pacienta po srdeční transplantaci nikdo z nás nevěděl, nakolik je vůbec možné operovaného fyzicky zatížit. Tápali jsme zcela ve tmě, protože rehabilitaci tohoto druhu před námi ještě nikdo nedělal.“ Dále pak na průběhu celé hospitalizace prvních pacientů ústavu z konce roku 1967 a začátku roku 1968 je nastíněna složitá problematika rehabilitace nemocných s transplantovaným srdcem.

Ve srovnání s jinými skupinami nemocných jsou vytknuty tyto zvláštnosti:

1. Šlo o průkopnickou záležitost, s níž nebyly zkušenosti.

2. Nemocní před operací byli ve velmi těžkém celkovém stavu, dlouhou dobu imobilní, s dekubity a svalovými kontrakturami, dušní při sebemenší námaze, prakticky ve stavu „vita minima“.

3. Po operaci u nich došlo rychle k oběhovému a tím i k dechovému zlepšení.

4. Pacienti jsou po operaci pod trvalou mohutnou imunopresorickou clonou, čímž se stávají současně téměř bezbranní proti infekci.

Pro předoperační rehabilitaci u těchto nemocných byly stanoveny cíle obdobné jako u ostatních srdečních operací:

1. Při osobním kontaktu vysvětlit nemocnému plán a smysl rehabilitace v průběhu doby před operací i po ní, a to jak při hladkém průběhu, tak i při vzniku možných a dokonce očekávaných komplikací.

2. Udržovat volné dýchací cesty a zlepšit přívod vzduchu do plic.

3. Naučit nemocného vydatnému bráničnímu i cílenému hrudnímu dýchání.

4. Zvládnout nácvik účinného odkašlávání a naučit fixaci torakotomické rány při kašli.

5. Zabránit vzniku oběhových komplikací časnou pooperační mobilizací nemocného.

U prvního pacienta mohl být tento plán splněn pouze minimálně před operací. Vzhledem k soustavné prevenci infekce v odděleném operačním bloku byl omezen na nejnnutnější minimum i počet osob personálu, které přišly po operaci do přímého styku s nemocným. Proto u prvního nemocného byla svěřena rehabilitační péče ošetřující sestře. Teprve potom, co pacient v důsledku nedostatečné expektorace zemřel na pneumonii, byla do tohoto pracovního týmu zařazena rehabilitační pracovnice.

V čistém bloku, odděleném dokonale od okolního světa a přístupném pouze přes složitý protiinfekční filtr, zůstávali s nemocným trvale pouze kardiolog, operátor, lékař u EKG, bakteriolog, rentgenolog a rehabilitační pracovnice. Tento personál, předem důkladně bakteriologicky vyšetřený, byl sterilně oblečený a zarouškovaný. Před každým dotekem pacienta si musel každý pracovník ještě omýt ruce, oblečené do sterilních rukavic, v dezinfekčním roztoku vždy čerstvě připraveném pro každé omytí. To platilo také i pro rehabilitační pracovnici, takže při její práci s nemocným zabralo mnoho času právě neustálé omývání rukou.

Pro pooperační rehabilitaci byly stanoveny tyto cíle:

1. Zabránit především vzniku zánětu plic.
2. Zabránit oběhovým komplikacím.
3. Zlepšit celkovou fyzickou kondici pacienta.

Nemocný měl po dlouhodobém pobytu na lůžku těžké svalové atrofie a omezený rozsah pohybu ve všech kloubech dolních končetin, včetně kyčelních. Rehabilitace byla započata 5 hodin po opuštění operačního sálu. Úkony byly časově spojeny s ošetřováním dekubitů a přestýláním lůžka (každých 6 hodin), aby nemocný byl co nejméně vyrušován. Bylo prováděno obrácení na bok, dechová cvičení s vibracemi a odkašláváním. Protože byl nemocný až do 4. dne v kyslíkovém stanu, nebylo možno zprvu soustavně rozvíjet kolenní a kyčelní klouby.

1. den ležel na zádech,
 2. den byl obrácen na bok,
 3. den se směl sám obrátit na bok,
 6. den směl spustit nohy přes okraj lůžka,
 12. den se postavil vedle lůžka a přešel dva kroky do křesla, kde se najedl.
- Rehabilitační cvičení byla prováděna

první tři týdny 3-krát denně, později 2-krát denně, 1-krát denně a před propuštěním 6-krát týdně. Cvičení prováděla celou dobu též rehabilitační pracovníce (princip kontaktu s minimálním počtem osob).

Když byl nemocný za dva a půl měsíce po operaci propuštěn do domácí péče, došel sám z budovy kliniky k čekajícímu autu. Nadále byl pod ambulantní kardiologickou kontrolou kliniky a 2-krát týdně navštěvoval rovněž rehabilitační ambulanci.

Podle prováděných soustavných měření se ukázalo, že u těchto nemocných horní končetiny rychle nabývaly v průběhu cvičení opět na svalové síle, zatím co dolní končetiny se v restituci značně opožďovaly.

Pro dávkování cvičební zátěže vypracovali na klinice v Groote Schuur test cvičební tolerance pro nemocné po transplantaci srdce. Nemocní opakovaně cvičili standardní prvky tolikrát, až se u nich dostaví únava. Při tom se zaznamenává počet cviků a průběžně registrované ukazatele — puls, tlak krevní a dechová frekvence.

M. Strnad, Nechanice

ROLF G., KRAMER K.:

ZARÍZENÍ UMOŽŇUJÍCÍ PLAVÁNÍ I V MALÝCH BAZÉNECH

Schwimmvorrichtung nach Schmidt/Gebele als Trainingsgerät für therapeutische Zwecke
Krankengymnastik 21, 2: 62—63, 1969

Plavání patří mezi důležité léčebné postupy při fyzickém postižení různého typu. Při rehabilitaci tohoto druhu je však žádoucí, aby plovací pohyby mohly být vykonávány plynule se stejnou intenzitou a bez přerušování. Malé bazény, ať již kulaté nebo čtverhranné, většinou pro plavání využívat nelze, neboť dovolují jen minimální počet temp.

Sdělení popisuje jednoduché zařízení dr. Rulffse. Jde o měkký pás z plachtoviny široký asi 12 cm, podložený vložkou pěnové gumy, dosti dlouhý na to, aby jej cvičící volně na sebe navlékl. Konce pásu směřují ke sponě, upevněné na nylonovém laně. Mezi sponu a nylonovou šňůru je vřazen elastický tah (na př. pružina). Druhý konec nylonového lana je upevněn na břehu bazénu asi 50—70 cm nad vodní hladinou.

Při plavání je pás navlečen na prsa, na břicho příp. ve výši slabín a klade plavci odpor obdobný plavání proti silnému proudu. Pružný tah je při každém tempu napínán a potom ihned stáhne plavce zpět do výchozího místa. Pro neplavce je možno zařízení doplnit ještě plovací vestou, která jej udrží nad hladinou. Cvičící má plnou volnost pohybu při plavání na prsou, na boku i naznak. Zařízení lze použít i u malých bazénů o rozměrech 3 × 3 metry a v hloubce vody počínaje od 1 metru. Ve větších bazénech umožňuje cvičení několika pacientů současně při naprostém přehledu pro rehabilitační pracovníci. Sdělení je doplněno třemi názornými fotografiemi.

M. Strnad, Nechanice

REHABILITACE U NEMOCNÝCH V AKUTNÍM STADIU SRDEČNÍHO INFARKTU

Krankengymnastische Frühbehandlung und Rehabilitation von Herzinfarkt-Patienten.

Krankengymnastik 21, 4: 166—168, 1969

Podle klasického způsobu léčení byli do nedávna (a v některých ústavech ještě dosud jsou — pozn. ref.) nemocní s akutními koronárními příhodami podrobeni protražovanému režimu přísného klidu. Negativním rysem této léčby je celková fyzická atrofie a depresivní vliv v oblasti psychické.

Autorka uvádí příznivé zkušenosti z vlastního pracoviště (rehabilitační klinika Sahlgrenska Hospital, Gothenburg) s léčebnou gymnastikou, zahajovanou ještě v průběhu akutního stadia onemocnění. Rehabilitační pracovnice musí být při tom vždy schopna ihned zahájit resuscitaci v případě náhlé příhody cirkulační u cvičícího pacienta.

Jakmile odezní akutní klinické příznaky choroby (šok, bolesti, arytmie, známky srdeční dekompenzace), je započato za soustavné kontroly tepové frekvence s rehabilitací ve formě dechových cvičení, izometrických cviků m. quadriceps a pohybů nohou. Asi během deseti dnů se nemocný postupně mobilizuje na lůžku. Koncem druhého týdne se provádí soustavné procvičování horních a dolních končetin, začátkem třetího týdne postupně opouští pacient lůžko a na začátku čtvrtého týdne bývá obvykle propuštěn do domácí péče (v průměru 22. den hospitalizace).

Pacient po propuštění je převeden do ambulantní péče rehabilitační kliniky. Rehabilitační pracovnice je informována zprávou ošetřujícího lékaře nejen o dosavadním průběhu léčení, ale jsou jí dány k dispozici velmi podrobné údaje o tom, jak reaguje pacient na zvýšenou fyzickou zátěž.

Pacient je otestován na bicyklovém ergometru (obvykle 6.—8. týden po akutní koronární příhodě) a sestavou standardních jednoduchých cviků. Nemocný má při tom na hrudi mikrosnímače EKG s radiotransformátorem, kterým jsou informace přeneseny na přímopíšící registrační přístroj.

Na základě těchto testů je sestaven s každým pacientem jeho individuální tréninkový program. Trénink musí být účelný a při tom zábavný. Kromě dechových cviků obsahuje chůzi, běh, hry s míčem a pod.

Přezkoušení výkonnosti a testování ergometrem se provádí každé dva týdny. Postupně může být pacient zařazen i do skupinového cvičení. Ve skupině jsou však maximálně tři nemocní stejné fyzické zdatnosti, aby se tak zabránilo nevhodnému přepínání sil při vzájemné soutěži. Dále má ještě klinika možnosti pracovní terapie (mechanická dílna, kancelářská praxe, krejčovna atd.).

Výsledky, uváděné autorkou, mluví ve prospěch časně rehabilitace těchto nemocných. Při časně mobilizaci se 96 % pacientů vrátilo do svého původního povolání, zatím co u necvičících pouze 70 procent. Většina cvičících udává pocit jistoty a sebedůvěry, zatím co u necvičících jsou častější pocity úzkosti. (Z práce však není jasné, zda příznivější výsledky ve skupině rehabilitovaných nejsou již a priori ovlivněny výběrem nemocných ke cvičení — pozn. ref.)

Rehabilitovaní jsou dále sledováni. Jsou fyzicky relativně zdatní, dobře adaptováni na návrat do práce, jehož termín je stanoven vždy individuálně. U sledované sestavy se nevyšly komplikace, které by byly vyvolány rehabilitací. V celkovém zhodnocení byl zaznamenán menší výskyt komplikací u cvičících než u kontrolní skupiny bez rehabilitace.

M. Strnad, Nechanice

FRANK H.:

PRÍSPĚVEK K LÉČEBNĚMU TĚLOCVIKU HEMOFILIKŮ

Kleiner Beitrag zur krankengymnastischen Behandlung von Haemophilie-Patienten.

Krankengymnastik 21, 3: 115—116, 1969

Autorka, působící jako rehabilitační pracovníce na interní klinice ve Freiburgu, uvádí vlastní zkušenosti s rehabilitací u dvou mladistvých hemofiliků, opakovaně v jejich ústavě léčených.

Cvičení, které je organicky zařazeno do komplexní terapie této choroby, je zahajováno, jakmile došlo k rezorpci kloubního krvácení. Nesmí být žádné známky zánětu (zarudnutí, otoky, bolesti). Pro obnovu normální funkce je věnována hlavní pozornost aktivním cvikům, aby se zabránilo především vzniku flekčních kontraktur.

Po funkčním testování svalů a kloubů začíná cvičení ve velkých vanách s teplou vodou (32—34 °C). Není-li to možné, např. pro současné renální krvácení, potom jsou indikována izometrická cvičení extenzorů.

Asi 3—4 hodiny po cvičení následuje chvilka (10—20 minut) plavání v bazénu (29—32 °C), což kromě příznivého působení na lokomoční aparát má blahodárny psychický vliv.

Po restituci kloubní pohyblivosti se přechází k opatrnému a postupnému zatěžování chůzi v opětném vozíku.

M. Strnad, Nechanice

LANGE H.:

LOKÁLNÍ APLIKACE LEDU

Eis zur Unterstützung krankengymnastischer Behandlung.
Krankengymnastik 21, 4: 169—172, 1969

Autorka doporučuje lokální aplikaci ledu a ledových obkladů při aktivní léčbě svalových kontraktur při Sudeckově kostní dystrofii a při lézích kloubních (distorzích, po operacích, na podporu rezorpcie kloubních výpotků a pod.).

Jde o aplikaci ledu nebo ledových ob-

kladů v rozmezí teplot od minus 2,5 stupňů do plus 4,5 stupňů Celsia. Mechanismus lokálního působení spočívá jednak ve sníženém vnímání bolesti, jednak v uvolnění svalových kontraktur reaktivní hyperemií.

M. Strnad, Nechanice

V. LÁNIK A KOLEKTÍV:

LIEČEBNÁ TELESNÁ VÝCHOVA A REHABILITÁCIA

Diel I. — chirurgické odbory.

Učebnica pre stredné zdravotnícke školy — odbor rehabilitačných pracovníkov. Druhé, doplnené a prepracované vydanie. Strán 384, fotografií 141, cena 26,— Kčs, vydalo Vydavateľstvo Osveta, n. p., Martin 1969.

Po troch rokoch vydáva Osveta Martin 2. prepracované a doplnené vydanie učebnice pre rehabilitačných pracovníkov — liečebnú telesnú výchovu a rehabilitáciu v chirurgických odboroch, t. j. v ortopédii, v traumatológii, po brušných operáciách, v chirurgii hrudníka, pri ženských chorobách a v pôrodníctve. Nechceme sa vracat v tejto recenzii podrobne k jednotlivým kapitolám, nakoľko toto bolo urobené v tomto časopise (Rehabilitácia II/1969, 1, 47—49). Už prvé vydanie ukázalo, že učebnica splnila svoje poslanie v plnej miere, a že z nej môžu čerpať nielen študenti pripravujúci sa na povolanie rehabilitačných pracovníkov a rehabilitační pracovníci v praxi, ale i ostatní, ktorí sa venujú problematike rehabilitačnej starostlivosti.

V druhom vydaní sú rozšírené state o vyšetrení pacientov postihnutých na pohybových ústrojoch, ktoré sú veľmi potrebné i v dennej praxi rehabilitačných pracovníkov pri vyšetrení charakteru a rozsahu pohybovej poruchy ako i pri kinetologických rozboroch a pri zhodnotení poruchy základných pohybových funkcií pacienta. Preto je veľmi vítané, že autori rozviedli tieto vyšetrenia podrobnejšie. Doplnená je i špeciálna časť pri ortopedických chorobách, najmä state pri chybnom držaní tela a pri skoliózach, ktoré sú častým problémom v rehabilitačnej liečbe.

Rozšírenie obrazového materiálu a kresieb ešte výraznejšie zvyšuje názornosť celej učebnice.

M. Bartovicová, Bratislava

L. SRP A J. SYROVÁTKOVÁ:

DUŠEVNÍ VÝVOJ A VÝCHOVA OD NAROZENÍ DO DOSPĚLOSTI

Vydalo SZdN, Praha 1969, strán 332, vydanie 2, cena Kčs 37,—.

Už v 2. vydaní vychádza v SZdN v Prahe veľmi dôležité dielo dr. Srpa a dr. Syrovátkovej o duševnom vývoji a výchove od narodenia do dospelosti. Toto dielo sa člení na tri základné kapitoly. V prvej kapitole, pojednávajúcej o všeobecnej časti, je rozobraná stručná história pedopsychológie a pedagogiky, ďalej časť je venovaná duševnému vývoju, podmienkam vývoja, zvláštnostiam detskej psychiky, individuálnym odchýlkam vo vývoji a ko-

nečne psychologickým a výchovným metódam, či už ide o metódy pedopsychológie alebo metódy výchovy. Všeobecná časť je zakončená kapitolou o duševnom vývoji a jeho fázach.

Druhá kapitola predloženej publikácie sa zaoberá jednotlivými stupňami duševného vývoja, počínajúc novorodeneckým vekom, obdobím vzrastajúcej aktivity nemluvnáta, obdobím rozvoja pohybu a reči, obdobím predškolského veku, vekom

prvej štruktúrálnej premeny, stredným vekom vyrovnanosti, vekom druhej štruktúrálnej premeny, obdobím pohlavného dozrievania a obdobím dospievania.

Tretia záverečná kapitola rieši osobitné psychologicko-výchovné otázky jednak u chronicky chorých detí a jednak za určitých osobitných výchovných situácií, ako je to pri adopcii a pod. Záver tejto kapitoly je venovaný výchovnému prostrediu dieťaťa.

Bohatá literatúra, ktorá ukončuje v abecednom poradí predloženú publikáciu, poukazuje jednak na obrovskú prácu autorov, ktorí uvedenú literatúru pre prípravu tejto knihy potrebovali a jednak nájdeme tu pre vlastnú potrebu štúdia niektorých otázok určité literárne údaje.

Kniha Srpa a Syrovátkovej ako celok je predovšetkým určená detským lekárom a psychológom, ktorí sa zaoberajú detskou problematikou v pediatrii. Myslí si však, že kniha rovnako dobre po-

služí aj ostatným záujemcom a nie v poslednom rade aj rehabilitačným pracovníkom, ktorí pracujú práve na úseku detského lekárstva. Nájdú tu totiž veľmi cenné údaje, potrebné pre vlastnú prácu v oblasti detskej rehabilitácie. Domnievam sa, že by každý rehabilitačný pracovník, zaoberajúci sa problematikou detskej rehabilitácie, mal túto knihu vlastniť a ustavične sa k nej vracieť.

Knihe venovalo SZdN značnú pozornosť je vytlačená na dobrom papieri, škodlen, že obal knihy je z pomerne tenkého kartónového papiera, takže knihu pri častom používaní ľahko poškodíme. Skôr by sa hodil obal z plastickej hmoty tak, ako to vidíme pri niektorých technických knihách a príručkách s veľkým použitím. Jednako však kniha je veľkým prínosom aj pre rehabilitačných pracovníkov a je potrebné si len želať, aby sa dostala vo veľkom množstve práve do ich rádov.

Dr. M. Palát, Bratislava

L. KOMADEL, L. ČERNÝ, J. JÁNOŠDEĀK:

LEKÁRSKA KONTROLA ŠPORTOVCOV

Vydal: OBZOR, Martin 1968, počet strán 224, počet obrázkov 64, počet tabuliek 72, cena: Kčs 19,—.

„Lekárska kontrola športovcov“ autorov Komadela, Černého a Jánošdeāka predstavuje prvú vysokoškolskú učebnicu tejto oblasti v našej republike.

Kniha je rozdelená do ôsmich kapitol, pojednávajúcich o lekárskej kontrole športovca, o diagnostike všeobecnej trénovanosti, o diagnostike špeciálnej trénovanosti športovcov, o lekársko-pedagogickom sledovaní, o reakcii organizmu na veľké telesné zaťaženie, o osobitostiach lekárskej kontroly vzhľadom na vek a pohlavie, o pretekaní a tréningu pri oslabenom zdraví a o možnostiach poškodenia zdravia športom. Bohatá literatúra ukončuje publikáciu. Zvláštnosťou tejto publikácie je zaradenie slovensko-českého diferenčného slovníčka, čo nie je obvyklé v odborných publikáciách.

Publikácia Komadela a spolupracovníkov rozoberá v jednotlivých kapitolách a podkapitolách jednotlivé aspekty lekárskej kontroly a trénovanosti v športe. Je

predovšetkým určená poslucháčom fakúlt telesnej výchovy a športu, avšak aj ostatní pracovníci tu nájdú odpoveď na mnohé otázky, majúce širšiu platnosť ako iba pre šport, či už ide o lekárov, alebo o ostatné zdravotnícke profesie.

Rovnako pre rehabilitačných pracovníkov prináša publikácia mnoho cenných údajov najmä v kapitole diagnostika všeobecnej trénovanosti, kde sú uvedené jednak objektívne metodiky, používané pri sledovaní trénovanosti z hľadiska jednotlivých systémov, alebo pestovanie pohybových vlastností. Túto kapitolu predovšetkým odporúčame rehabilitačným pracovníkom. Iste i v ostatných kapitolách nájdú základné a špeciálne informácie, ktoré môžu použiť vo svojej praxi.

Knihu možno iba uvítať a odporučať našej lekárskej verejnosti, ako aj ostatným profesiám v zdravotníctve.

Dr. M. Palát, Bratislava

R. PĚGRĚM, A. VALACHOVIČ:

SOMATOLOGIE

Obor zubných a lekárenských laborantů, očních optiků a sanitárních pracovníků, Praha 1969, Státní zdravotnické nakladatelství. Cena viaz. výtlačku Kčs 26,—, 298 strán.

Autori predkladajú túto knihu určenú pre výučbu na zdravotníckych školách pre uvedené odbory. Kniha má 298 strán, vhodne priamo pri texte ilustrovanú náznornými kolorovanými obrázkami v počte 182 a vzadu ešte i obrazovú prílohu s 12 kolorovanými tabuľkami.

Autori sami vysvetľujú význam obsahu knihy a cieľ, pre koho je určená. Tento celok je zhrnutý pod názvom „Somatológia“, ktorá je práve takto dôležitá pre zdravotného pracovníka, ktorý má s lekárom úzko spolupracovať.

Po vhodnom úvode a vysvetlení predmetu a významu somatológie s historickým prehľadom vývoja somatológie nadväzujú už hlavné kapitoly: stavba ľudského tela, v ktorej je vysvetlenie vzniku a vývoja živej hmoty, základné vlastnosti, skladba a jej forma. Od živej hmoty autori nadväzujú na anatómiu bunky, tkanív k orgánom a rozpracúvajú už jednotlivé anatomické sústavy ako napríklad kostrová, svalová, cievná, v ktorej je široko rozpracovaná i dôležitá oblasť krvi, sústava dýchacia, tráviaca, v ktorej je vhodne rozpracovaná kapitola zloženia potravy, premeny látok a energií, ako aj telesnej teploty a jej regulácie. Ďalej

nadväzuje sústava žliaz s vnútorným vylučovaním, sústava močová, pohlavná, kožné ústrojenstvo. V nervovej sústave je rozpracovaná vhodnou formou i náuka o podmienených reflexoch a zmyslové ústroje.

Obrázková príloha naozaj názorne, silne farebne dokresľuje a topograficky osvetľuje ucelený obsah a význam učebnice.

Učebnica „Somatológia“ autorov R. Pěgrěma a A. Valachoviča, určená pre zdravotnícku školu — odbor zubných a lekárenských laborantov, očních optikov a sanitárných pracovníkov — vyhovuje svojmu účelu.

Bola by iste vhodnou učebnicou i pre rehabilitačných pracovníkov, keby však kapitola „Svalovej sústavy“ bola patrične rozšírená so zreteľom na osnovy, náplň a najmä zameranie rehabilitačných pracovníkov. Táto kapitola by sa musela vhodne upraviť a rozšíriť najmä o funkčnú anatómiu z hľadiska kineziológie a biomechaniky.

Táto kniha iste bude veľkým prínosom pre zdravotnícku školu a pre zvýšenie úrovne zdravotníckych pracovníkov v budúcnosti. *Dr. J. Motajová, Bratislava*

V. HAVIAR:

SRDCE TĚ VARUJE

Vydalo Státní zdravotnické nakladatelství, Praha 1969, IV. vydanie, strán 124, obrázkov 6, cena Kčs 12,—.

SZdN v Prahe vydáva v r. 1969 už vo IV. vydaní tenkú knižočku prof. Haviara „Srdce tě varuje“. Táto publikácia, určená predovšetkým ľuďom chorým na srdce, bola preložená do češtiny po úspešnom vydaní v slovenčine. V jednotlivých kapitolách autor rozoberá prácu srdca a ďalej jednotlivé choroby, ktoré postihujú vo veľkej miere súčasnú spoločnosť. Ide o artériosklerózu, koronárnu srdcovú chorobu, predstavovanú angínou pectoris a infarktom myokardu. Tieto choroby ohrozujú súčasné ľudstvo — hovoríme taktiež o chorobách civilizácie.

Kniha je písaná jasným, zrozumiteľným štýlom, takže každý, kto sa o ňu zaujíma, najmä ľudia chorí na srdce, nájdu v nej potrebné informácie o svojej chorobe a o opatreniach proti tejto chorobe. Kniha priniesie aj lekárom a ostatným zdravotníckym pracovníkom, i keď nepoužíva vysoko odbornú terminológiu a hlboké teórie vzniku jednotlivých chorôb, súborný pohľad na uvedenú problematiku a každý po nej rád siahne. Odporúčajú ju štyri vydania, ktoré dosiahla v krátkej dobe.

Dr. M. Palát, Bratislava

SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ

Slovenská rehabilitačná spoločnosť usporiada v roku 1970 niekoľko akcií v rámci plánu vedeckých pracovných schôdzí. Vedľa už uvedeného Medzinárodného sympózia o rehabilitácii u ischemickej choroby srdca, ktoré usporadúva z poverenia Čs. rehabilitačnej spoločnosti spolu so Slovenskou kardiologickou spoločnosťou, plánuje v marci alebo v apríli pracovnú schôdzu s problematikou rehabilitačných pracovníkov.

V júni 1970 plánuje sa sympózium o nových poznatkoch manipulačnej terapie a v októbri 1970 pracovnú vedeckú schôdzu, ktorá sa bude zaoberať problematikou rehabilitácie v traumatológii.

Podrobné informácie o jednotlivých akciách Slovenskej rehabilitačnej spoločnosti na požiadanie podá vedecký sekretár Slovenskej rehabilitačnej spoločnosti (dr. Štefan Litomerický, Podunajské Biskupice, Bratislava-vidiek, Krajská nemocnica TBC a pľúcnych ochorení.

Red.

Ve dňoch 16.—18. zária 1970 usporiada v Bratislave Slovenská rehabilitačná spoločnosť z povereň Československej rehabilitačnej spoločnosti spolu so Slovenskou kardiologickou spoločnosťou medzinárodné symposium o rehabilitácii ischemickej choroby srdca.

Medzinárodné symposium venuje jeden den programu otázkám preventívnej kardiologie.

Informácie o medzinárodnom symposiu o rehabilitácii u ischemickej choroby srdca podá Dr. Miroslav Palát, rehabilitačný oddelení nemocnice na Kramárech, Bratislava, Limbova ul.

Red.

Ve dňoch 27. dubna až 2. května 1970 se koná v Amsterodamě 6. mezinárodní kongres světové konfederace pro fyzikální terapii. (WCPH).

Ve dnech 22.—29. května 1970 se koná v Houstoně v Texasu 10. mezinárodní kongres o rakovině.

Ve dnech 24.—28. května 1970 koná se v Benátkách 3. mezinárodní kongres sociální a preventivní medicíny.

Ve dnech 1.—5. června 1970 koná se v Zürichu 5. mezinárodní kongres světové společnosti terapeutů léčby zaměstnáním (WFOT).

Ve dnech 25.—30. července 1970 se koná v Liège v Belgii 17. mezinárodní kongres užité psychologie.

Ve dnech 25.—29. srpna 1970 koná se v Miláně 11. mezinárodní kongres psychoterapeutický.

Ve dnech 6.—12. zária 1970 koná se v Londýně 6. světový kardiologický kongres, pořádaný mezinárodní kardiologickou společností.

Ve dnech 17.—20. zária 1970 koná se v Paříži 4. mezinárodní kongres psychosomatické medicíny.

Ve dnech 20.—24. zária 1970 se koná v Miláně a Turíně první světový kongres mezinárodní společnosti rehabilitační. (International Rehabilitation Medicine Association.)

Red.

ZPRÁVA O CELOSTÁTNÍ KONFERENCI REHABILITAČNÍCH PRACOVNÍKŮ V BRATISLAVĚ 20.—21. 11. 1969

Ve dnech 20. a 21. 11. 1969 konala se v Bratislavě celostátní konference pracovníků v rehabilitaci, pořádaná Slovenskou rehabilitační společností. Posluchařna městského ústavu národního zdraví, kde konference probíhala, téměř nestačila všem posluchačům, mezi kterými byli zastoupeni všichni pracovníci, zabývající se medicínskou rehabilitací — lékaři, rehabilitační pracovníci, odborní pedagogové, psychologové a ostatní. Program byl tematicky rozdělen do 2 dnů, první den byl věnován problémům rehabilitace v pediatrii, zvláště pak problémům rehabilitace při poškození centrální nervové soustavy, druhý den pak problémům skolióz.

Konferenci zahájil přivítáním účastníků za pořadatele předseda Slovenské rehabilitační společnosti MUDr. M. Palát. Vlastní vědecký program zahájila pak svou přednáškou o zvláštnostech rehabilitační péče u dětí MUDr. Láňiková. MUDr. Benko a spol. přednesli své zkušenosti s některými vzácnějšími neurologickými případy u dětí školního věku, které sa vyskytly na jejich oddělení a byly podrobeny jejich rehabilitační péči. I zde poukazovali na nutnost týmové spolupráce. MUDr. Čejková se zabývala vertebrogenními poruchami u dětí. Probrala příčiny vzniku poruchy — mezi jiným opět tolikrát vzpomínaný nevhodný školní nábytek — poukázala na reverzibilitnost změn a důležitost prevence, včasné diagnózy a léčby. MUDr. Nemethová v přednášce doplněné diapozitivy, fotografiemi a RTG snímky pojednala o vlivu endokrinního systému na vývoj kostry. Instruktivně na materiálu demonstrovala jednotlivé případy, podrobně je rozebrala a ukázala na možnosti terapeutického ovlivnění. MUDr. Glos hovořil o zkušenostech s dětmi s lehkým mozkovým poškozením, omezcením, které se v poslední době dostává do popředí zájmu nejen lékařů, ale i psychologů a hlavně pak pedagogů. Probral jednotlivé příznaky, poukázal na častý výskyt abnormálního EEG záznamu u této poruchy. MUDr. Bednářová hovořila o způsobech a výsledcích psychomotorické léčby u dětí s lehkým mozkovým postižením. Zhodnotila jednotlivé příznaky a metody léčby. Používá dynamických cvičení s cvičením síly, vy-

trvalosti, obratnosti, rychlosti, psychotonačních cvičení formou modifikovaného autogenního tréninku dle Schultze, muzikoterapie a pohybové dramaturgie. Hurlta se zabýval otázkami pedagogicko-výchovnými u dětí v nemocnicích a léčebných ústavech. Je nutný individuální přístup k dítěti, diferenciacie podle různých hledisek. Důležitý je kontakt s kmenovou školou. V otázkách spolupráce lékaře s pedagogem zdůraznil pak důležitost komplexního řešení celého problému. MUDr. Kollárová podala výstižný přehled možností spolupráce zdravotníků s pedagogy a informovala o nynějším stavu studia speciální pedagogiky na Slovensku. Odpoledne byla uspořádána panelová diskuse s problematikou dětské mozkové obrny. Moderátorem diskuse byl MUDr. Láňik. Diskutovali odborníci pracující v tomto oboru. Bohužel, pro časové omezení byly probrány jen některé z řady problémů. Byla diskutována otázka včasné depistáže, možnosti včasné léčby a zajištění léčebné péče v současné době. Z diskuse vyplynulo, že situace není ještě zdaleka ideální, organizace péče naráží na řadu překážek, často formálního rázu, zdá se však, že alespoň základní koncepce je jasná. Bude jistě nutné se opět k tomuto tematu co nejdříve vrátit.

Druhý den, který byl věnován problematice skolióz, zahájil svou přednáškou MUDr. Láňik. Zajímavě a instruktivně rozebral jednotlivé příznaky skoliózy, její dělení dle různých autorů, otázku klasifikace dle stupňů, věku, způsobu měření. V boji proti skoliózám zdůraznil význam prevence, včasné diagnózy a vybudování speciálních konzultačních středisek. MUDr. Motajová referovala pak o tvaru a funkci páteře u dětí předškolního věku. Prof. Tesařová ve velmi zajímavé přednášce poukázala mimo jiné i na důležitost pohybové esteticke výchovy v léčbě posturálních vad a vadného držení. Ukázala na důležitost správného vedení pohybů a prostorové orientace, předvedla některé léčebné výsledky. MUDr. Hrušková ve své přednášce o problematice funkčního vyšetřování dýchacího ústrojí při skoliózách zhodnotil své zkušenosti na tomto úseku a ukázal na důležitost vyhledávání časných poruch. Určováním dynamiky vývoje páteře se ve své před-

nášce zabývala MUDr. Urbánková. Rupdová a spol. zhodnotila jednotlivé rehabilitační postupy při poruchách kinetiky páteře. Ukázala způsoby distrakce, derotace, vytahování zkrácených svalů, polohování, autoredressu a svou přednášku doplnila instruktivními snímky. MUDr. Kalman ve velmi zajímavém a svěže předneseném referátu o operativní léčbě skolióz zhodnotil jednotlivé postupy, zdůraznil nutnost řádné předoperativní přípravy a ukázal i úskalí v jednotlivých operativních zásadách. MUDr. Poštoľka předložil k diskusi a ohodnocení prototyp stimulačního přímidla v prevenci vadného držení. Přednášku doplnil praktickou ukázkou aplikace. MUDr. Filsak pojednal o zkušenostech při léčbě plicních onemocnění v léčebně v Choceřadech. Ukázal některé způsoby, které usnadňují navázání aktivní spolupráce dítěte, zdůraznil důležitost vedení výstižné dokumentace i se strany pacienta. MUDr. Palát pak jednání zakončil krátkým zhodnocením kon-

ference, ve kterém správně poukázal na velkou šíři problematiky a náročnost programu, který znamenal pro účastníky značné psychické, ale i fyzické zatížení.

Na závěr i naše krátké zhodnocení. Je na nás, abychom poděkovali našim slovenským přátelům nejen za milé přijetí, ale i za uspořádání této náročné konference. Plně nabitá posluchárna a zájem, s kterým byl program po celou dobu sledován, je alespoň malou odměnou pořadatelům za jejich obětavou práci. Většina přednášek měla velmi dobrou úroveň a seznámila pracovníky s řadou problémů. Pro příště by snad neškodilo zredukovat počet přednášek, zařadit opět panelovou diskusi s méně časově omezeným programem a snad věnovat více pozornosti nejen diagnostice, ale i vlastním rehabilitačním postupům pro praxi. Tato malá připomínka není rozhodně výtkou pořadatelům, ale námětem pro příští konferenci, na kterou se již všichni opět těšíme. Dr. Z. Novotný, Teplice v Č.

NOBELOVA CENA ZA MEDICINU A FYZIOLOGII V ROKU 1969

Švédská akademie věd ve Štokholmu udělila Nobelovu cenu za medicínu a fyziologii v roce 1969 třem americkým vědcům Alfredu D. Hersheyovi, Salvadoru Lurioví a Maxu Delbrückovi. Všichni tři badatelé ve svých pracích dali základ novému medicínskému oboru — molekulární biologii. Všichni tři vědci, z nichž Luria pochází z Itálie a Delbrück z Německa, v polovici čtyřicátých let dali základ moderní genetice důkazem o genech. Brzy se kolem této skupiny nazývané „fágovou“ skupinou, protože pracovala s bakteriofágem, shromáždil celý řad mladších pracovníků nejrůznějších vědeckých disciplín — fyziků, chemiků, biologů a

lékařů. Kolektivní práce byla korunována v roce 1952 důkazem, že gény bakteriofágu se skládají z kyseliny desoxyribonukleinové, co všeobecně potvrdilo poznání z roku 1944, že i geny bakterií jsou složeny z desoxyribonukleinové kyseliny. Dnes je známe, že tato kyselina tvoří chemickou podstatu všech genů u vyšších i nižších organismů. Švédská akademie věd udělením Nobelovy ceny za lékařství a fyziologii v roce 1969 třem americkým vědcům zvýraznila tak fakt existence molekulární biologie jako vědy, zasahující ve své podstatě do všech přírodovědných a lékařských disciplín.

Red.

SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP

Záverečnú skúšku pomaturitného štúdia z odboru *liečebná telesná výchova* v dobe od 15.—19. decembra 1969 na Katedre rehabilitačných pracovníkov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave absolvovali:

Ingrid Bánová, MNsP, rehab. odd., Bratislava-Kramáre

Agnesa Erdelská, MN s 2. poliklinikou, Bratislava

Anna Beňová, Vojenský liečebný ústav, Piešťany

Marcela Bubáková, Čs. štátne kúpele, Piešťany

Soňa Čekanová, ZZŠ — odbor rehab. prac., Banská Bystrica

Milota Dobišová, Čs. štátne kúpele, Piešťany

Alžbeta Hatványová, KNT, Podunajské Biskupice

Anna Janikovičová, OÚNZ, rehab. odd., Žiar nad Hronom

Mária Litomerická, KNT, Podunajské Biskupice

Otília Maceková, Fakultná nemocnica, Košice

Viera Martonová, Čs. štátne kúpele, Piešťany

Anna Matrajová, Fyziatrická klinika, Bratislava

Marta Považanová, Vojenská nemocnica, Ružomberok

Magda Szabadošová, Železničná poliklinika, Košice

Helena Vlasatá, OÚNZ, rehab. odd., Prešov

Úspešní absolventi záverečných skúšok pomaturitného štúdia v Brne roku 1969

Liečba prácou:

Jarmila Pěkná, SÚR Kladruby

Liečebná telesná výchova:

1. Jaroslava Arazimová, nemocnice Karlovy Vary

2. Hana Bartošová, OÚNZ Strakonice
 3. Vlasta Bortlíková, ÚNZ hl. m. Prahy — Krč
 4. Alena Dostálová, MěNsP Ostrava
 5. Danuše Draxlová, OÚNZ Most
 6. Marie Dřevěná, SZŠ Teplice
 7. Alena Hofmanová, Čs. st. lázně Teplice
 8. Helena Juráková, KÚNZ Brno
 9. Laura Kliková, Železniční poliklinika Olomouc
 10. Míla Kocinová, mimoplicní léčebna Albrechtice
 11. Dana Kopecká, ÚNZ hl. m. Prahy
 12. Jaroslava Köhlerová, OÚNZ Ústí nad Orlicí
 13. Jitka Kratochvílová, FN Olomouc
 14. Libuše Kvasničková, OÚNZ Frýdek-Místek
 15. Milada Macourková, ÚNZ hl. m. Prahy — Krč
 16. Eva Machová, Čs. st. lázně Teplice
 17. Božena Marková, KÚNZ Brno
 18. Zaša Mezerová, OÚNZ Opava
 19. Marie Němcová, OÚNZ Frýdek-Místek
 20. Jana Pacoltová, poliklinika Radošín
 21. Jana Pešlová, OÚNZ Prachatice
 22. Ludmila Suchorová, NsP Bohumín
 23. Jana Štěpánková, Čs. st. lázně Mariánské Lázně
 24. Eva Šulcová, KÚNZ Brno
 25. Irena Šulcová, OÚNZ Hradec Králové
 26. Jarmila Tábořská, OÚNZ Havl. Brod — Chotěboř
 27. Zdeněk Trázník, ZÚNZ uran. průmyslu Příbram
 28. Marie Tylová, OÚNZ Ústí nad Labem
 29. Věra Vaňátková, ÚNZ Praha 9
 30. Helena Vránová, KÚNZ Brno
 31. Terezie Wojnarová, NsP Třinec
- M. Bartovicová, Bratislava*