

# Rehabilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

2

OBRAZOVÝ ČASOPIS

EDITORIAL

- M. Palát: Je rehabilitácia diagnostickým odborom? . . . . . 65

PÔVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

- R. Štukovský, M. Palát, A. Sedláková: Odpoveďový štýl starších pacientov . . . . . 67

- J. Branda: K léčbě herpes zoster desoxycholovou kyselinou a rehabilitacií . . . . . 77

METODICKÉ PRÍSPEVKY

- O. Grünner: Cerebrální aplikace stálého stejnosměrného homogenního magnetického pole u céfaleí . . . . . 87

SÚBORNÝ REFERÁT

- J. Navrátil: Rexlefní algodystrofický syndrom II. . . . . 99

- RECENZIE KNÍH . . . . . 119

- SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP . . . . . 126

Táto publikácia sa vedia v prírastku dokumentácie BioSciences Information Service of Biological Abstracts a v dokumentácii Excerpta Medica.

This publication is included in the abstracting and indexing coverage of the BioSciences Information Service of Biological Abstracts and is indexed and abstracted by Excerpta Medica.



# habilitácia

*Časopis pre otázky liečebnej a pracovnej reabilitácie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v Bratislave*

VYDÁVA: Vydavateľstvo OBZOR, n. p., ul. Československej armády 35, 815 85 Bratislava

VEDÚCI REDAKTOR: MUDr. RNDr. Miroslav Palát, CSc.

TAJOMNÍČKA REDAKCIE: Viera Reptová

REDAKČNÝ KRUH: PhDr. Marta Bartovicová, MUDr. Mariana Bendíková, Vlasta Bortlíková, Prof. MUDr. Zdeněk Fejfar, DrSc., Božena Chlubnová, MUDr. Tomáš Kaiser, Prof. MUDr. Juraj Kolesár, DrSc., MUDr. Vladimír Kříž, MUDr. Vladimír Lánik, Doc. MUDr. Štefan Litomerický, CSc., MUDr. Zbyněk Novotný, MUDr. RNDr. Miroslav Palát, CSc. (predseda redakčného kruhu), Doc. MUDr. Ján Pfeiffer, CSc., Jana Raupachová, MUDr. Vladimír Raušer, CSc., MUDr. Marie Večeřová.

GRAFICKÁ ÚPRAVA: Helena Matejovová

ADRESA REDAKCIE: Kramáre, Limbova ul. 5, 833 05 Bratislava

TLAČIA: Nitrianske tlačiarne, n. p., ul. R. Jaška 26, 949 50 Nitra

Vychádza štvrtročne, cena jedného čísla Kčs 6,-

Rozširuje, objednávky a predplatné prijíma PNS-ÚED, Bratislava, každá pošta a doručovateľ. Objednávky zo zahraničia vybavuje PNS — Ústredná expedícia a dovoz tlače, Gottwaldovo nám. 6, 813 81 Bratislava.

Podnikové inzeráty: Vydavateľstvo OBZOR, n. p., inzertné oddelenie, Gorkého 13, VI. poschodie, tel. 522-72, 815 85 Bratislava.

Indexné číslo: 46 190

Registračné číslo: SUTI 10/9

# Rehabilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE  
ROČNÍK XVI/1983

ČÍSLO 2

## EDITORIAL

### JE REHABILITÁCIA DIAGNOSTICKÝM ODBOROM?

#### Citát:

Prostriedky a metódy odboru FBLR sa teda plne využívajú v prevencii, diagnostike, liečbe a v rehabilitácii, pričom primeraná pozornosť sa venuje výším vekovým skupinám pacientov.

Koncepcia odboru Fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Vestník MZ SSR 1973 čiastka 14—15, s. 160—164.

*Fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia je medicínskym odborom, ktorý sa začlenil do systému ostatných medicínskych odborov a predstavuje v súčasnosti jednu z dôležitých zložiek komplementov ústavov národného zdravia.*

*Často diskutovanou otázkou je, či fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia je aj diagnostickým odborom, tak ako je tomu u niektorých klasických odborov súčasnej medicíny. Existujú predstavy, že tento odbor je vlastne odborom terapeutickým, s osobitnými terapeuticko-reabilitačnými prostriedkami. Pravda je opakom. Odbor fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, ako to vyplýva z koncepcii MZ ČSR a SSR, je zameraný tak na prevenciu a diagnostiku, ako aj na liečbu a rehabilitáciu indikovaných chorôb. Diagnostická časť teda predstavuje jednu zo základných úloh tohto odboru. Je pravda, že pacienti, u ktorých je indikovaný rehabilitačný program a ktorí potrebujú rehabilitačné prostriedky na úpravu svojho zdravotného stavu, prichádzajú, resp. majú prístup na fyziatricko-reabilitačné oddelenia s ukončeným diagnostickým vzorcом. Avšak mnohí pacienti, ktorí sú odosielaní na tieto fyziatricko-reabilitačné oddelenia, tento diagnostický vzorec nemajú, alebo len čiastočne spracovaný a diagnóza je neúplná. Základnou povinnosťou každého lekára fyziatricko-reabilitačného oddelenia je, aby doplnil, event. overil takýto diagnostický vzorec pri plnej dôvere k vysielajúcemu lekárovi alebo zariadeniu. Aj keď v oblasti základných diagnóz nie je problematika taká vyhrotená, v oblasti funkčnej diagnostiky ide vcelku o veľký problém. Funkčná diagnostika predstavuje ďalší kvalitatívny stupeň vývoja diagnostiky všobec. V tejto súvislosti nejde o stanovenie základnej diagnózy, ale skôr o diagnostiku rozsahu poškodenej funkcie, pretože tento rozsah poškodenia značným spôsobom môže ovplyvniť rehabilitačné výsledky a pochopiteľne aj stavbu príslušných reha-*

litačných programov. V rámci štruktúry ústavov národného zdravia existujú oddelenia funkčnej diagnostiky, tieto sú však prevažne zamerané na funkčnú diagnostiku v oblasti kardiovaskulárnej a respiračnej patológie. V rámci jednotlivých medicínskych odborov iste existujú snahy, ale aj realita funkčnej diagnostiky patologickej stavov v danom odbore, napriek tomu komplexne celú problematiku funkčnej diagnostiky nikto nerieši.

Koncepcia fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie hovorí vo svojej 2. kapitole o tom, že v rámci fyziatricko-rehabilitačných oddelení ako súčasti spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek nemocní s poliklinikou existujú v ambulantnej časti tzv. diagnosticko-evaluáčne zložky. Náplňou týchto diagnosticko-evaluáčnych zložiek by mala byť teda diagnostika so zameraním na funkčnú diagnostiku a ďalej evaluácia, t. j. vyhodnotenie funkčného stavu pacienta pred alebo po absolvovaní rehabilitačného programu. Aj evaluácia vyčadza zo zásad funkčnej diagnostiky.

Diagnostický proces všeobecne a funkčná diagnostika špeciálne stávajú sa teda nedeliteľnou súčasťou komplexného rehabilitačného myšlenia. V súlade s koncepciou fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie sa tieto úseky posielajú na práci fyziatricko-rehabilitačných oddelení. Túto skutočnosť je potrebné uviesť ešte do širokej praxe. Väčšina fyziatricko-rehabilitačných oddelení, ide predovšetkým o oddelenia menšie, nemá dostatočne alebo vôbec vybavený diagnosticko-evaluáčný úsek a ich vlastná diagnostická činnosť sa opiera o diagnózy, často neúplné, ktoré toto oddelenie dostáva od vysielajúceho lekára, event. oddelenia.

Ak chceme zlepšiť komplexný rehabilitačný proces, ktorý má nielen terapeuticko-rehabilitačnú, ale aj diagnosticko-evaluáčnu zložku, a ak chceme náš odbor zaradiť medzi určujúce odbory v rámci nášho zdravotníctva, potom bude potrebné zamerať sa aj na riešenie týchto problémov.

Dr. M. Palát, Bratislava

## PÔVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

### ODPOVEĐOVÝ ŠTÝL STARŠÍCH PACIENTOV

R. ŠTUKOVSKÝ, M. PALÁT, A. SEDLÁKOVA

Katedra psychologických vied FF UK, Bratislava  
vedúci: doc. PhDr. O. Kondáš, DrSc.

Katedra rehab. prac. Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP, Bratislava  
vedúci: MUDr. RNDr. M. Palát, CSc.

**Súhrn:** Práca predkladá rozbor 1100 odpovedových skôr, ktoré poskytlo 50 pacientov s prekonaným infarktom myokardu pri posudzovaní emotívne neutrálneho pojmu „Protisklerotická diéta“. Bol použitý sémantický diferenciál so sedemstupňovými škálami, kde respondenti museli iba graficky vyznačiť polísčko zodpovedajúce svojmu názoru či postoju. Bola zistená existencia dvoch odpovedových typov pacientov: početnejší, ktorý nadmerne preferuje extrémne odpovede, a menej početný, ktorý preferuje odpovede gradačné. Podľa veku boli vytvorené dve skupiny pacientov. Skupina starších mala priemerný vek 62 rokov (od 56 do 70), skupina mladších 48 rokov (33 až 55). Ich odpovedový štýl sa vysokosignifikantne líšil. U starších respondentov sa podiel polarizovaných extrémnych odpovedí zvýšil o viac než o tretinu, z 33,8 % na 48,2 %, kým podiel neutrálnych nerozhodných odpovedí sa znížil o polovicu z 21,8 % na 10,4 %. Aj podiel intermediárnych gradačných odpovedí sa znížil, ale iba nepatrne zo 44,4 % na 41,4 %. Zistené vekové rozdiely sa interpretujú ako dôsledok vyšej emocionality starších ľudí a najmä ako vekovej špecifická zvýšená potreba vyhýbať sa neistote a preferovať jednoznačnosť aj prostredníctvom apodiktických polarizovaných úsudkov.

#### Úvod

Rok 1982 zameral pozornosť nielen klinických pracovníkov, ale aj širšej verejnosti na problematiku starších občanov, a teda pochopiteľne aj starších pacientov. Preto v rámci tohto príspevku sa zaobrábame otázkou zvláštností tzv. „odpovedového štýlu“ tejto vekovej skupiny. Čo je „odpovedový štýl“? Je to určitá, viac-menej trvalá tendencia vyjadrovať svoje názory, postoje a mienky istým, pre danú osobu, vekovú skupinu, profesiu atď., špecifickým spôsobom tak, že prevažujú odpovede bud viac vyhrotené, extrémne, alebo opačne, nerozhodné (neutrálne), alebo odstupňujúce intenzitu na jemnejšej gradácii. To konkrétnie znamená, že pri tejto problematike klinického pracovníka či bádateľa nezaujíma v prvom rade to, čo dotazovaný občan („respondent“) o svojich názoroch hovorí (teda obsahová stránka každého dotazníka, interview

a pod.), ale to, ako, akým štýlom, akým stupňom presvedčenia, akou intenzitou postojarov tieto názory sú vyjadrené.

Pretože vysšie vekové skupiny tvoria značnú časť pacientov, s ktorými sa stretávame tak v nemocnici všeobecne, ako aj na rehabilitačných oddeleniach konkrétnie, zdalo sa účelné preskúmať, či a v akom zmysle vek pacientov ovplyvňuje ich odpovedový štýl. Majú starší pacienti tendenciu vyjadrovať postoje a názory extrémne či menej extrémne, jednoznačne či menej jednoznačne? To je okolnosť, na ktorú pri každom vyhodnocovaní pacientskych výrokov, údajov, odpovedí atď. musíme brať zreteľ. Práve pri intenzívnejšom a hlbšom styku s pacientom sa zväčšuje aj úloha komunikácie smerom od pacienta k zdravotníkovi, či už ide o krátku správu, o vyplnenie dotazníka, o riaďený rozhovor, anketu alebo niečo iného.

Výraz „odpovedový štýl“ pre tento jav nie je jediný. Niekoľko sa stretávame aj s názvami „skórovací štýl“, „skórovací návyk“, „preferovanie pozícii“, „odpovedový set či ustanovka“, alebo „typika odpovedí“, no zdá sa, že v slovenčine výraz „odpovedový štýl“ je najviac rozšírený a taktiež najpriliehavnejší. Preto ho ďalej budeme používať bez úvodzoviek ako terminus technicus.

O odpovedovom štýle je známe, že podlieha vplyvom rôznych činiteľov, ako je napr. spolupráca respondentov, ich vzdelanie alebo oboznámenosť so skúmanou tematikou, ich inteligencia alebo ich emotívny vzťah k podnetu, ale aj ich zdravotný stav (napr. psychiatrické diagnózy), profesia, a pochopiteľne aj samotný predmet, o ktorom sa vyjadrujú. Je jasné, že pri posudzovaní povedzme pojmu „rakovina“ alebo „infarkt myokardu“ dostaneme oveľa extrémnejšie odpovede než napr. pri posudzovaní podnetov „nádcha“ alebo „EKG“. Vek ako vekové rozdiely v rámci dospelej populácie je pomerne málo preskúmaný (Das a Dutta 1969, Soueif 1965). Súbornejší a štatisticky náročnejší pohľad na špecifiku odpovedového štýlu starších je prezentovaný inde (Štukovský et al., 1962). Na stránkach tohto časopisu bola problematika odpovedového štýlu mladých, zdravých žien ako metodologický aspekt merania postojarov analyzovaná v práci Štukovský et al. 1980 b.

#### Materiál a metódy

V rámci širšie koncipovaného výskumného projektu CARDITUDO (= Cardiac Attitude) bol vypracovaný špeciálny inštrument na meranie postojarov k rôznym pojmom kardiopatologickej tematickej oblasti. V podstate ide o tzv. sémantický diferenciál (Osgood et al., 1957), t. j. o posudzovanie týchto pojmov na 22 sedemstupňových škálach, špeciálne vybraných pre ich vhodnosť na kvantifikovanie názorov, ako napr. bezrizikové-nebezpečné, prechodné-trvalé, liahosťajné-znepokojujúce a pod. Respondent vyznačí krížikom smer a stupeň svojho názoru či postoja na každej škále, ktorá sa potom (dodatočne) aj číselne okóduje. Podrobnejší popis metodiky s konkrétnymi ukážkami nájdete čitateľ v práci Štukovský et al. 1980 a.

Ako respondenti nám slúžili 25 pacienti s prekonaným infarktom myokardu, zúčastňujúci sa na dlhodobom rehabilitačnom programe v rámci Dérerovej nemocnice v Bratislavе. Ich vek sa pohyboval medzi 56 a 70 rokmi (priemer  $61,8 \pm 4,3$  rokov). Tu analyzujeme ich odpovede a porovnávame s analogickými odpoveďami skupiny pacientov mladších (33 až 55 rokov, priemer  $47,9 \pm 6,2$

## R. ŠTUKOVSKÝ, M. PALÁT, A. SEDLÁKOVÁ / ODPOVEĐOVÝ ŠTÝL STARŠÍCH PACIENTOV

rokov). Diagnóza, zdravotný stav a rehabilitačný proces oboch skupín boli rovnaké. Overili sme si aj informovanosť pacientov v kardiovaskulárnej, resp. kardiopatologickej terminológii, a to písomným vedomostným testom. Informovanosť bola prakticky presne rovnaká: priemerné skóre mladších bolo 67,6 % a starších 66,9 % z maximálneho možného počtu bodov.

Ako podnet sme si na preskúmanie vekového efektu vybrali pojed „Antisklerotická diéta“, ktorý respondenti posudzovali na škálach sémantického diferenciálu. Išlo nám o to, aby to bol pojem, ktorý nevzbudzuje hlbšie emócie, a ktorý je pritom každému v podstate známy a zrozumiteľný.

Odpovede sme roztriedili do troch klasických typov, a to extrémnych, neutrálnych a gradačných, podľa schémy:

Pozícia odpovede

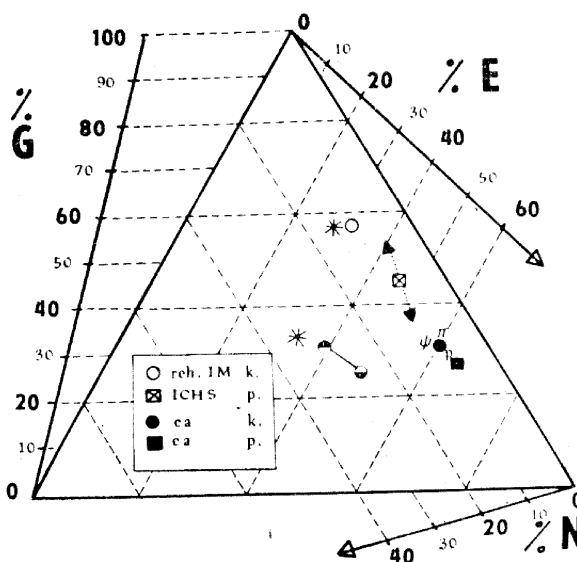
(čí kódované skóre):	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
odpovede EXTRÉMNE:	E	—	—	—	—	—	E
odpovede NEUTRÁLNE:	—	—	—	N	—	—	—
odpovede GRADAČNÉ:	—	G	G	—	G	G	—

Kategorizácia sa teda robila bez ohľadu na smer odpovede, iba s prihliadnutím na polohu príslušného polička. Obidve okrajové odpovede sú jasne extrémne („E“), t. j. najviac polarizované či „striktne“ výroky. Prostredná štvorka ako neutrálna odpoved („N“) je zrejmá. Ostatné štyri pozície, teda 2, 3, 5 a 6 predstavujú jemnejšie odstupňovanie, čiže gradácie („G“). Takto kategorizácia odpovedí sa uskutočnila jednak pre každú osobu osve, jednak pre každú škálu, a výsledok sa vyjadril v percentách. Štatistický test rozdielu medzi skupinami si vyžiadal aplikáciu neparametrického prístupu, a to párovaného znamienkového testu na základe binomickej distribúcie (Lienert 1973), pričom párovacím prvkom boli jednotlivé škály.

### Výsledky a diskusia

Pred prezentovaním vlastných výsledkov považujeme za účelné demonštrovať niektoré obecné poznatky o odpovedovom štýle a jeho ovplyvnenosti rôznymi efektmi. Na grafe 1 sú znázornené rôzne sady dát, a to v trojuholníkovej sieti. Jej tri súradnice zodpovedajú trom typom odpovedí, E, N a G a súčet vzdialenosťí od troch hrán trojuholníka je pre každý bod vždy konštantá, čiže 100 %. Hviezdičky označujú teoretické situácie: horná hviezda predstavuje proporcie „anapartes“ podľa počtu poličok sedemstupňovej škály, teda pomer  $2E : 1N : 4G$ ; dolná hviezda v centre trojuholníka zodpovedá rovnakému použitiu týchto troch kategórií odpovedí, teda výskyt typov v pomere  $1 : 1 : 1$ , vždy po jednej tretine. To sú, pravda, teoretické proporcie. Ostatné body zodpovedajú empirickým dátam.

Kruhmi blízkymi centru trojuholníka sú údaje J. S. Kerrickovej, ktorá pred 3 desaťročiami v nepublikovanej dizertačke zrejme ako prvá skúmala odpovedový štýl a efekt inteligencie (Osgood et al., 1957). Rozdelila odpovede žiakov amerických „high school“ podľa IQ žiakov a našla výrazné rozdiely. Jedinci s nižšími IQ použili v 48 %, teda v polovici úsudkov, extrémne kategórie, čo je podstatne viac ako 39 % E u žiakov s vysokým IQ. Neutrálne odpovede tvorili u oboch skupín skoro tretinu.



Graf. 1: Štruktúra odpovedí pod vplyvom rôznych činiteľov.  
 % E = podiel extrémnych odpovedí ("1", "7");  
 % N = podiel neutrálnych odpovedí ("4");  
 % G = podiel gradačných odpovedí ("2", "3", "5", "6");  
 Vyššelanie značiek v texte.

Ostatné symboly predstavujú naše slovenské výsledky, pričom je nápadné, že všetky nami pozorované štruktúry vykazujú podstatne nižší (priemerný) podiel neutrálnych odpovedí, čo môžeme chápať ako výraz buď lepšej spolu práce alebo vyšej zainteresovanosti slovenských respondentov. Najmasívnejší rozdiel tu vyplýva z emocionálneho náboja posudzovaného podnetu, ako ukazujú dátá 60 zdravých mladých žien (kružnice). Prázdna kružnica tesne vedľa hornej hviezdy znázorňuje posudzovanie pojmu „Rehabilitácia po infarkte myokardu“, teda stimul pre mladé zdravé kontroly ozaj málo „vzrušujúci“. Podiel E tu tvorí 31 %, čiže tretinu. To výrazne kontrastuje so štruktúrou odpovedí na pojem „Rakovina“ (čierna kružnica vpravo dole), kde podiel E dosiahol až 60%! Grécke písmená indikujú tri podskupiny týchto kontrolných osôb, ktoré sa medzi sebou prakticky nelíšia. A čo je zaujímavé, nelíši sa to ani od štruktúry odpovedí 50 postinfarktových pacientov k pojmu „Rakovina“, ako vidno z pozície čierneho štvorca v bezprostrednej blízkosti ostatných čiernych symbolov.

Oveľa menej dramatické sú rozdiely vyplývajúce napr. zo stavu vedomostí, Štvorec z krížkov sú dátá od tých istých pacientov, ale k pojmu „Ischemická choroba srdca“. Ak sme ich rozdelili podľa ich celkových vedomostí o kardiovaskulárnej terminológii, dostali sme pre dobre informovanú polovicu respondentov dátá dané horným trojuholníkom (40 % E), pre horšie informovanú polovicu zas bod daný dolným trojuholníkom (52 % E). Ako vidno, podiel N sa prakticky nemenil, iba E% a G%.

Nesmieme však zabudnúť, že za jednoznačnými a signifikantnými rozdielmi medzi priemermi skupín sa nachádza aj značná interindividuálna variabilita respondentov. To môžeme dobre vidieť na grafe 2, ktorý demonštruje individuálne dátá skupiny starších postinfarktových pacientov (priemerný vek bol

62 rokov!). Každý bod zodpovedá štruktúre 22 odpovedí jedného respondenta pri posudzovaní pojmu „Protisklerotická diéta“. Hlbšia analýza týchto dát nám poskytuje dva poznatky.

Prvý poznatok sa týka samotného vekového efektu. Čierny trojuholník indikuje priemer celej skupiny, a má súradnice 48 % E, 10 % N a 42 % G. Sú to teda proporce dosť typické pre našu pacientsku populáciu. Pravda, svoj interpretáčny význam nadobúdajú až pri porovnaní s priemerom skupiny „mladších“ pacientov (48 rokov), čomu zodpovedá štvorec s križikom. Leží jednoznačne vľavo od priemera starších pacientov, a jeho súradnice sú 34 % E, 22 % N, a 44 % G. Vekový rozdiel „sa odohráva“ teda po vodorovnej čiare. Efekt vyššieho veku implikuje teda vzostup podielu extrémnych odpovedí o 14 %, ktorému i aritmeticky zodpovedá pokles neutrálnych odpovedí o 12 % a gradačných odpovedí o 2 %.

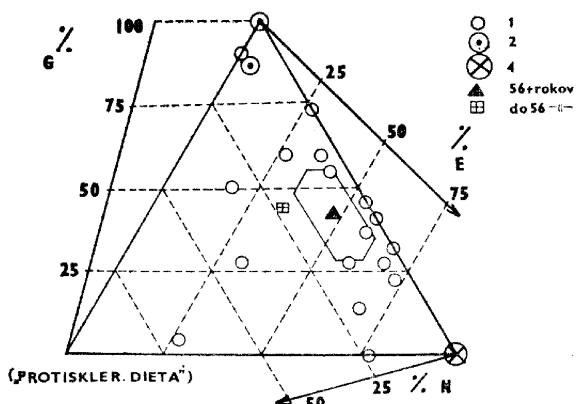
Druhý poznatok sa týka interindividuálnej variability. Je očividné, že existujú masívne, až typologické rozdiely v odpoveďovom štýle medzi respondentmi: vedľ nápadné je už to, že vnútri fiduciálnych medzi priemeru (šestuholník pripomínajúci elipsu, zakreslený okolo priemera-trojuholníka) ležia iba dva body, a že teda priemer je v istom zmysle málo reprezentatívny, pretože jednotlivci sa grupujú do dvoch skupín či „typov“, smerom k dvom vrcholom trojuholníkovej siete. Spoločným rysom je iba nízky výskyt neutrálnych odpovedí, čo dosvedčuje, že 22 z 25 bodov leží vpravo od čiary pre 25 % N. Osamelý bod vľavo dole je pacient s vysokoškolským vzdelaním, ktorý na 15 z 22 škál vyznačil pozíciu „4“ (neutrálnu). Jemu najbližší bod v centrálnom poli trojuholníka predstavuje zas dáta od pacienta, ktorý mal iba základné vzdelanie. Obaja však sú zrejmé atypickí svojimi odpoveďami.

Výraznejší a vecne zaujímavejší je trend k jasným odpoveďovým typom. Tak vpravo dole, na vrchole siete pre stupnicu „E“, sú štyria respondenti, ktorí použili jedine extrémne pozície pri svojich odpovediach; z nich 2 majú základné, 2 stredné vzdelanie. Spolu s ďalším respondentom na dolnej osi trojuholníka máme teda 5 pacientov z 25 (teda 20 % osôb), ktorí excesívne až výlučne užívajú extrémne pozície. A vidíme, že aspoň 4 ďalší majú veľmi blízko k čiare pre 75 % E. Máme teda typ „extrémnych odpovedí“. Naproti tomu na hornom

**Graf 2:** Odpoveďový štýl 25 pacientov vo veku 56+ rokov.

Kružnice predstavujú štruktúru odpovedí jednotlivých respondentov na podnet „Protisklerotická diéta“.

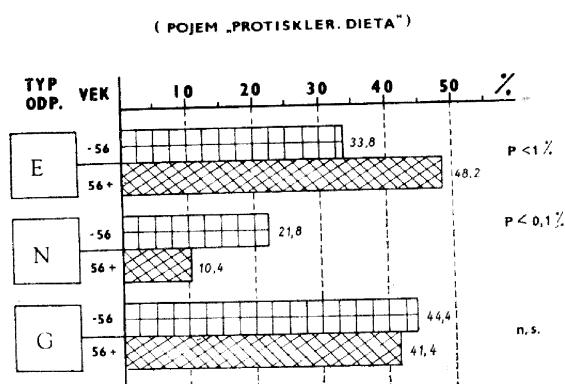
Trojuholník a štvorec sú priemery starších (56 až 70-ročných) a mladších (33 až 55-ročných) pacientov s prekonaným infarktom myokardu.



vrchole máme 2 pacientov so 100 % gradačných odpovedí (1 so str. vzdelením, 1 so základným), a blízko troch ďalších, ktorí tiež vykazujú vyše 75 % G. Teda aj tu máme 5 jedincov s výraznou preferenciou pre odstupňované, intermediárne pozície. Ide zrejme o druhý, niečo menej početný typ, ktorý dáva prednosť jemnejšiemu odstupňovaniu pred extrémnymi odpoveďami.

Na dokreslenie mentálneho obrazu si ešte uvedomme, že aj štvorec znázorňujúci priemer mladších pacientov leží jednoznačne mimo fiduciálnych hraníc priemera skupiny starších.

Posledný graf 3 tento medziskupinový rozdiel rozkladá na zložky, čiže trojicu súradníč v triangulárnom grafe prezentuje individuálne ako podiel (v %) jednotlivých typov odpovedí. Ako vidno, je odpoveďový štýl starších pacientov (nad 56 rokov) v porovnaní s mladšími ozaj vysokosignifikantne rozdielny. Tento štýl je charakterizovaný zvýšeným podielom extrémnym odpovedí z jednej tretiny na jednu polovicu (z 34 % na 48 %). Ak berieme za základný prvok škálu sémantického diferenciálu, tak táto tendencia sa uplatnila na 18 z 22 škál (a na 1 škále bolo E% rovnaké). Tomu vzostupu zodpovedá ešte jednoznačnejší pokles odpovedí neutrálnych z 22 na 10 %. Vyjadrené počtami škál to bolo na 19 z 22 škál (s dvoma nulovými rozdielmi). Najmenej jednoznačný je pokles gradačných odpovedí zo 44 % na 41 %, ktorý nedosahuje štatistickú signifikanciu (bol pozorovaný iba na 13 z 22 škál, čo je sice tiež „dvojtretinová väčšina“ — pri 1 rovnakom počte —, ale to na štatistickú preukázať nosť nestačilo).



**Graf 3:** Percentuálny výskyt jednotlivých typov odpovedí podľa veku pacientov.

E, N a G znamenajú extrémne, neutrálne a gradačné pozície odpovedí. V každej skupine pacientov 100 % zodpovedá 550 odpovediam.

Na našu otázku o existencii vekových rozdielov v odpoveďovom štýle pacientov môžeme teda jednoznačne odpovedať kladne: jestvujú vekové diferencie v tendencii použiť rôzne typy pozícií pri vyjadrovaní intenzity postojoval a názorov. U starších pacientov sa stretávame signifikantne častejšie s apodiktickými, extrémnymi odpoveďami, čo je v súlade s tradovanými verbálnymi formuláciami starších občanov, ale čo v našej domácej literatúre ešte kvantitatívne nebolo demonštrované. Pravda, treba ešte hľadať kauzálné zauzlenie tohto javu. Možné mechanizmy siahajú od „vytypovania“ psychiatrických diagnoz (Popoff 1969) po väčšiu citovú involvovanosť a hľadanie „istoty“ (Osgood

1957) a zvýšené vnútorné napätie a neznášanie nejasnosti (Soueif 1965). V tejto súvislosti si zasluhuje zmienku nález Stagnera a Osgooda z r. 1946 (Osgood et al. 1957), podľa ktorého americkí bývalí frontoví vojaci vykazovali výraznú tendenciu preferovať extrémne odpovede pri svojich odpovediach, čo znamená, že si vytvorili určité „politické stereotypy“ čiže čierno-biele videnie. Vysoký výskyt E % sa aj chápe ako snaha štrukturovať svet, ktorý sa javí neistým, a teda hrozivým. To by zaiste platilo nielen o pacientoch s prekonaným infarktom myokardu, ale zrejme o celej skupine ako takej. No starší pacienti sú azda všeobecne pesimistickejší čo do svojich „zdravotných“ názorov a postojov, a možno aj emočne hlbšie postihnutí. To by znamenalo, že by mali väčšiu tendenciu vylúčiť hrozivé a neisté prvky zo svojho mentálneho životného prostredia, čo by sa potom prejavovalo ako zvýšená kognitívna jednoduchosť.

Pravda, interakcia týchto mechanizmov s ostatnými biodromálnymi procesmi ešte zdaleka nie je objasnená. Predložená práca chce byť malým príspevkom k tomuto problému, aby sa prehľbilo pochopenie psychických špecifickostí i potrieb starších pacientov.

#### Záver

Analýza odpoveđového štýlu starších pacientov na základe 1100 odpovedí od 50 respondentov o emotívne neutrálnom pojme ukázala jednoznačnú existenciu špecifických rysov v preferovaní odpoveđových pozícii. Masívny vzostup polarizovaných, extrémnych odpovedí na úkor gradačných a najmä neutrálnych pozícii bol štatisticky vysoko signifikantný. To poukazuje na konkrétnu potrebu venovať väčšiu pozornosť mentálnym zvláštnostiam tejto vekovej skupiny v klinickej praxi, ale aj na potrebu brat zreteľ na túto tendenciu pri vyhodnocovaní rôznych odpoveđových materiálov v klinickom výskume. Tendencia vyhýbať sa neistotám a preferovať jednoznačnosť i za cenu stereotypov je zrejme u starších pacientov badateľne zosilnená.

#### LITERATÚRA

1. APPELS, A.: Psychological prodromata of myocardial infarction and sudden death. *Psychother. Psychosom.*, 34, 1980, s. 187—195.
2. BIGGS, J. B.: Personality correlates of certain dimensions of study behaviour. *Austral. J. Psychol.*, 22, 1970, s. 287—297.
3. DAS, J. P. — DUTTA, T.: Some correlates of extreme response set. *Acta Psychol.*, 29, 1969, s. 85—92.
4. LIENERT, G. A.: *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*, Band I., Meisenheim, Verlag Anton Hain, 1973, 736 str.
5. OSGOOD, C. E. — SUCI, G. J. — TANNENBAUM, P. H.: *The measurement of meaning*. Urbana, Univ. Illinois Press, 1957, 342 str.
6. POPOFF, L. L.: A simple method for diagnosis of depression by the family physician. *Clin. Med.*, s. v., 1969, s. 24—29, citované podľa Appelsa.
7. SOUEIF, M. I.: Response sets, neuroticism, and extroversion: a factorial study. *Acta Psychol.*, 24, 1965, s. 29—40.
8. ŠTUKOVSKÝ, R. — PALÁT, M. — SEDLÁKOVÁ, A.: Štruktúra postojov k rehabilitácii po infarkte myokardu. I. Celkové miesto rehabilitácie po I. M. v sémantickom poli. *Rehabilitácia*, 13, 1980, s. 21—28.
9. ŠTUKOVSKÝ, R. — PALÁT, M. — SEDLÁKOVÁ, A.: Štruktúra postojov k rehabilitácii

- po infarkte myokardu. IV. Metodologické aspekty odpoveďových skóre. Rehabilitácia, 13, 1980, s. 217—228.
10. STUKOVSKÝ, R. — PALÁT, M. — SEDLÁKOVÁ, A.: Scoring position styles in the elderly. Studia psychol., 24, 1982, s. 145—153.

Adresa autora: R. Š., Katedra psychológie FFUK, Gondova 2, Bratislava

*Р. Штуковский, М. Палат, А. Седлакова:  
СТИЛЬ ОТВЕТОВ СТАРШИХ БОЛЬНЫХ*

Р е з ю м е

Работа представляет анализ 1100 числовых отношений ответов, которые дало 50 больных, перенесших инфаркт миокарда при обсуждении эмоционально нейтрально-го понятия «антисклеротическая диета». Для этого применялся семантический дифференциал с семиступенчатыми шкалами, в которых отвечающие должны были лишь графически отметить клетку, отвечающую их мнению или точке зрения. С точки зрения ответов были установлены два типа больных: более многочисленный, в котором больные чрезмерно предпочитают крайние ответы и тип с меньшим числом больных, которые предпочитают градационные ответы. На основании возраста были установлены две группы больных. В группе старших был средний возраст 62 года (от 56 до 70 лет), в группе младших средний возраст был 48 лет (от 33 до 55 лет). Стиль их ответов высоко достоверно отличался. У старших респондентов доля поляризованных крайних ответов повысилась более чем на одну треть, с 33,8 % до 48,2 %, между тем как доля нейтральных, нерешительных ответов понизилась на половину — с 21,8 % до 10,4 %. Также доля смешанных градационных ответов понизилась, хотя и незаметно — с 44,4 % до 41,4 %. Полученные различия, связанные с возрастом, объясняются как результат более высокой эмоциональности людей старшего возраста и главным образом как возрастом обусловленная специфически повышенная потребность избегать неадекватности и отдавать предпочтение однозначности и посредством аподиктических поляризованных суждений.

*R. Štukovský, M. Palát, A. Sedláková  
RESPONSE STYLE IN ELDERLY PATIENTS*

S u m m a r y

The paper presents an analysis of 1100 scores of response provided by 50 patients recovered from myocardial infarction in the evaluation of the emotionally neutral term „antisclerotic diet“. A semantic differential with a seven-grade scale was used and respondents had to mark only graphically the square answering his idea or attitude. The existence of two types of response in patients was found. The more frequent type preferring extreme answers, the less frequent preferring graduate answers. According to age there were two groups of patients. The group of older patients with the average age of 62 years (from 56 to 70), and the group of younger patients, average age 48 years (from 33 to 55). Their response style differed very significantly. In older respondents there was an increased share of polarized extreme answers by more than one third, from 33,8% to 48,2%, while the amount of neutral indecisive responses decreased by half, from 21,8% to 10,4%. Also the share of intermediary graduate responses decreased, but only slightly, from 44,4% to 41,4%. The determined age

differences are interpreted as consequences of greater emotionality in older people, and particularly as age dependent increased trend to avoid ambiguity and to prefer unambiguity also by means of apodictive polarized judgements.

*R. Štukovský, M. Palát, A. Sedláková*  
DER BEANTWORTUNGSSTIL ÄLTERER PATIENTEN

Zusammenfassung

In der Studie wird eine Analyse der Punktzahlen von 1100 Antworten aus einer mit 50 Patienten nach überstandenem Myokardinfarkt durchgeführten Umfrage präsentiert, bei der der in emotiver Hinsicht neutrale Begriff „Antisklerose-Diät“ gewertet werden sollte. Für die Umfrage wurde das semantische Differential (semantic differential) mit siebenstufigen Wertskalen angewandt, wobei die Respondenten bloß das ihrer Ansicht oder Einstellung entsprechende Feld anzukreuzen brauchten. Festgestellt wurde das Vorkommen zweier Beantwortungstyps der Patienten: ein häufigerer, der extreme Antworten übermäßig bevorzugte, und ein weniger häufiger, der gemäßigte Antworten wählte. Dem Alter nach wurden zwei Patientengruppen gebildet. Die Gruppe der Älteren hatte ein Durchschnittsalter von 62 Jahren (von 56 bis 70), die jüngere Gruppe war im Durchschnitt 48 Jahre alt (von 33 bis 55). Der Beantwortungsstil der beiden Gruppen unterschied sich sehr signifikant. Bei den älteren Respondenten stieg der Anteil der polarisierten extremen Antworten um mehr als ein Drittel, von 33,8 % auf 48,2 %, während der Anteil der neutralen, unentschiedenen Antworten um die Hälfte kleiner wurde, von 21,8 % auf 10,4 % sank. Auch der Anteil der intermediären graduellen Antworten verringerte sich, jedoch unwesentlich, von 44,4 % auf 41,4 %. Die festgestellten altersbedingten Unterschiede werden als eine Folge der größeren Emotionalität der älteren Menschen und insbesondere als eine altersspezifische Tendenz zum Umgehen von Unsicherheit und zur Bevorzugung der Eindeutigkeit, auch durch das Setzen von apodiktischen polarisierten Urteilen.

*R. Štukovský, M. Palát, A. Sedláková*  
LE STYLE DE RÉPONSE DES PATIENTS ÂGÉS

Résumé

L'article présente une analyse de 11000 points de réponses donnés par 50 patients ayant vaincu l'infarctus du myocarde, dans l'appréciation de la notion émotive neutre „La diète antisclérotique“. A cet effet fut appliqué un semantic differential à sept gammes ou les répondants devaient marquer graphiquement le quadrant répondant à leur opinion ou attitude. On a constaté l'existence de deux types de patients répondants: le plus nombreux celui qui préfère les réponses extrêmes outre mesure et le moins nombreux qui préfère les réponses graduelles. Deux groupes de patients furent créés selon l'âge. Le groupe des plus âgés avec un âge moyen de 62 ans (à partir de 56 à 70), celui des patients plus jeunes, moyenne 48 ans (à partir de 33 à 55). Le style de leur réponse différait de façon très significante. Chez les répondants âgés, la part des réponses extrêmes polarisées augmenta de plus d'un tiers, de 33,8 % à 48,2 %, tandis que la part des réponses neutres incertaines diminua de moitié, de 21,8 % à 10,4 %. La part des réponses par gradation intermédiaires diminua aussi, mais de façon insignifiante, de 44,4 % à 41,4 %. Les différences d'âges constatées sont interprétées comme la conséquence d'une émotivité supérieure chez les personnes âgées et notamment comme un besoin spécifique supérieur de se soustraire à l'ambiguité et préférer la détermination même par l'intermédiaire des jugements polarisants apodictiques.

D. PLATT

**GERIATRICS 1**

Geriatria

Vydal Springer Verlag, Berlin, Heidelberg New York, 1982

ISBN 3-540-10981-1

V poslednom období sa venuje veľká pozornosť problematike gerontológie a geriatrie — klinickej disciplíny gerontológie. Objavuje sa stále viac a viac publikácií, ktoré venujú pozornosť tejto oblasti ako celku alebo jej jednotlivým čiastkovým problémom. Prof. Platt z Inštitútu pre gerontológiu internej kliniky Univerzity v Erlangen-Nürnbergu s celým radom spolu-pracovníkov pripravil modernú učebnicu geriatrie, ktorej prvý diel, venovaný otázkam kardiologie a vaskulárneho systému a otázkam centrálneho nervového systému, vyšiel vo vydavateľstve Springer Verlag začiatkom roku 1982. Ďalšie dva zväzky, ktoré sa pripravujú, budú venovať pozornosť ostatným systémom ľudského organizmu, počnúc gastrointestinálnym systémom a končiac oftalmologickou problematikou.

Recenzovaný prvý diel má teda dve časti, každá časť niekoľko kapitol. Prvá časť o otázkach kardiologie a vaskulárneho systému u geriatrických pacientov sa začína epidemiologiou srdcových chorôb, vysokého krvného tlaku a ostatných kardiovaskulárnych ochorení, ďalej sa diskutuje o otázkach vodivého systému srdca, srdcového objemu, myokardu a chlopňového aparátu srdca, ako aj o otázkach postihnutia

kardiovaskulárneho systému v starobe. Rozoberá sa problematika chlopňových vád, srdcových arytmíi, porúch arteriálneho a venózneho systému.

V druhej časti, ktorá sa zaoberá jednotlivými problémami centrálneho nervového systému, sú v jednotlivých kapitolách spracované otázky prekryvania mozgu, otázky degenerácie neurofibríl, problematika neu-rochémie starnúceho mozgu, oblasť Lipo-fuscínu a jeho význam, neuroimunológia, senilná demencia. Ďalšie kapitoly venujú pozornosť náhlym cievnym mozgovým prí-hodám a otázkam vertebrobasilárneho syndrómu. Každá kapitola sa končí prehľadom písomníctva, vecný register ukončuje prvý diel široko koncipovanej geriatrie. Početná dokumentácia v tabuľkách, grafoch, röntgenovej dokumentácii, fotografiách doplní jednotlivé diskutované otázky.

Plattova Geriatria je bezpochyby veľkým prínosom pre novovzniknutý odbor modernej medicíny. Vývoj tejto oblasti si vyžaduje monografické a učebnicové spracovanie. Publikácia prof. Platta je dokladom týchto snáh a ako vidno z prvého dielu, veľmi dobré splňa svoju úlohu.

Dr. M. Palát, Bratislava

J. CH. CORDES, P. UIBE, S. ZEIBIG

**PHYSIOTHERAPIE**

Berlin 1980, 1. vydání

Tento díl učebnice základů fyzioterapie se zabývá gymnastikou. Po krátkém historickém úvodu jsou vysvětleny cíle a postavení gymnastiky v komplexu fyzioterapeutických léčebných metod. Prakticky hlavní téžiště knihy je v přehledném zpracování metodiky gymnastiky. Anatomicko-fyziologické základy jsou naopak podány příliš stručně až zjednodušeně. Rehabilitační pracovníky a lékaře, kteří plánují pohybovou léčbu, zaujme kapitola o organizačních formách pohybové rehabilitace (například zařazování pacientů do různých skupin pohybové léčby). Zajímavá je také kapitola zabývající se didaktikou metodick-

kých schopností. Dobré je, že jsou jako příklad přímo uvedeny jednotlivé evidenční jednotky, například při cvičení páteče a velkých kloubů. Názorně jsou také popsány možnosti využití různého náčiní při různých metodách pohybové rehabilitace a možnosti využití kolektivních her při skupinové pohybové rehabilitaci. Knížka poslouží jako metodická příručka pro rehabilitační pracovníky, se zájmem si je přečítou lékaři, pracující v oboru fyzioterapie a sportovní medicíny, okrajově také pracovníci v reumatologii a internisté.

Dr. B. Ždichynec, CSc., Karlovy Vary

## K LÉČBĚ HERPES ZOSTER DESOXYCHOLOVOU KYSELINOU A REHABILITACÍ

J. BRADNA

OÚNZ, Kutná Hora

ředitel: MUDr. F. Brzobohatý

*Souhrn:* Segmentální radikulopatie provázející herpes zoster jsou obtížným léčebním problémem. Jde o postižení neuro-dermo a myomeru s častým výskytem spondylartrózy se syndromem zúžení intervertebrálního kanálu ev. o diskopatií. Proto po odeznění algického stadia a zlepšení kožních projevů je důležitá kinezioterapie.

Měřítkem postižení svalovými spazmy a parezami byly změny svalového tonusu sledované myotenzometrií a elektromyografií. Skoliografií, pantografem, byly hodnoceny zakřivení a hybnost páteře vyčíslením indexů a úhlových změn.

Standardní léčba vit. B12 s emetinem a s analgetiky byly nahrazeny aplikací desoxycholové kyseliny v dávce 3x 200 mg denně ev. s acidifikační terapií (ammonium chloratum 3x 200 mg) a v dalších případech dehydrocholem 3x 1/2 — 1 t. denně. Po léčbě rychle mizely erupce a bolestivost, rovněž segmentální spazmy a parézy.

Rehabilitace, segmentální masáže ev. trakce po soluxu neb parafinu byla zaměřena na obnovu hybnosti páteře, uvolněním spazmů. V řadě případů prokázány segmentální radikulopatie již před vznikem pásového oparu a v postižených segmentech byla snížena kapilární rezistence.

*Klíčová slova:* herpes zoster — segmentální algický syndróm — motorický radikulárny syndróm — aplikace kyseliny desoxycholové — rehabilitace

Segmentální radikulopatie jsou častou obtíží zvláště u žen přetěžujících páteř. Podmíňují snížení pracovní výkonnosti, často nespavost. Vznikají někdy i po malém traumatu, prudkém pohybu, sehnutí či nevhodném zvednutí břemen. Jednou z komplikací je herpetická segmentální viróza při existující vertebrogenní radikulopatií aneb naopak radikulopatie provázející herpes zoster. Úporné postherpetické neuralgie jsou někdy důvodem i k neurochirurgickým zákrokům a často je nutná po léčbě v akutním stadiu další medikamentózní a rehabilitační léčba.

Pro herpes zoster je charakteristické postižení neuro-dermo a myomeru často spojené s postižením páteře spondylartrózou, zúžením intervertebrálního kanálu (Vranešič, Budín) ev. diskopatií. Je proto nutné při léčbě kožní erupce herpetické sledovat i segmentální postižení hybnosti, se změnami svalového tonusu a rtg změnami páteře. Pak lze vhodně zvolit i kinesioterapii, po odeznění algického stadia herpes zoster.

Sledovali jsme proto na ambulantních i hospitalizovaných nemocných s herpes zoster uvedené parametry při léčbě vitaminem B 12 emetinem i analgetiky v jedné skupině a kyselinou desoxycholovou (acidum desoxycholicum purum) v druhé.

### Materiál a metody

V prvé skupině pacientů hodnotíme výsledky léčbou ADOCH u šedesáti nemocných s herpes zoster, v 33 % se značnými erupcemi a bolestmi. Nemocné jsme sledovali ještě za 1–2 roky. Nálezy jsme porovnávali se skupinou 100 pacientů s radikulopatiemi spondylogenními bez herpetické erupce.

#### Metodika sledování postižení dermo-neuro-myomeru

Kožní projevy se hodnotily dle velikosti erupce vesikul, nekróz a stupně zarudnutí. Měřítkem postižení svalového segmentu bylo hodnocení síly svalové, volnosti segmentu při pasivním natažení s objektivním měřením svalové tenze myotenzometrií. V řadě případů jsme sledovali elektromyografickou aktivitu postižených segmentů v klidu, při akci a při tonické výdrži.

K posouzení změn hybnosti páteře jsme použili registrace pantografem skoliografem, při níž jsme hodnotili klidové zakřivení páteře s indexem zakřivení a dále úhlové změny. Při rehabilitaci prováděna LTV s obnovou hybnosti páteře, segmentální masáže, po zhotovení rtg změny na páteři.

Výsledky léčby jsme hodnotili z vymízení erupcí až zhojení, z ústupu bolestí, zlepšení spánku a z obnovy hybnosti segmentů, a tím i návratu do práce.

#### Terapie

Vitamin B 12 cyanocobolamin jsme podávali 10 inj. 300 gama denně, emetinum hydrochloricum 3 inj. a běžná analgetika. Kyselinu desoxycholovou v dávce 3x 200 mg a k acidifikaci organismu u skupiny 40 nemocných ammonium chloratum p. 3x 250 mg. Při rehabilitaci prováděna LTV s obnovou hybnosti páteře, segmentální masáže, po zhotovení kůže a také trakce po soluxu neb parafinu.

### Výsledky

Herpes zoster se vyskytoval nejčastěji ve věku od 30 do 45 r., častěji u žen (v 80 %). S pásovým oparem byla združena radikulopatie, provázená segmentální bolestí, spazmy a parézami svalovými. Nejčastěji byly postiženy jeden až tři hrudní segmenty, u těžkých případů zjištěny bullae až palčivé a bolestivé nekrózy, v lehších zarudnutí a drobné palčivé erupce.

Bolesti segmentálního rázu před herpetickou erupcí trvaly od 7 do 14 dnů. V řadě případů zjištěny radikulopatie, nejčastěji v hrudní a torakolumbální oblasti trvající v průměru 2,3 roku (od 1 týdne do 20 let).

Erupce před léčbou se objevily od 1 do 56 dnů. Léčebné výsledky po ADOCH byly patrné již za 2–5 dnů. Klinické zlepšení se jevilo zblednutím, zasýcháním erupcí s ústupem bolestí. Segmentální hypertonie a zvýšené natahovací reflexy se normalizovaly, upravovaly se i segmentální parézy, někdy i u déle trvajících afekcí. Kupř. u pac. H. A., 71-leté ženy s postižením segmentu D8 a trváním erupcí 42 dní (tab. 1). Mizela bolestivost a nespavost, zlepšila se značně hybnost páteře již za 4–5 dní poléčbě ADOCH. Index hybnosti páteře se zlepšil (z 0,47 na 1,0).

J. BRADNA / K LÉČBĚ HERPES ZOSTER DESOXYCHOLOVOU KYSELINOU A REHABILITACÍ

**Tab. 1.** Porovnání výsledků objektivních měření před a po léčbě desoxycholovou kyselinou

Svalová tenz kPa			TNR		% tonické výdrž	
před ADOCH		po	před	po	před	po
n	58	58	54	58	52	51
E	x	1453	1057	1647	1041	2439
$\bar{x}$		25,0	18,2	3,0	1,8	46,9
E	$x^2$	37415	19671	60571	20529	129791
s		4,2	2,67	1,39	0,56	17,37
o		4,1	2,65	1,38	0,56	17,20
t		11,77		6,80		10,771
p		0,001		0,001		0,001

**Tabuľka 2a.** Změny svalové vytrvalosti při tonické výdrži v segmentu před postižením virovým, při herpesu zoster a po léčbě ADOCH

Čas sec.	V klidu 0	Za akce 0	30	60	90	120	
Před herpesem	20	49	34	31	28	24	kPa
Při herpesu	18	28	20	18	18	17	
Po léčbě ADOCH	17	34	38	34	34	30	

Tenz svalová měřena v kPa při tonické výdrži hrudníku proti tíži po dobu dvou minut.  
Pac. P. M. 18-letá s dg. Herpes zoster Th 1-3 1. sin.

V několika případech byly změny hodnoty tenze a tonické výdrže před herpetickou erupcí, při ní a po léčbě ADOCH (tab. 2). Tak u pac. 18-leté je patrný pokles tonické výdrže při herpesu a úprava po léčbě ADOCH. Měla post-traumatickou rachialgii v segmentu C7 a D2 s dobrým segmentálním svalovým tonusem, jen se sníženou tonickou posturální činností. Po bolestech trvajících 7 dní s herpesem se objevily segmentální spazmy se zvýšením indexu natahovacího reflexu (TNR) i snížená tonická aktivita při výdrži. Po léčbě ADOCH

Tabuľka 2b. Pac. K. K., 36 r. Herpes zoster Th 9.

Před herpesem	0 sec.	23 kPa	za 120 sec.	19 kPa
Při herpes z.		23		10
Po léčbě ADOCH		40		40

za čtyři dny se značně zvyšuje hybnost páteře, ustupují spazmy a bolestivost. Upravily se tonus i tonická výdrž postiženého segmentu (tab. 2a). Obdobně u pac. KK., 36 r. (tab. 2B).

Po placebo k léčebným změnám nedošlo v žádném z deseti případů. Také v porovnání s obvyklou léčbou byla léčba ADOCH účinnější. Asi v 8 % nemocných po léčbě ADOCH i po ústupu herpetických erupcí zůstávají vyšší TNR jakožto známka trvajících spazmů při spondylogenní radikulopati. Upravily se až trakční manipulací, většinou provázenou, rupnutím, v segmentu. U části nemocných (v 16 %) zůstala segmentální paréza, která se upravila až trakční manipulací s následnou tonizací farmaky, vit. B12, E vitaminem, Intrajodinem a lokálními derivancii.

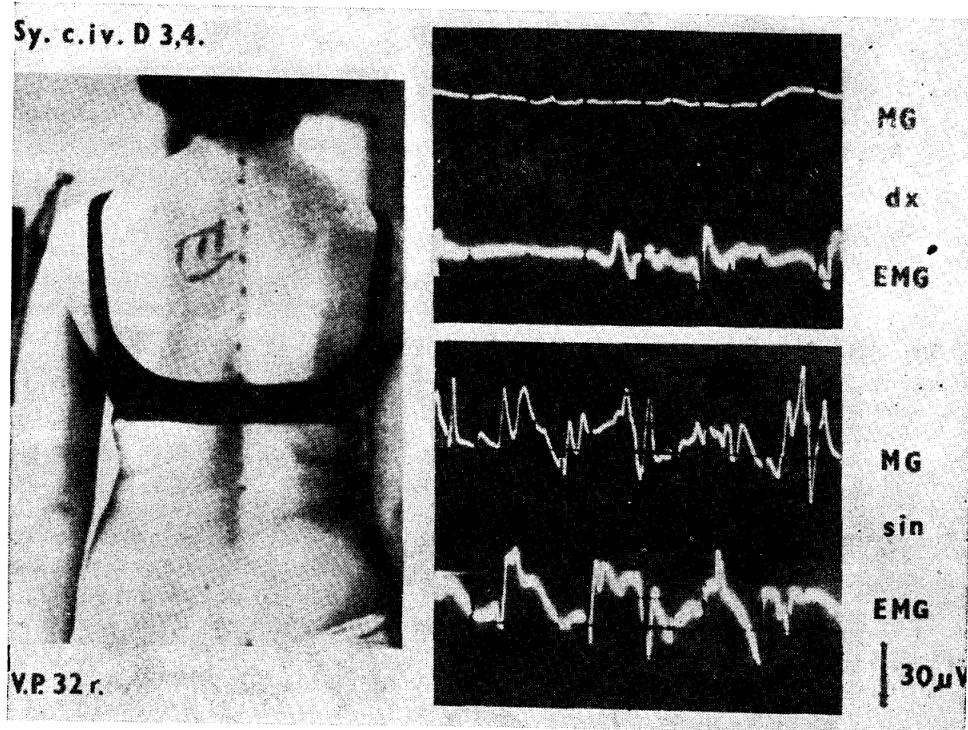
Již dříve při sledování herpetických segmentů z hlediska trofiky jsme prokázali segmentální snížení kapilární rezistence, které se zlepšilo po antihistaminikách. Obdobné nálezy byly však i u radikulopati spondylogenních bez herpesu. Tato lokální změna permeability může vysvětlit i lokalizaci herpesu do traumatizovaných segmentů, s některými námi pozorovanými přídatnými faktory, jako vlivy inzolace, chladu, psychických stressů, neb při liberaci H látek při poštípání včelami.

Příkladem vzniku herpesu po akutním traumatu páteře je pac. č. 1. S. E., 24-letá. Po zvednutí skříně měla 10 dní pásové bolesti na hrudi, pak segmentální herpetické erupce. Po placebo se za čtyři dny nezlepšily bolesti. Po ADOCH za tři dny ustoupily erupce a po trakci se úplně uvolnily spazmy (TNR index klesl z 2,3 na 1,3). Obdobně o pac. P. V., 30-leté se objevovaly drobné segmentální herpetické erupce s bolestmi D4,5 po přetížení páteře (obr. 1). Po ADOCH se již erupce neobjevily a trakční manipulace trvale odstranila bolesti.

U řady nemocných při palčivých bolestech v segmentu s omezením hybnosti páteře byly erupce jen nepatrné. Byly však prokazatelné objektivní změny svalové tenze, zvýšení segmentálních TNR s poruchou kapilární rezistence.

Analgetika i léčbu vitaminy jsme při podávání ADOCH vyneschali. V sérii 40 nemocných (tab. 3) jsme ke zvýšení působení ADOCH za kyselé reakce ve tkáňích podali nemocným acidifikační látku ammonium chloratum (Acidamom 3x1 t. denně, po pět dní). Po této acidifikaci s ADOCH erupce a bolesti mizely v průměru o 1,5 dne rychleji proti předešlé skupině nemocných.

V další skupině jsme sledovali 100 nemocných, u nichž se sice neobjevil herpes zoster, ale infekční složka se projevila [4]. Měli radikulopatie, plexalgie brachiální, ischiadické. Trakce a manipulace samy obtíže neodstranily. Byly



Obr. 1.

**Tabuľka 3.** Vliv léčby ADOCH s acidifikácií na segmentální svalový tonus

Svalová tense kPa		TNR		% tonické výdrže	
před ADOCH	po	před	po	před	po
n	24	24	24	24	19
Ex	596	421	803	337	758
$\bar{x}$	24,8	17,5	3,34	1,4	39,8
$Ex^2$	15560	7549	34703	5177	34322
s	5,74	2,66	1,84	0,4	15,34
o	5,62	2,61	1,80	0,4	14,94
					21,2
					20,68

zvýšené TNR a segmentální tonus s omezením hybnosti páteře. Pacienti reagovali příznivě na ADOCH. Patřily sem i případy meralgia parestetica, která se často projevila s lumboschiadickým syndromem, a to úpornými bolestmi až

palčivostí na zevní straně stehen. Fascie tensoru m. fasciae latae byla zřetelně tužší a byl snížen tonus m. vasti za akce. Po léčbě kyselinou desoxycholovou za 3—5 dnů obtíže mizely a tenze se normalizovala.

Zvláštní skupinu tvoří nemocní s radikulopatiemi, algickým syndromem a spazmy bez herpetických afekcí, kde došlo ke zlepšení po trakcích a ADOCH byla bez účinku.

#### Diskuse

Herpes zoster je provázen vedle charakteristických erupcí segmentálním postižením s algickým syndromem, motorickou, vegetativně vazomotorickou a trofickou poruchou (10). U řady nemocných předchází herpesu zosteru kořenový syndrom vertebrogenní až syndrom canalis intervertebralis (6, 10) s průvodným segmentálním postižením rezistence tkání. To je i možnou přičinou manifestace herpetického viru přítomného v těle a nepůsobícího zřejmě onemocnění. Herpetická víroza postihuje vedle kůže i segmentální nervy a ganglia. U našich nemocných je patrná souvislost pásového oparu s místem dřívějších radikulopatií, často i s traumatem páteře. V některých případech se herpes opakoval několikrát. Hodnocení léčby herpesu zoster kyselinou desoxycholovou je proto možné jen při současném vyhodnocení účasti složky vertebrogenní na algickém i motorickém syndromu i na vzniku herpetických erupcí samotných.

Při rehabilitaci je proto nutno přihlédnouti k dřívějším obtížím ev. k vertebrokardiálnímu syndromu (9). Použitý scoliograf (pat. Bradna č. 86828, 7. 3. 1955), spinální pantograf umožňuje proti rtg vyšetření neinvazivní sledování postoje i hybnosti páteře se zakreslením i herpesom postiženého segmentu. Jeho použitelnost potvrzuje i práce Stig Willnera.

Vysvětlení účinku ADOCH je otázkou. Jde patrně o zvýšení imunitních obranných protiinfekčních systémů (7), zvláště při lokální acidifikaci v místě virózy (3, 8).

Obtíže, mírné průjmy mělo jen několik nemocných, dva ze sta pro tyto obtíže léčbu ADOCH přerušili třetí den.

Obdobné výsledky jako po ADOCH jsme pozorovali po acidum dehydrocholicum (Dehydrochol Spofa) v dávce 3x 250 mg., jak uvádíme na několika pacientech.

Pac. V. V., 40-letá, byla léčena pro vertebrogenní C syndrom s irritací CB při obezitě. Po dočasném pracovním přetěžování při zakládání podešví a po interkurentní laryngitidě se objevil herpes zoster TH12 vlevo (obr. 2), značně svědící a v noci bolestivý. Léčena B 12 inj., Diazepamem, ketazonovou mastí. Na rtg zjištěna spondylartróza se snížením disku L2, 3. Segmentální tonus vlevo je zvýšen (25 kPa proti 13 jindě). Je segmentální hyperestezie, zvýšený TNR vlevo a pokleslá emg. aktivita. CF je zřetelně snížena, rovněž tonická výdrž. Biomonitorováním prokázaná segmentální viróza. Po Dehydrocholu a B12 inj. a zinkovém pudru bez analgetik bolesti mizí, herpes zaschl a je možná rehabilitace. Po segmentálních masážích, tonických cvicích a LTV segmentální tonus se vyrovnaná, snižuje se zvýšený tonický natahovací reflex (TNR). Normalizuje se tonická vytrvalost. Biomonitorování již neprokazuje segmentální virózu. Pac. je dále bez obtíží.

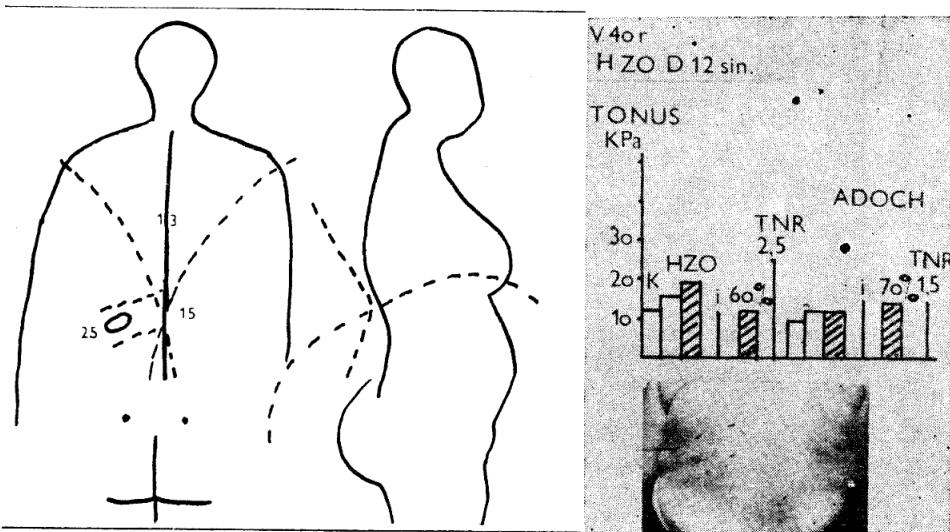
Ukázkou recidivy herpesu zoster při běžné terapii (B12 vit. inj., analgetika, zink. tekutý pudr) je pac. P. M., 65-letá. Měla před pěti lety bolesti zad při spondylartróze. Před čtyřmi léty se objevil pásový opar na pravém prsu, pod pažďm a vpravo na

zádech, značně bolestivý. Trval 4 týdny. Po roce měla opět herpes zoster na pravé polovině obličeje 14 dní. Letos měla neurčité bolesti dolní hrudní páteře a po započení a prochlazení se objevila segmentální herpetická erupce Th 10–12 vpravo a drobné erupce nad pravým prsem v blízkosti jizvy po předchozím herpesu.

V segmentu zjišťujeme vedle herpetických erupcí segmentální hyperestezii a svalový spazmus. Je zřetelně zvýšen segmentálně tonus (na 26 kPa proti 15) druhé strany. Při pasivním natažení svalu se zvyšuje ze 17 na 55, proti nepostižené straně (17 na 30). Index TNR — 4,5. Aktivní tonus je segmentálně snížen na 40 proti 55 nepostižené straně. Tonus při testu výdrže vykazuje snížení, pokles na 50 %. EMG segmentální aktivita je nepatrnná. Kapilární rezistence je na zádech celkově snížena. Nad herpetickými erupcemi je virózní bioaktivita.

Po léčbě Dehydrocholem 3 x 1 t. denně do tří dnů ustaly noční bolesti a erupce do týdne mizí po zaschnutí bul. Bylo započato s rehabilitací, masážemi v postižených segmentech. Za sedm dní od erupce je akční svalový tonus normální 15/50 kPa, vymizel segmentální spazmus (TNR i = 1,5) a tonus při výdrži je 100 %. EMG aktivita se normalizovala (obr.). Pac. je subj. bez obtíží a dobře spí.

Obr. 2



### Závěr

Po léčbě kyselinou desoxycholou (ADOCH) u šedesáti nemocných s herpes zoster se segmentálním algickým a motorickým radikulárním syndromem došlo k zřetelnému ústupu erupcí, bolestí i segmentálních spazmů. Zlepšila se hybnost páteře a byla možná brzská rehabilitace.

Nejúčinnější byla ADOCH u čerstvých pásových oparů v dávce 3x 200 mg po pět dní. Bylo zřetelné zlepšení proti placebo i proti léčbě emetinem i antibiotiky. Také u déle trvajících herpesů a postherpetických neuralgí se stav zřetelně zlepšil. Během léčby jsme nepodávali analgetika a nemocní přesto

udávali zmírnění bolestí, zlepšení spánku i nálady. Obdobné výsledky terapeutické byly po Dehydrocholu Spofa (acidum dehydrocholicum à 250 mg v 1 tabl.).

Vzhledem k zjištěným náležům na páteři byla prováděna úspěšně následná rehabilitace po pásovém oparu.

#### LITERATURA

1. BRADNA, J.: Registrace vad páteře scoliografem. Acta chir. orthop. traumat. Čech., 35, 1968, 2, 156—160.
2. BRADNA, J.: K terapii ADOCH z hlediska pracovní neschopnosti u herpes zoster. 23. XI. 1973 IV. prac. den průmysl. neurologie, Praha.
3. BRADNA, J.: K léčebným výsledkům pásového oparu kyselinou desoxycholovou. 4. září 1981, Praha.
4. BRADNA, J.: Segmentální herpetické virosy a výsledek terapie desoxycholovou kyselinou sledované myotensometrií a biomonitorováním. Neurol. sekce Purkyň. spol., Praha 1975.
5. BRADNA, J.: Monitorování energetické bioaktivnosti vybraných virů in vitro a k účinku terapie herpetických infekcí kys. desoxycholovou a preparátem Dehydrochol. Konference Čes. virologů 10. 9. 1981, Praha.
6. BUDÍN, B.: Syndrom canalis intervertebralis. Neurol. psych. čsl. 10, 3—4, 1948.
7. CHÝLE, P. a spoluprac.: Therapeutic effect of deoxycholic acid in chronic viral affections. VII. Int. Congress of Chemotherapy, Praha, 1971, 379—380.
8. CHÝLE, M., CHÝLE, P.: Kyselina desoxycholová v léčbě recidiv herpesu labialis. 1, 1975, 114, 1226—1229.
9. RYCHLÍKOVÁ, E.: Vertebrokardiální syndrom. Praha, 1975.
10. STARÝ, O. — FIGAR, Š.: Vegetativní reakce a jejich změny u diskogenních a radikulárních syndromů. Pokroky v rehabilitaci, Praha, 1968, 138—164.
11. VRANEŠIČ, Z.: Význam diskopatií pro vznik oparu pásového. 1, 1951, 90, 302.
12. STIG. WILLNER: Spinal pantograph a non invasive technique for describing kyphosis and lordosis in the thorace lumbar spine. Acta orthop. Scand. 52, 1981, 525—529.
13. ZVĚŘINOVÁ, E. — FUCHSOVÁ, M.: Spinální ganglionektomie při interkostální postherpetické neuralgii. Čs. neurolog. 35/68, 1972, 6, 318—323.

*Adresa autora:* J. B., OÚNZ, Kutná Hora

*Й. Bradna*

К ЛЕЧЕНИЮ HERPES ZOSTER ДЕЗОКСИХОЛОВОЙ КИСЛОТОЙ  
И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИЕЙ

Выводы

Сегментарные радикулопатии, сопутствующие herpes zoster, представляют собой трудную терапевтическую проблему. Речь идет о поражении невро-дермо и миомера с частыми случаями спондилартроза с синдромом сужения межпозвонкового канала, или же о дископатии. Поэтому по истечении болезненной стадии и улучшении кожных симптомов необходима лечебная гимнастика.

Мерой поражения мышечным спазмом и парезами были изменения мышечного тонуса, наблюдаемые при помощи миотензометрии и электромиографии. Сcoliografiей, пантографом оценивались искривление и подвижность позвоночника путем вычисления индексов и угловых изменений.

Стандартное лечение витамином В<sub>12</sub> с эметином и анальгезирующими веществами было заменено введением дезиксихоловой кислоты в дозе 3×200 мг в сутки, в случае необходимости с ацидифицирующей терапией (хлористый аммоний 3×200 мг) и в других случаях дегидрохолом 3×1/2 — 1 т. в сутки. После лечения быстро исчезали извержения и болезненность, равно как сегментарные спазмы и парезы.

Реабилитация, массажи сегментов или тракции после применения соллюкса или парафина были ориентированы на восстановление подвижности позвоночника, на расслабление спазмов. В ряде случаев сегментарные радикулопатии были обнаружены еще до возникновения опоясывающего лишая и в пораженных сегментах была понижена капиллярная резистентность.

*J. Bradna*

THE TREATMENT OF HERPES ZOSTER WITH DESOXYCHOLIC ACID  
AND REHABILITATION

**S u m m a r y**

Segmental radiculopathies accompanying herpes zoster are a difficult therapeutical problem. It is a neuro-dermo and myomere affliction with frequent occurence of spondylarthrosis with stenosis of the intravertebral duct and also discopathy. Kinesitherapy is therefore important after the algic condition and improved conditions of the skin.

The criterion for the affection of muscle spasms and pareses were changes of the muscle tone determined by myotensometry and electromyography. Scoliosis and mobility of the spine was evaluated by scoliography and pantograph, indices expressed in numbers and changes of ratio.

Standart therapy with vitamin B<sub>12</sub> with emetine and analgetics was substitutes by the application of desoxycholic acid with a dosis of 3 times 200 mg daily also by acidification therapy (ammonium chloratum 3 times 200 mg) and in other cases with dehydrochole 3 times half a tablet or one tablet daily. After the treatment eruptions and pain disappeared quickly, as well as segmental spasms and pareses.

Rehabilitation, segmental massage, if necessary traction after solux application or paraphin was aimed for the restoration of mobility of the spine by relaxation of spasms. In a number of cases segmental radiculopathies were found already before appearance of herpes zoster and in the affected segments decreased capilar desistance was found.

*J. Bradna*

ZUR BEHANDLUNG DES HERPES ZOSTER MIT DESOXYCHOLSÄURE  
UND REHABILITATION

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

Segmentale Radikulopathien, die den Herpes zoster begleiten, stellen ein schwieriges therapeutisches Problem dar. Es handelt sich dabei um eine Neuroderm-Erkrankung und eine Störung des Myomers, häufig zusammen mit Spondylarthrose vorkommend, auch mit einem Syndrom der Verengung des intervertebralen Kanals, bzw. mit Discopathie. Daher ist nach dem Abklingen des algischen Stadiums und nach einer Besserung der Hautveränderungen die Kinesiotherapie von Wichtigkeit.

Als Maßstab der Schädigung durch Muskelspasmen und Paresen dienten Veränderungen des Muskeltonus, die mit Hilfe von Myotensometern und mit Elektromyographie festgestellt wurden. Mit Scoliographie und Pantograph wurde die Krümmung und Beweglichkeit des Rückgrats mittels zahlenmäßiger Indikatoren und Winkelveränderungen gewertet.

Die übliche Behandlung mit Vitamin B<sub>12</sub> und Emetin sowie mit Analgetika wurde

durch die Anwendung von Desoxycholsäure mit Dosen von 3x200 mg täglich, evtl. mit Acidifikationstherapie (ammonium chloratum 3x200 mg) ersetzt, in anderen Fällen mit Dehydrochol 3x 1/2 — 1 Tabl. täglich. Nach dieser Behandlung war ein schnelles Verschwinden der Eruptionen und der Schmerzhaftigkeit zu verzeichnen, ebenso wie der segmentalen Spasmen und Paresen.

Rehabilitationsbehandlung, segmentale Massagen, evtl. Traktion nach Behandlung mit Solluxstrahlung oder Paraffin war auf die Erneuerung der Beweglichkeit des Rückgrats, durch die Lösung der Spasmen, ausgerichtet. In mehreren Fällen konnten schon vor dem Auftreten der Gürtelherpes-Erscheinungen segmentale Radikulopathien festgestellt werden und in den befallenen Segmenten war die Kapillarresistenz verringert.

*J. Branda*

A LA THÉRAPIE DE L'HERPÈS ZOSTER PAR L'ACIDE  
DÉSOXYCHOLIQUE ET LA RÉHABILITATION

Résumé

Les radiculopathies segmentaires accompagnant l'herpès zoster sont un problème de thérapie compliqué. Il s'agit d'affection du neuro-dermo et du myomère avec apparition fréquente de la spondylarthrose avec syndrome de resserrement du canal intervertébral évent. de discopathie. Après le stade algique et l'amélioration des actions cutanées, c'est l'application de la kinésithérapie qui est importante.

Le critère de l'affection par spasmes musculaires et parésies furent les modifications du tonus musculaire contrôlées par la myotensométrie et électromyographie, scoliographie, par pantographe, furent évaluées la courbure et la flexibilité de la colonne vertébrale par ledénombrement des indices et les transformations angulaires.

La thérapie standard vit. B12 avec émétine et analgésiques fut remplacée par l'application de l'acide désoxycholique par dose 3x200 mg par jour év. par thérapie acidifiante (ammonium chloratum 3x200 mg), dans d'autres cas par déhydrochol 3x1/2 — 1 comprimé par jour. Après la thérapie, les éruptions et la douleur disparurent rapidement de même que les spasmes segmentaires et les parésies.

La réhabilitation, les massages segmentaires évent. les tractions après les rayons infra-rouges ou par paraffinage furent orientés vers la régénération de la mobilité de la colonne vertébrale, le relâclement des spasmes dans une série de radiculopathies segmentaires démontées avant l'apparition de l'éruption herpétique et dans les segments affectés la résistance capillaire a diminuée.

---

L. BEELEY

MEHR SICHERHEIT BEI DER ARZNEIMITTELTHERAPE

Více jistoty při medikamentózní léčbě

Nakl. Gustav Fische, Stuttgart 1981

Jde o praktickou příručku kapesního formátu, která v tabelárním přehledu upozorňuje na nežádoucí vedlejší účinky léků, se zvláštním zřetelem na farmakoterapii při nedostatečnosti ledvin a jater, jakož i na podávání leků v těhotenství. Již v předmluvě autorka zdůrazňuje, že jde o základ-

ní informaci s určením pro praktického lékaře. Nejde jen o kvalitativní ukazatele účelného podávání léků, ale i o kvantitativní dávkování léků a změn v tomto dávkování při různých vnitřních onemocněních.

Dr. B. Ždichynec, CSc., Karlovy Vary

## METODICKÉ PRÍSPEVKY

### CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ

O. GRÜNNER

*Rehabilitační odd. NsP v Jeseníku  
Přednosta: MUDr. O. Grünner, CSc.*

*Souhrn:* Stálé stejnosměrné homogenní magnetické pole bylo transcerebrálně aplikováno souboru 26 pacientů s vasomotorickou a tensní céfaleou. Každému z nemocných byla podána jedna procedura skutečná a jedna procedura zdánlivá. Po aplikaci skutečné procedury se ve všech případech zvýšil elektrický kožní odpór a snížila se vodivost, což významně odlišilo účinek skutečné procedury od jejího zdánlivého podání a objektivně dokumentovalo — i subjektivně pocítovaný — útlmový účinek procedury. Podání skutečné procedury však mělo zřetelný analgetický efekt a vedlo u 17 pacientů k naprostému zániku či značnému ústupu bolesti, u zbývajících 9 pacientů pak k mírnému ústupu bolesti — zase ve významném rozdílu vzhledem k podání zdánlivé procedury. Po podání zdánlivé procedury se totiž bolest hlavy zmenšila 4 krát, v 13 případech byla bez změn a zvýšila se 9 krát. Nabízí se možnost podání stálého stejnosměrného homogenního magnetického pole o velikosti indukce 96,4 G v cerebrální aplikaci při bolestech hlavy — vasomotorické a tensní etiologie.

*Klíčová slova:* Elektronický šum — elektromagnetické impulzy — magnetické pole — transcerebrální aplikace — vyhodnocení výsledků

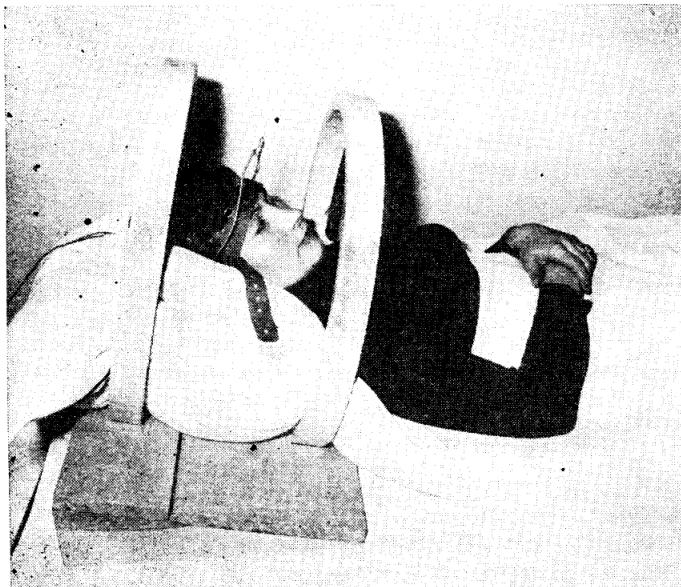
V poslední době jsme mohli již několikrát upozornit na rozličné léčebné efekty cerebrálního podání elektronického šumu, přerušovaných elektromagnetických i stálých homogenních magnetických polí (1 — 9). Mohli jsme prokázat, že iritabilní či útlmový efekt cerebrálního podání všech těchto procedur je závislý na charakteristikách uvedených polí. Výsledky našich prací zamítly představu některých autorů (15), dle níž by rozhodující roli při účinku těchto cerebrálních aplikací měla jen ta skutečnost, že centrálním nervovým systémem — tj. především diencefalicími strukturami a limbickými okruhy — prochází elektrický proud či magnetické, ev. elektromagnetické pole jakéhokoliv tvaru, velikosti či intenzity. Centrální nervové struktury měly být takto elektrickým proudem či elektromagnetickým polem pouze identicky stimulovány a pak již samy dle aktuálního stavu měly dále rozvinout všechny další úpravné mechanismy, vedoucí jedenkrát k útlumu, ev. k ospalosti a spánku, po druhé k iritabilitě, k pocitu zvýšené bdělosti. Naše práce zamítají tuto představu neurčitosti působení elektromagnetických impulsů tehdy,

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ

působí-li magnetickým polem větší intenzity, než je basální velikost geomagnetického pole, či elektromagnetickými pulsy, většími, než je řád průměrného kolísání geomagnetického pole — tj. desítky gama — (1 gama =  $10^{-9}$  tesla/T) — a to tím více, čím výraznějšími intensitami působíme. Zatímco v dřívějších sděleních jsme upozorňovali pouze na změnu bdělosti při aplikaci těchto polí, v nynějším sdělení hodnotíme analgetický účinek podání stálých stejnosměrných homogenních magnetických polí (SSHMP).

### Přístroj

Při cerebrální aplikaci SSHMP jsme použili přístroje, který jsme nazvali MAGNETOREL, 3—, a to na rozdíl od dřívějších přístrojů, jež byly zdrojem slabších indukčních hodnot. Tak MAGNETOREL XX 1 byl zdrojem SSHMP o indukci 0,73 G (1G =  $10^{-4}$ T), MAGNETOREL 2 pak zdrojem pole o indukci 8,8 a 26,6 G [9]. Experimentální přístroj MAGNETOREL 3 je zdrojem SSHMP o indukci 96 G a pozůstává z napájecího zdroje a zdroje SSHMP. Zdrojem SSHMP je soustava dvou kruhových cívek o průměru 480 mm, upevněných na podstavci tak, že jejich poloviny jsou od sebe vzdáleny 211 mm, vnitřní okraje cívek jsou vzdáleny pak 190 mm, šířka cívek je 43 mm, její hloubka pak 25 mm. Cívky jsou tvorenny dvakrát 300 závití měděného drátu o průměru 2,2 mm, o specifickém odporu 17 mQ/m. Odpór celé cívky je pak 5,14 ohmů, což značí, že obe cívky v sérii mají odpór 10,28 ohmů. Při napětí 24 V jsou cívky na polovině hodnot, požadovaných pro tepelnou i dotykovou bezpečnost. Maximální zatížení s velkými reservami může být až 60 V. Při hodnocení těchto údajů je třeba upozornit, že při práci s cívkami jde vždy o suché prostředí. Výsledné magnetické pole je homogenní a má přibližně kulový tvar o průměru asi 300 mm s chybou 5 %. Vně této oblasti nastává rozptyl a nerovnoměrnost pole. (Obr. 1).



**Obr. 1.** Aplikace stálého stejnosměrného homogenního magnetického pole o indukci 96,4 G přístrojem MAGNETOREL 3.

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ

Soustava je schopna vytvořit magnetické pole s intensitou  
 $H = 1836 \text{ . I. A/m}$ , tj. s intensitou

$H + 1836 \text{ . } 4,2 \text{ A/m} = 7.712 \text{ A/m} \approx 96,4 \text{ Oe}$  (ev. přibližně o magnetické indukci 96,5 G).

Přesnost této hodnoty závisí jednak na přesnosti cejchování, jednak na přesnosti napájecího proudu.

Napájecí zdroj může být jakýkoliv generátor harmonického, pravoúhlého, jehlového, šumového apod. průběhu od stejnosměrného až asi do 10 kHz. V naší soustavě byl jakožto napájecí zdroj použit experimentální přístroj poskytující stabilní stejnosměrný proud. (Bližší popis u autora).

Cívky soustavy jsou umístěny na dřevěném klínku, který je uzpůsoben tak, že vložením měkkého polštáře na tento šikmý klín se hlava léčeného subjektu dostává přibližně do středu obou cívek tak, že mezimozkové struktury a pokud možno i další oblasti je obklopující jsou zcela umístěny v SSHMP. Maximální a námi vždy použitá velikost proudu byla  $I = 4,2 \text{ A}$ , z napájecího zdroje však může být přiveden i proud nižší intenzity. Při aplikaci pole je třeba dbát toho, aby byly odstraněny náušnice i další, mnohdy kovové, tj. vodivé předměty — náhrdelníky, sponky atd.

### Měřící metody

Při podání procedury byl pacient umístěn tak, že střed hlavy byl v myšleném středu SSHMP. Sama procedura byla podávána po dobu jedné hodiny. V deseti-minutových intervalech, celkem třikrát před procedurou (tj. ve dvacáté, desáté a nulté min. před procedurou) a třikrát po proceduře (tj. v šedesáté, sedmdesáté a osmdesáté min. dle našeho označení na grafu 1) byly hodnoceny jak změny elektrokožního odporu (EKO), tak změny elektrokožní vodivosti (EKV) i změny elektrokožní kapacity (EKK). Hodnoty EKO byly hodnoceny již dříve popsanou metodou (5, 6). Hodnoty EKV i EKK byly sledovány pak pomocí přístroje vyvinutého ing. Hájkem v kabinetu prof. dr. Forejta, DrSc., na elektrotechnické fakultě ČVUT v Praze. Vzhledem k tomu, že jsme sledovali změny elektrokožních fenoménů a nikoliv jejich absolutní výši, uvedli jsme všechny hodnoty měřené před procedurou i po jejím skončení ve vztahu k hodnotě, pozorované v třetím měření, tj. v měření, jež bylo prováděno těsně před zahájením procedury v nulté minutě dle našeho označení. Absolutní hodnoty se pohybovaly v řádu  $10^1 \text{ kQ}$ ,  $\mu\text{S}$  či  $\text{hF}$ .

### Soubor a aplikace

Stálé homogenní magnetické pole bylo transcerebrálně aplikováno souboru 26 pacientů. Všichni nemocní trpěli cefaleou vasomotorickou, ev. tensní (tab. 1). Pacienti s dalšími chorobami, u nichž by bolest hlavy byla jen doprovodnou složkou jiného onemocnění (např. hypertensivního onemocnění, ev. změn v CNS) nebyli v souboru zastoupeni. Každá procedura byla podána v údobí trvající bolesti. Průměrný věk pacientů souboru byl 36,7 let, soubor pozůstával ze 17 žen a 9 mužů.

Každému z nemocných byla podána jedna skutečná procedura a jedna procedura zdánlivá, při které přístroj nebyl zapojen. Nemocný se však domníval, že jde o identickou proceduru, která má vždy léčebný účinek. Pořadí skutečné a zdánlivé procedury bylo střídavé tak, že polovina nemocných měla jako prvnou aplikovanou skutečnou proceduru a další polovina měla pak jakožto prvnou podánu zdánlivou proceduru. Spolu se změnami elektrokožních fenoménů jsme po proceduře sledovali v tomtéž období změny pocitu bolesti hlavy, a to ve čtyřech stupních:

I. stupeň: značný ústup až zánik bolesti (hodnoceno: ++)

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI

II. stupeň: mírný ústup bolesti (hodnoceno: +)

III. stupeň: bolest beze změny (hodnoceno: —)

IV. stupeň: zvýšení bolesti (hodnoceno: ---)

Hodnoceno bylo též trvání a změna bolesti v dalších třech dnech po podání procedury.

### Výsledky

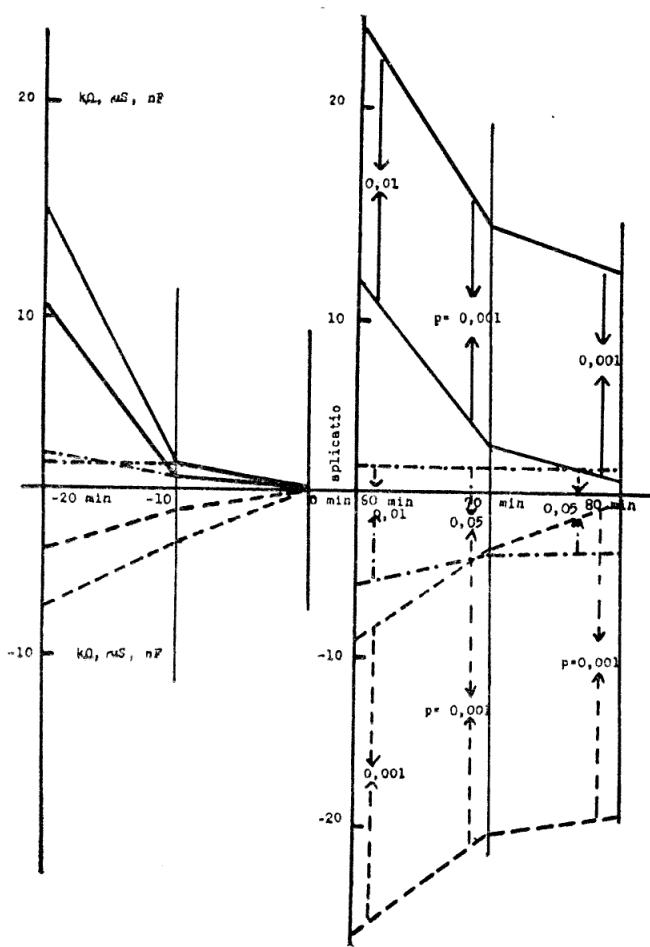
Průměry zjištěných změn EKO, EKV i EKK při podání skutečné i zdánlivé procedury v sledovaném souboru pacientů možno pozorovat v grafu 1. Je patrnou, že významné změny v uvedených elektrokožních hodnotách možno zachytit jen po podání procedur, a to ve všech sledovaných ukazatelích v nulté, desáté a dvacáté minutě po podání procedury (tj. v šedesáté, sedmdesáté a osmdesáté minutě našeho označení) bez jakékoli výjimky. Nejvýznamnější rozdíly zachycuje hodnocení změn EKV, a to na jednopromilové hladině významnosti dle t-testu. Hodnocení změn EKO je významné rovněž ve všech údobích sledovaní, a to v nulté minutě na jednoprocentní, v desáté a dvacáté minutě na jednopromilové hladině významnosti. Významnosti — i když v hodnotách jednoho a pěti procent dosahuje i sledování změn EKK. Při skutečné proceduře je tedy patrné významné zvýšení EKO a významné snížení EKV i EKK.

Neméně závažné je i porovnání základních směrů změn odporu i vodivosti u jednotlivých pacientů po skutečné i zdánlivé proceduře. Po skončení skutečné proceduře byl EKO ve všech případech vyšší než při jejím zahájení a EKV byla ve všech případech nižší. Naproti tomu u zdánlivé procedury byl odpor nižší v 18 případech a vyšší v 8 případech, zatím co EKV byla zvýšena v 10 případech a nižší v 16 případech (Graf 2). I v tomto porovnání jde ve všech srovnáních účinku skutečné a zdánlivé procedury o rozdíly významné nejméně na jednoprocentní hladině významnosti dle  $x^2$ .

Z dřívějších našich prací je patrnou, že snížení EKO (hodnotíme jej v symetrických místech čela) je výrazem zvýšení útlmu (1—7). EKV vytváří v ideálním případě zrcadlový obraz EKO a může být z těchto hodnot přepočítána. My jsme se však uchylili k přímé metodě jejího měření jednak pro větší možnost přímé kontroly sledovaných hodnot, jednak proto, že jsme takto zdvojili měření. Mezi měřením EKO a EKV, jež byla prováděna vždy dvěma rozdílnými aparaturami, uplynula vždy doba jedné až jedné a půl minuty. Proto také jsou jisté, i když nepříliš významné rozdíly v obou hodnotách. Dané hodnoty také udávají spolehlivost měření. Zcela jinak je tomu ovšem již při hodnocení EKK. Tyto změny u živého organismu (při hodnocení na čele) sledovaly směr změn vodivosti, i když ne vždy jednoznačně. Vcelku však, jak patrnou, po podání procedury magnetickým polem byly sníženy, zatím co po podání i zdánlivé procedury byly nepatrнě vyšší. Zatím co vztah EKO i EKV k změnám bdělosti i útlumu (při zachování stability zevních i vnitřních proměnných) je zřetelný, není tomu tak při hodnocení vztahu EKK. Děje odpovědné za změny kožní kapacity nejsou dosud jednoznačně zodpovězeny. Není dosud rozhodnuto, zda při hodnocení změn EKK může jít o děje, jež mají samostatný význam, či zda tyto děje vyjadřují pouze doprovod k zbývajícím dvěma elektrokožním fenoménům.

Již při sledování účinku stálého homogenního stejnospěrného magnetického pole o indukci 0,72 G, 8,8 G a 26,6 G jsme mohli pozorovat při celkovém psy-

O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI



Graf 1. Průměry změn elektrokožních hodnot před počátkem aplikace a po jejím ukončení v souboru 26 pacientů.

Sledování změn při aplikaci skutečné procedury vyznačeno silnými čarami. Sledování změn při aplikaci zdánlivé procedury vyznačeno tenkými čarami.

Plné úsečky = změny elektrokožního odporu (EKO) v kΩ.

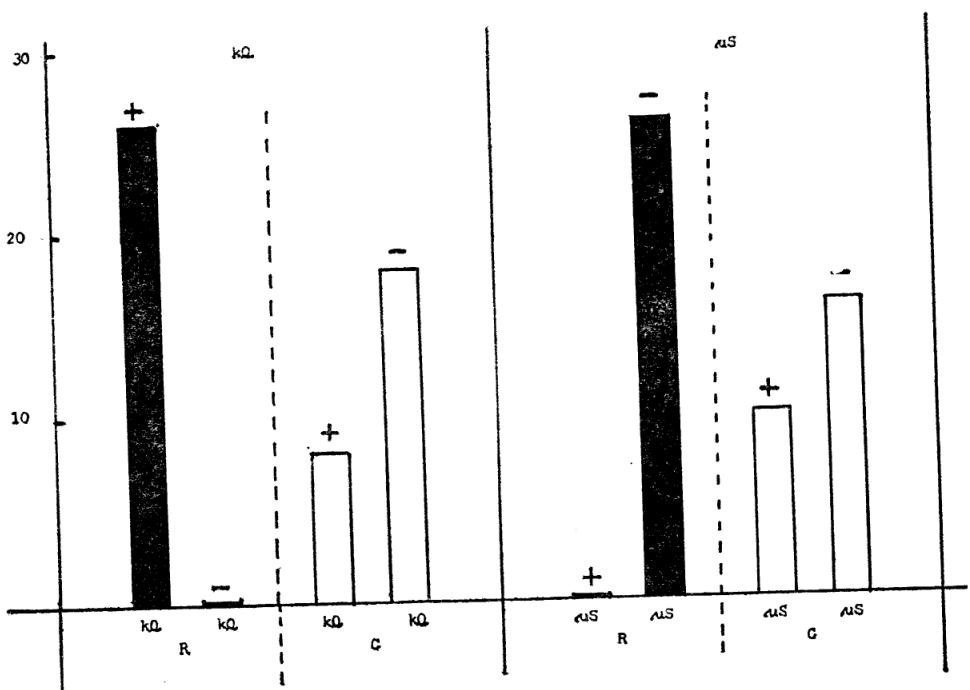
Čárkované úsečky = změny elektrokožní vodivosti (EKV) v  $\mu$ S.

Čerchované úsečky: změny elektrokožní kapacity (EKK) v nF.

Na ose -X- udána doba sledování ve vztahu k zahájení procedury (tj. k nulté minutě). Procedura trvala 60 min.

Hodnoceny změny 20 a 10 min. před procedurou. Dále hodnocena velikost elektrokožních fenoménů v nulté minutě a u každé procedury vzata jako základní (tj. nulová) hodnota. Všechny další hodnoty téže procedury uvedeny do vztahu s touto hodnotou. Hodnoceny rovněž změny elektrokožních fenoménů při ukončení procedury, tj. v sedmdesáté minutě. Dále hodnoceny změny 10 a 20 minut po ukončení procedury (tj. v osmdesáté a osmdesáté minutě). Šipky ukazují na dosaženou významnost rozdílů prakticky ve všech zjištěných hodnotách po proceduře vzhledem k podání skutečné a zdánlivé procedury.

O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ



**Graf 2.** Změny hodnot elektrického kožního odporu v kΩ a elektrické vodivosti v  $\mu$ S při ukončení procedury (tj. v šedesáté minutě) po podání skutečné (R) a zdánlivé (C) procedury. Na ose -Y- naneseny počty procedur.

+= počty procedur se zvýšením sledovaných hodnot v šedesáté minutě.

- = počty pacientů se snížením sledovaných hodnot v šedesáté minutě.

Zvýšení i snížení sledovaných hodnot je udáváno vždy vzhledem k hodnotě zjištěné při zahájení procedury (tj. vzhledem k nulté minutě našeho označení).

Cerné obdélníky: změny EKO i EKV po podání skutečné (R) procedury.

Prazdné obdélníky: změny EKV po podání zdánlivé (C) procedury.

chickém útlumu též analgetický efekt. Proto tentokráte při aplikaci SSHMP 96,4 G jsme se zaměřili na sledování změn intenzity céfaley v průběhu procedury a po jejím skončení. Jak patrno z tab. 1 a z grafu 3, mohli jsme prokázat snížení intenzity vasomotorické či tensní céfaley ve všech podávaných případech, a to u 17 pacientů naprostý zánik či ústup bolesti, u 9 pacientů pak mírný ústup bolesti. Naproti tomu po podání placebo došlo devětkrát k zvýšení intenzity bolesti a třináctkrát byla intenzita bolesti bez změny. Jen k čtyřikrát bolest mírně ustoupila. Mohli jsme dále sledovat počátek změn intenzity bolesti. U vasomotorických céfaley ustoupila bolest v druhé půl-hodině procedury, u céfaleí tensních jsme pozorovali častěji pouze mírný ústup bolesti. Při hodnocení období tří dnů od ukončení procedury jsme v pěti případech vasomotorické céfaley pozorovali návrat bolesti, i když ve změněné intenzitě. U tensních céfaleí se však intenzita bolesti často zmírňovala dále druhý i třetí den. Toto sledování déletrvajícího ústupu bolesti po podání skutečné procedury SSHMP uvádíme jen k doplnění dřívějšího zjištění.

**O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ**

K jeho ověření bude třeba dlouhodobého sledování pacientů v několikaměsíčním období, což bude předmětem další práce.

**Tabulka 1.** Změny v relativních hodnotách elektrického kožního odporu (EKO) a elektrické kožní vodivosti (EKV) po podání skutečné procedury u všech pacientů sledovaného souboru.

n	Dg	R	kQ —			μS —		
			60.	70.	80. min.	60.	70.	80.
1.	T	+	+ 46	- 4	- 4	- 1	+ 18	+ 18
2.	V	+	+ 7	- 3	- 3	- 28	- 16	- 15
3.	T	+	+ 12	+ 8	+ 5	- 1	+ 3	+ 2
4.	T	++	+ 9	+ 3	+ 3	- 4	0	0
5.	V	+	+ 4	0	+ 3	- 20	- 20	- 47
6.	V	+	+ 6	+ 8	+ 14	- 12	- 4	- 8
7.	V	+	+ 7	+ 2	+ 7	- 1	0	+ 3
8.	V	++	+ 8	+ 11	+ 13	- 18	- 30	- 25
9.	V	++	+ 34	+ 18	+ 25	- 52	- 18	- 16
10.	V	+	+ 9	+ 7	+ 5	- 12	- 11	- 10
11.	V	++	+ 42	+ 42	+ 42	- 24	- 21	- 22
12.	T	++	+ 29	+ 21	+ 11	- 58	- 42	- 36
13.	T	++	+ 38	+ 29	+ 22	- 16	- 11	- 2
14.	T	+	+ 24	+ 13	+ 9	- 6	- 7	- 7
15.	V	++	+ 19	+ 5	+ 7	- 54	- 34	- 31
16.	V	++	+ 15	+ 10	+ 9	- 32	- 28	- 25
17.	T	++	+ 48	+ 18	+ 8	- 16	- 4	- 2
18.	V	++	+ 29	+ 19	+ 13	- 70	- 76	- 74
19.	T	++	+ 62	+ 20	+ 8	- 63	- 53	- 41
20.	V	+	+ 29	+ 18	+ 15	- 10	- 10	- 12
21.	V	++	+ 37	+ 21	+ 18	- 10	- 30	- 30
22.	T	++	+ 68	+ 48	+ 44	- 24	- 20	- 16
23.	T	++	+ 36	+ 19	+ 14	- 17	- 15	- 15
24.	V	++	+ 43	+ 17	+ 29	- 35	- 21	- 31
25.	V	++	+ 22	+ 16	+ 13	- 82	- 60	- 49
26.	T	++	+ 47	+ 47	+ 17	- 25	- 22	- 15

Výsvetlivky k tab. na str. 94

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI

n = pořadí jednotlivých pacientů v tab.

Dg = diagnosa

T = tensní céfalea

V = vasomotorická céfalea

R = změny v intenzitě bolesti

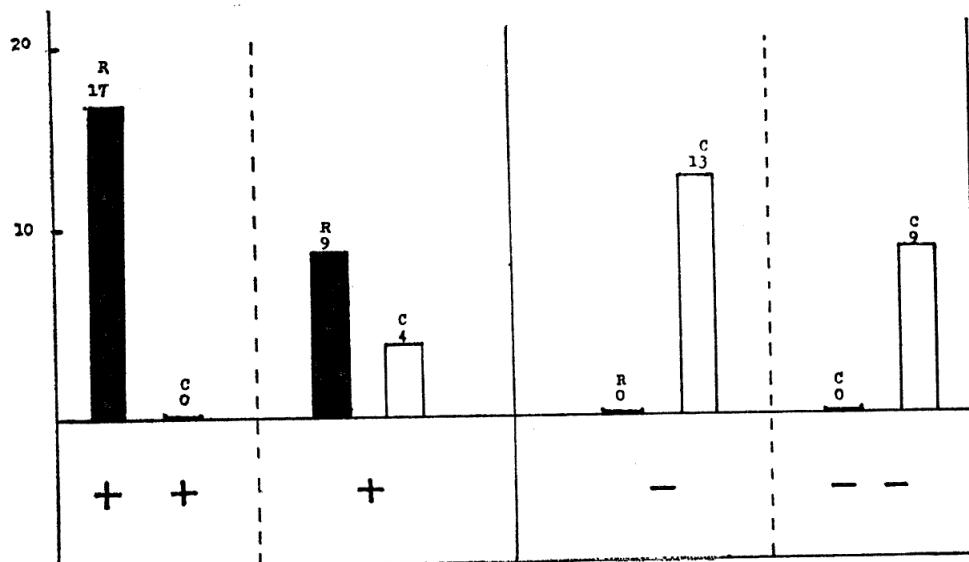
++,-,--- = symboly hodnotící změnu bolesti. Význam uveden v textu.

kO = změny elektrického kožního odporu v hodnotách kiloohmů.

uS = změny elektrické kožní vodivosti v hodnotách mikrosiemensů.

V tabulce uvedeny změny při ukončení hodinové procedury (60 min); 10 min. po ukončení procedury (70 min.) a 20 min. po ukončení procedury (80 min.).

Všechny hodnoty uvedeny ve vztahu k hodnotě odporu či vodivosti, získané při zahájení procedury (označené v našem hodnocení jakožto nultá minuta sledování).



Graf. 3. Změny intenzity bolesti hlavy po podání skutečné procedury a po podání zdánlivé procedury.

++ = naprostý zánik či značný ústup bolesti

+ = mírný ústup bolesti

- = bolest beze změny

--- = zvýšení intenzity bolesti

Na ose -Y- udány počty procedur (pacientů).

Cerné obdélníky: změny po podání skutečné procedury.

Prázdné obdélníky: změny po podání zdánlivé procedury.

### D i s k u s e

Útlumový a analgetický účinek hodinové procedury SSHMP o velikosti 96,4 G je zřetelně patrný a ve srovnání s podáním zdánlivé procedury v našem sou-

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI

boru významný. Potvrdí-li se v dalších experimentech analgetické efekty této procedury, bude aplikace SSHMP skromným přínosem v dosavadních procedurách fysiatrických a rehabilitačních, ovlivňujících bolest. Proti medikamen-tosní terapii je patrná neškodnost této léčby — posud vyjma hypotensi nejsou známy např. žádné kontraindikace. Ve dvou případech jsme mohli totiž pozorovat značný pokles krevního tlaku po proceduře — jedenkrát jsme však zjistili i pokles TK i při podání procedury zdánlivé. Dle některých předpokladů dochází při podání SSHMP k snížení periferního cévního odporu, k zvýšení prokrvení. Je možné, že tyto poznatky bude možno využít také v ovlivnění hypertenze a psychických i organických potíží při mozkových arteriosklerosách. Již nyní je však třeba upozornit, že při aplikaci SSHMP bychom se neměli přiblížit k hodnotám, při nichž by mohlo dojít k ireversibilním změnám v CNS, ev. v jiných částech organismu. Intensita pole 2000 Oe (tj.  $2 \cdot 10^{-1}$  T) po deset dnů třikrát denně po dvacet minut vedla k ireversibilním změnám CNS, ev. v jiných částech organismu drobných savců. Navržené hygienické normy v SSSR stanoví velikost intensity magnetického pole 700 Oe maximálně. Maximální gradient pak 2.20 Oe/cm — to vše pro dlouhodobý — ev. pracovní — pobyt v tomto poli. V relativně omezené době se terapeuticky užívá hodnot vyšších. Při hodinové aplikaci SSHMP o velikosti 2000 Oe dochází k zmírnění účinků po ozáření paprsky X, při aplikaci SSHMP o velikosti 5000 Oe dochází k zmírnění účinků po popálení kůže (12, 13). Aplikace stálého stejnosměrného magnetického pole o velikosti 600 Oe podkovovitým magnetem vedla k zlepšení a zrychlení hojení po poranění. I v našich zemích se osvědčilo stálé stejnosměrné magnetické pole v terapii svědivých dermatos a v ovlivnění arthralgií (10, 11).

### Závěr

V našem sdělení jsme mohli prokázat analgetický a útlumový vliv cerebrální aplikace SSHMP o indukci 96,4 G (tj. 9640 mikrotesla) v terapii bolestí hlavy vasomotorické i tensní etiologie. Otvírá se tak možnost dlouhodobého sledování efektu SSHMP v dynamice těchto bolestí.

### LITERATURA

1. GRÜNNER, O.: Vlivy magnetických polí na organismus. Lék. Tech. 1, 1972, 18—19.
2. GRÜNNER, O.: Vliv geomagnetického klimatického komplexu na neurotické potíže lázeňských pacientů. Fys. Věst. 51, 1973, 21—29.
3. GRÜNNER, O.: Zhodnocení účinku magnetického náramku u některých algických stavů. Lék. Tech. 6, 1973, 145—148.
4. GRÜNNER, O.: Vegetativní reaktivita a úroveň bdělosti pod vlivem stálého stejnosměrného pole malé intenzity. Čas. Lék. čes. 114, 1975, 618—622.
5. GRÜNNER, O.: Lázeňské léčebné postupy v terapii neuróz. Vyd.: Balnea, Praha, Tisk: Práce, Bratislava, 1967, 140 s.
6. GRÜNNER, O.: Elektrohypnóza v ovlivnění elektrické kožní reaktivity a reaktivity kožních kapilár. Čas. Lék. čes. 108, 1969, 704—708.
7. GRÜNNER, O.: Využití magnetických polí a elektronického šumu v léčení insomnie a neuróz. Čs. Neurol. Neurochir. 39/72, 1, 1976, 1—11.
8. GRÜNNER, O.: Application of electronic noise and pulsed magnetic field in the

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI

- treatment of sleep disorders. Rev. brasil. Clin. Ter. (Sao Paulo), 4, 3, 1975, 15—16.
9. GRÜNNER, O.: Cerebrální aplikace homogenních magnetických polí. Lék. Tech. 1978, 1, 2—6.
10. HOKYNÁŘ, O., KOMRSKA, M.: Klinické zkušenosti s aplikací magnetického pole u některých neurologických onemocnění. Elektromagnetická pole a biologické systémy., Praha, ČSVTS — FEL — ČVUT, s. 197, 164—167.
11. HOKYNÁŘ, O., TOMAIER, J.: Klinické zkušenosti s aplikací magnetického pole u běrcových vředů a některých dermatóz. Elektromagnetická pole a biologické systémy. Praha, ČSVTS — FEL — ČVUT, ss 197, 164—167.
12. LICHACHEV, A. I.: Izv. AN Azerbejdžansk. SSR Seria biol. nauk 1967, 1, 121.
13. SOKOLOV, S. D.: Pat. Fisiol., 1967, 3, 69.
14. VLČEK, L., LUKEŠ, A.: Zdroj stabilního proudu pro přístroj MAGNETOREL 3 — GÚNZ Šumper, tech. odbor, ZN 375/6, 1979.
15. WAGENEDER, F. M., GERMAN, R. H.: Electrotherapeutic Sleep and Electroanaesthesia, vol. 5., Verlag für die technische Universität Graz, 1978, ss 462.

Adresa autora: O. G., Havličkova ul. 294, 790 00 Jeseník.

О. Грюннер

ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ АППЛИКАЦИЯ ПОСТОЯННОГО ОДНОРОДНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ГОЛОВНЫХ БОЛЯХ

### Резюме

Постоянное однородное магнитное поле применялось трансцеребрально в группе 26 больных с вазомоторной и тензивной головной болью. Каждый больной подвергся одной настоящей и одной мнимой процедуре. После аппликации настоящей процедуры во всех случаях повысилось электрическое кожное сопротивление и понизилась проводимость, чем значительно отличалось действие настоящей процедуры от ее мнимой аппликации и объективно подтверждалось субъективно ощущаемое тормозящее действие процедуры. Однако, аппликация настоящей процедуры оказывала и выраженное анальгезирующее действие, вызвав у 17 больных полное исчезновение или значительное подавление боли, у остающихся 9 больных небольшое подавление боли, что также значительно отличалось от результатов мнимой процедуры, вследствие которой головная боль уменьшилась в 4 раза, в 13 случаях оказалась неизмененной, а в 9 случаях она даже увеличилась. Напрашивается возможность аппликации постоянного однородного магнитного поля величиной индукции 96,4 G в церебральном применении при головных болях вазомоторной и тензивной этиологии.

O. Grünner

CEREBRAL APPLICATION OF CONSTANT DIRECT HOMOGENEOUS MAGNETIC FIELD IN HEADACHES

### Summary

Constant direct magnetic field was transcerebrally applied in a group of 26 patients with vasomotoric and tension headaches. Each patient was administered one real procedure and an apparent procedure. After application of the procedure the electric cutaneous resistance increased in all cases and conductivity decreased. The effect of the real procedure differed significantly from the apparent one and objectively docu-

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEÍ

mented, — also the subjectively felt sedative effect of the procedure. The application of the real procedure had however a distinctly analgetic effect and in 17 patients lead to a total extinction, or considerable recession of pain. In the remaining nine patients it resulted in a moderate recession of pain. This was again a significant difference compared with the effect of the application of the apparent procedure. After application of an apparent procedure headaches decreased in four patients, in 13 cases there was no difference, and in nine cases pains increased. It can be therefore recommended to administer constant direct current of the homogeneous magnetic field of an induction of 96,4 G in cerebral application in headaches of vasomotoric and tension etiology.

*O. Grünner*

ZEREBRALEN EINSATZ EINES STABILEN GLEICHGERICHTETEN  
HOMOGEN MAGNETFELDES BEI ZEPHALAEEEN

### Zusammenfassung

Ein stabiles gleichgerichtetes homogenes Magnetfeld wurde bei einem Patientengut von 26 Patienten mit vasomotorischer und tensionsbedingter Zephalaea transzerebral eingesetzt. Jedem der Patienten wurde eine echte und eine vorgetäuschte Prozedur verabreicht. Nach dem Einsatz der echten Prozedur hat sich in allen Fällen der elektrische Widerstand der Haut erhöht und ihre Leitfähigkeit verringert, wodurch sich die Wirkung der echten Prozedur von der Scheinprozedur unterschied und damit die objektive — und auch subjektiv empfundene — schmerzstillende Wirkung der Prozedur dokumentierte. Der Einsatz der echten Prozedur hatte jedoch eine klar erkennbare analgetische Wirkung und führte bei 17 Patienten zu einem völligen Abklingen bzw. zu einer wesentlichen Abschwächung der Schmerzen, bei den restlichen 9 Patienten zu einer mäßigen Abschwächung der Schmerzen — ebenfalls in merklichem Unterschied zur Wirkung der Scheinprozedur. Nach Verabreichung der Scheinprozedur Verringerten sich nämlich die Kopfschmerzen in 4 Fällen, in 13 Fällen blieben sie unverändert, in 9 Fällen wurden sie schlimmer. Es empfiehlt sich somit die Möglichkeit, bei Kopfschmerzen mit vasomotorischer und tensionsbedingter Ätiologie ein stabiles gleichgerichtetes homogenes Magnetfeld mit einer Induktion von 96,4 G zerebral anzuwenden.

*O. Grünner*

APPLICATION CÉRÉBRALE DU CHAMP CONSTANT UNIFORME  
HOMOGÈNE MAGNÉTIQUE CHEZ LES CÉPHALES

### Résumé

Une application cérébrale du champ constant uniforme homogène magnétique a été réalisée chez un groupe de 26 patients affectés de céphales vasomotrice et tensorielle. On a administré à chaque malade une procédure réelle et une procédure apparente. Après application de la procédure réelle dans tous les cas, la résistance cutanée électrique augmenta et la conductibilité diminua ce qui différa de façon importante l'effet de la procédure réelle de l'administration apparente et documenta objectivement l'effet atténuant de la procédure — même à sensation subjective. L'administration de la procédure réelle eut un effet analgésique net et chez 17 patients mena à une disparition totale ou une atténuation considérable de la sensibilité à la douleur, chez les 9 patients suivants à une atténuation modérée de la douleur — aussi en différence importante par rapport à l'administration apparente de la procédure. Après administration de la procédure apparente les maux de tête diminuèrent de 4 fois, dans 13 cas ils

## O. GRÜNNER / CEREBRÁLNÍ APLIKACE STÁLÉHO STEJNOSMĚRNÉHO HOMOGENNÍHO MAGNETICKÉHO POLE U CEFALEI

restèrent sans changement et dans 9 cas, ils augmentèrent. Il s'offre la possibilité d'une administration du champ constant uniforme homogène magnétique d'une grandeur d'induction de 96,4 G dans l'application cérébrale des maux de tête de l'étiologie vasomotrice et tensorielle.

---

J. M. BROOKHART, V. B. MOUNTCASTLE, V. B. BROOKS, S. K. GEIGER  
**HANDBOOK OF PHYSIOLOGY. SECTION 1.: THE NERVOUS SYSTEM.  
VOL. II., PART 1. A 2.**

Príručka fyziológie. Sekcia 1. Nervový systém. Vol. II. časť 1. a 2.  
Vydal: American Physiological Society, Bethesda Maryland 1981 vo Vydavatelstve The Williams and Wilkins Company, Baltimore  
ISBN 0-683-01105-7

Americká fyziologická spoločnosť vydáva príručky pre najrôznejšie oblasti súčasnej fyziológie, ktoré predstavujú kritický prehľad fyziologických znalostí a konceptov. Týmto spôsobom je zmapovaná prakticky celá fyziológia. V roku 1981 vychádza zásluhou Americkej fyziologickej spoločnosti dvojdielna učebnica o otázkach nervového systému a motoriky. Delí sa na dve časti, osobitne vydané, z ktorých prvá časť sa zaobráva v jednotlivých kapitolách otázkami kostí a svalov, otázkami reflexov, nervovej organizácii a regulačných systémov a konečne otázkami descendentných kontrolných dráh. Druhá časť, predstavujúca taktiež osobitný zväzok, prináša informácie o mozočku a bazálnych gangliách, o otázkach mechanizmu cerebrálnej kontroly, otázkach rytmických pohybov a ich voluntárneho riadenia, o problematike vizuomotorickej kontroly a o otázkach výkonnosti z hľadiska niektorých psychologických mechanizmov. Jednotlivé veľké kapitoly majú celý rad menších celkov, ktoré detailne a do podrobnosti riešia jednotlivé čiastkové otázky zaradené do diskusie. Obidva diely sú ukončené vecným registrom, každá jednotlivá kapitola má na záver zaradený prehľad písomníctva a je bohatou dokumentovaná obrázkami, nákresmi, fotografiami, schémami a tabuľkami.

Aj keď ide podľa názvu celého edičného radu o príručku, dva diely nervového sys-

tému prinášajú podrobny kritický prehľad súčasného stavu vo všetkých fyziologických otázkach v oblasti motoriky, predovšetkým z aspektov nervového systému. Publikácia nie je iba súborom početných faktorov, ale prináša názor spracovateľov jednotlivých kapitol na tú-ktorú oblasť súčasnej fyziológie neuromotorického systému. Pre medikov je rozsiahla, pre fyziológov vysoko informačná. Každý lekár a každý pracovník, ktorý sa stretáva s otázkami základov fyziológie hybnosti, či so zložitými otázkami stereotypov hybnosti, nájdete dostatok adekvátnych informácií, predovšetkým pre svoju vedecko-experimentálnu prácu, ale aj pre svoju klinicko-praktickú prácu. Podrobne štúdium jednotlivých častí tejto monografie prinesie nie len vysvetlenie rôznych javov, ale slúži predovšetkým ako zdroj nových informácií, sto informácií konfrontujúcich a informácií inšpirujúcich. Je veľmi iluzívne navrátať, že niektorá monografia alebo publikácia je dokonalá. Táto recenzovaná publikácia sa však určitým spôsobom blíži k dokonalosti, predovšetkým z hľadiska zostavovania informácií, ako aj z hľadiska podania a interpretácie informácií v danej oblasti.

Aj keď uvedená publikácia je veľmi rozsiahla, treba ju mať v knižnici, pretože je trvalým zdrojom nových informácií z oblasti fyziológie a riadenia motoriky.

Dr. M. Palát, Bratislava

## SÚBORNÉ REFERÁTY

### REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

J. NAVRÁTIL

*Vnitřní oddělení nemocnice s poliklinikou v Kyjově*

*Přednosta: prim. MUDr. L. Kozumplík*

*Ordinace revmatologická*

#### VIII. Klinické formy

##### Sudeckův syndrom

V závislosti na různých úrazech končetin, operačních traumatech, lokálních zánětlivých procesech (panaritia, flegmony, artritidy atd.) dochází u predisponovaných osob k přetrvávání bolesti, tato nabývá charakter sympatalgie tupoého, palčivého nebo pulzujícího charakteru synchronního s tepem; bolest se stává kontinuální a sužuje nemocného hlavně v noci. Bolest je difúzní a nemá charakter ani segmentární, ani periferní inervace. Asi kolem desátého dne od začátku dochází k otoku končetiny v místě úrazu, který se rychle šíří jak směrem periferním, tak ke kořeni končetiny, takže např. při zhmoždění zá�estní postihuje celou ruku včetně všech prstů, které jsou difúzně odulé, avšak šíří se také na předloktí; při úrazu nohy otok postihne celou nohu a distální část, případně i celý bérce. Kůže v oblasti této difúzní kongresce je napjatá, takže kožní řasy jsou vyhlazené, je teplá, lesklá, bledá nebo narůžovělá až zarudlá, silně se potí, je přecitlivělá na pouhý dotek. Bolestivost se zvyšuje při každém pohybu, takže nemocný úzkostlivě chrání postiženou končetinu před sebemenším pohybem. Při postižení ruky jsou prsty v lehkém flexním postavení, tvorba špetky nebo pěsti je pro bolestivost a difúzní otok nemožná, rtg obraz je normální, oscilometrické a pletysmografické vyšetření prokáže zvýšení indexů, scintigrafické vyšetření pomocí  $^{99m}\text{Tc}$  hyperfixaci izotopu v postižené oblasti. Toto I. stadium, silně napodobující akutní kloubní zánět, zejména akutní dnavý záхват, trvá 2—4 týdny a pak nastupuje II. stadium: difúzní kongresce postižené oblasti ustupuje, kůže se stává studenou, bledou až lividní, zvýšené pocení přetrvává, chlupy vypadávají, kůže se začíná ztenčovat, podkožní vazivo se retrahuje, takže flexní postavení prstů se zvětšuje a v rtg obrazu se objevuje difúzní osteoporóza celé postižené oblasti (celé ruky, celé nohy) a přilehlých partií předloktí nebo bérce. Osteoporóza má někdy sklovitý, jindy skvrnitý charakter a různou intensitu. Kloubní štěrbiny kloubů postižené oblasti zůstávají zachovány a nedochází ani k erozím kosti nebo osteolyze. Pokud byla popsána osteolytická ložiska (63), šlo ve skuteč-

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

nosti o excesívní osteoporózu marginální a nikoliv o skutečnou osteolýzu. V této souvislosti je vhodné zdůraznit, že osteoporóza je značně pozdním příznakem Sudeckova syndromu i jiným forem reflexních algodystrofií, protože se objevuje nejdříve za tři až čtyři týdny od začátku a je také příznakem málo citlivým, protože je patrná na kvalitním rtg snímku teprve tehdy, dojde-li k vymizení aspoň 30 % kostního minerálu a bezpečně ji lze prokázat teprve po ztrátě aspoň 50 % kostního minerálu (117). Celkový stav nemocného není výrazněji alternován, avšak kontinuální bolest v postižené končetině vyvolává nespavost, která prohlubuje preexistující anxiózně depresivní ladění nemocného. I když při začátku může být teplota lehce zvýšena, další průběh je afebrilní, sedimentace erytrocytů zůstává normální stejně jako krevní obraz, fosfokalciový metabolismus a ostatní laboratorní vyšetření. Není-li nemocnému poskytnuta racionální léčba, Sudeckův syndrom přechází do III. stadia trvalých trofických změn: na ruce (noze) dochází k další retrakci palmární (plantární) aponeurozy, k atrofii drobných svalů ruky nebo nohy, k drápopitnému postavení prstů, kůže je atrofická, studená, bez chlupů, pevně adheruje k atrofickému podkožnímu vazivu, na nehtech jsou trofické změny. Obdobné změny jsou na přilehlých partiích předloktí či bérce. V rtg obrazu je kortikalis ztenčena, nerovná, jako ohlodaná, kostní trámce jsou prořídlé, nepravidelné, některé jsou ztenčené, jiné nepravidelně ztuštělé, původní kostní architektonika je porušena. Tento obraz tzv. hypertrofické atrofie kosti přetravává řadu let nebo i trvale. V psychické oblasti nemocného vystupují úzkostné a depresivní rysy. Klinický obraz Sudeckova syndromu na dolní končetině je stejný jako na horní končetině, rozdíl je pouze v tom, že na noze nebývají trofické změny tak nápadně jako na ruce a je možné, že je to podmíněno odlišnou sympatickou inervací lumbální od inervace cervikodorzální. V některých případech má Sudeckův syndrom extenzivní charakter a šíří se z prvotního ohniska směrem ke kořeni končetiny, ale i směrem periferním, takže např. při poranění zápěstí dojde k reflexní algodystrofii ramene (syndrom rameno-ruka) nebo při poranění nohy či kolena k syndromu kyčel-koleno-noha, případně až k postižení bederní páteře (148, 178). Kromě tohoto klasického obrazu Sudeckova syndromu se vyskytují formy frustní, u kterých některý ze základních příznaků chybí, nebo je pouze naznačen. Některé neúplné typy byly v poslední době popsány jako svérázné klinické jednotky a bude o nich pojednáno zvlášť. Nepřítomnost osteoporózy v rtg obrazu diagnózu Sudeckova syndromu nevylučuje a v pochybných případech přinese jistotu scintigrafické vyšetření pomocí  $^{99m}\text{Tc}$  izotopu, které prokáže hyperfixaci izotopu v postižené oblasti.

### Syndrom rameno - ruka (syndrom omocheirální)

Nejčastějším vyvolávajícím činitelem je dlouho trvající bolest např. cerviko-brachialgie vertebrogenní nebo denně se opakující bolest stenokardická, při srdečním infarktu, z tlaku tumoru v horní apertuře hrudní, z komprese cévně nervového svazku pro horní končetinu apod. Bez ohledu na příčinu bolesti se v I. stadiu objevuje bolest v rameni a paži nebo naopak v ruce, která se zvětšuje při pohybu, ale přetravává i v klidu (v noci), šíří se do opačného půlu končetiny a nabývá sálavý, palčivý nebo pulzující charakter. V ramenném kloubu se zjistí výrazná bolestivost při pohybu a omezení aktivních pohybů --

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

hlavně abdukce — různého stupně. Na stejnostranné ruce se objevuje difúzní kongesce různé intenzity, která postihuje celou ruku, včetně prstů, a často i mírný otok distální poloviny předloktí. Celá ruka je odulá, teplá, silně se potí, kůže je jemná, lesklá, zarůžovělá, prsty v naznačeném flexním postavení. Podobně jako u Sudeckova syndromu dochází po dvou až třech týdnech k II. stadiu s projevy na ruce shodnými s příznaky popsanými u Sudeckova syndromu, v oblasti ramene dochází k atrofii svalstva lopatky i svalu deltovitého a k dalšímu omezení pohyblivosti všemi směry. V rtg obrazu se objevuje osteoporóza, která je v oblasti ramene patrná hlavně na hlavici humeru, někdy však i na kloubní jamce, ba i na horní metafýze humeru, má většinou difúzní sklovitý charakter, kloubní štěrbina ramenního kloubu je v plném rozsahu zachována a chybí jakékoli erozivní změny. Loketní kloub bývá většinou klinicky i rtg beze změn, jindy je i zde naznačena osteoporóza při normálním klinickém nálezu. Na skeletu ruky je pravidelně difúzní osteoporóza sklovitého nebo skvrnitého charakteru různé intenzity. Konečně III. stadium syndromu rameno-ruka je charakterizováno trvalými trofickými změnami na ruce, shodnými se změnami ruky u poúrazového Sudeckova syndromu a v oblasti ramene obrazem zamrzlého ramene (frozen shoulder, épaule gelée), kdy následkem retrakce kloubního pouzdra ramenního kloubu s vymizením axilárního recesu dojde k značné redukcí kloubní dutiny, retrahované kloubní pouzdro pevně obepíná artikulující struktury, takže v kloubu jsou tím znemožněny veškeré pohyby s výjimkou lehké flexe a nepatrné abdukce. Pokud nemocnému zůstává větší rozsah pohyblivosti horní končetiny v ramenním kloubu, je to způsobeno souhybem lopatky, tedy pohybem v prostoru pol lopatkou. Svalstvo lopatky i sval deltovitý jsou značně atrofické a v rtg obrazu přetravává difúzní osteoporóza ramenního kloubu různé intenzity, která se ozřejmí hlavně při srovnání rtg snímku se snímkem kontralaterální zdravé strany. Na ruce jsou v tomto stadiu rtg změny stejně jako u Sudeckova poúrazového syndromu. Kromě tohoto klasického obrazu syndromu rameno-ruka existují formy neúplné, které se manifestují jen na rameni pod obrazem bolestivého blokovaného nebo zamrzlého ramene algodystrofického, nebo jen na ruce; i tyto projevy mohou být jen naznačeny, takže je třeba po nich pátrat. Sem patří např. sklerodaktylie Johnsonova, kterou autor zjistil až u 20 % srdečních infarktů (100).

### Izolovaná přechodná osteoporóza kyče (transient hip osteoporosis)

Tato forma reflexní algodystrofie byla popsána poprvé 1959 Curtisen a spol. (47), později Hunderem a Kellym (97), Lequesnem (113), Costem (45) a Swezeyem (198). Klinicky se projevuje mírnou kontinuální bolestí v kyčelním kloubu s výrazným zhoršováním při chůzi, mírným omezením pohyblivosti v kyčelním kloubu, lehkou difúzní osteoporózou celého kyčelního kloubu, krčku i horní metafýzy femoru a hyperfixací izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  při scintigrafickém vyšetření. V případech, které byly artrotomovány (97) bylo zjištěno, že kloubní pouzdro kyčelního kloubu je ztluštělé, synovialis překrvrena, histologický obraz je však normální. Při kostní biopsii tétoho případu však byl zjištěn histologický nález obdobný změnám u klasického Sudeckova syndromu. Bakteriologické vyšetření

bylo vždy negativní. Arlet a Ficat [7] rovněž zjistili u vlastních případů izolované přechodné osteoporózy kyčle histologické změny příznačné pro RAS, jak byly popsány shora. Příčina se obvykle nezjistí, většinou jsou postiženi muži středního věku, takže se pomýší na mikrotraumatizující vliv dlouhých pochodů, nošení těžkých břemen apod.; u případů, kde byly postiženy těhotné ženy [47] se obviňuje tlak zvětšené dělohy na pánevní sympatikus a velké kmeny cévní. Podle Lewuesneho [115] lze průběh izolované přechodné osteoporózy kyčle rozdělit do tří etap: v první, která trvá nejméně měsíc, se příznaky prohlubují, v dalších dvou měsících se bolestivost, omezení pohyblivosti i rtg obraz ustálí a asi od čtvrtého měsíce dochází k regresi, takže celkový průběh trvá zhruba půl roku. Diagnóza je zpočátku velmi těžká, protože je nutno vyloučit synovialní formu tbc koxitidy, revmatoidní koxitidu jako první projev revmatoidní polyartritidy, všechny počínající osteolytické procesy záhnětlivé, granulomatózní nebo nádorové (osteomyelitis, retikulohistiocytózu, sarkoidózu, familiární akroosteolýzu, hemangioma cavernosum, synovialní chondromatózu, primární fibrosarkom kyčle) a také frakturu krčku femoru z únávy. V řadě případů se v průběhu izolované přechodné osteoporózy kyčle objeví diskrétní známky reflexní algodystrofie na stejnostranné noze nebo koleně, což diagnózu značně usnadní. Často jsou však tyto příznaky omezeny jen na nenápadné změny vazomotorické nebo sudomotorické, takže je třeba po nich zámerně pátrat.

### Částečná algodystrofie

Tuto formu RAS popsal 1979 Lequesne [116] a je charakterizována klinicky příznaky obdobnými RAS jiných typů, avšak v rtg obrazu je osteoporóza jen částečná, tj. omezena jen část postižené oblasti (ruky, nohy, kolena). Tato částečná osteoporóza má dva typy: radiálny, při kterém osteoporóza postihuje jen jeden paprsek skeletu ruky nebo nohy, nebo zonální, kdy osteoporóza je ohrazena jen na malou část skeletu ruky nebo nohy (dvě či tři drobné kůstky karpálního nebo tarsálního masivu) a teprve v dalším průběhu může (avšak nemusí) dojít k rozšíření osteoporózy na celou oblast. Znalost této formy je velmi důležitá hlavně z diferenciálně diagnostických důvodů, protože napodobuje akutní osteomyelitis, akutní infekční artritis, esenciální osteolýzu Breschet-Gorhamovu, primární kostní nádor nebo metastázu. Scintigrafické vyšetření vykazuje výraznou hyperfixaci izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  jako u jiných forem RAS.

### Algodystrofie miniaturní

Tato forma byla popsána 1979 Dourym a spol. [60] a 1981 Dourym a spol. [57] na kolenním kloubu pod názvem algodystrophie parcellaire. V souboru reflexních algodystrofií kolena uvedených autorů se tato forma vyskytla v 30 %. Na rozdíl od částečné algodystrofie se tato forma vyznačuje jakousi miniaturizací všech příznaků. Začáteční bolest je akutní nebo pozvolná a progredující, často mechanického typu (jen při chůzi) a při palpací je ohrazena na malíčkovou oblast (parcelu) postiženého kolena, a to buďto na drobný okrsek v místě kondylu, nebo tibiálního platů, vazomotorické změny chybí a osteoporóza v rtg obrazu je omezena jen na drobný okrsek subchondrální oblasti kondylu

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

nebo tibiálního plató a na rozdíl od částečné algodystrofie se nikdy v dalším průběhu nešíří na další skelet kolena. Scintigrafické vyšetření i u této formy vykazuje v postiženém místě výraznou hyperfixaci izotopu. Průběh je zcela benigní a algodystrofie se upravuje po léčbě kalcitoninem nebo i spontánně. Tato forma se může vyskytovat samostatně nebo současně s reflexní algorystrofií jiné oblasti nebo může předcházet RAS v jiné oblasti. Diagnóza je velmi obtížná, v první řadě je třeba vyloučit asptickou osteonekrózu kolena, chondromalacii pately, tbc proces, primární kostní tumor nebo metastázu.

### Bimelická forma reflexní algodystrofie

Jde o poměrně vzácnou formu, která postihuje současně obě horní nebo obě dolní končetiny (ruce, nohy, kolena, kyčle). Častější než současně je postupné postižení obou končetin (en bascule) [46], které tvoří přechod k formě plurifokální.

### Plurifokální forma reflexní algodystrofie

Byla popsána poprvé 1966 Gougeonem a spol. [85] pod názvem recidivující algoneurodystrofie dolních končetin a 1973 Dourym a spol. [58] pod názvem plurifokální recidivující algodystrofie. V angloamerické literatuře byla tato forma popsána Duncanem a spol. 1967 [63] pod názvem migrující osteolýza dolních končetin, Guptou a spol. 1973 [88] a Mc Cordem a spol. 1978 [39] pod názvem regionární migrující osteoporóza. U nás byla předmětem sdělení Lukáče a spol. [131] rovněž pod názvem regionární migrující osteoporóza. Tato forma reflexní algodystrofie je nejvzácnější. I když Mc Cord a spol. [39] na podkladě elektromyografického vyšetření regionárních svalů s nálezem částečné renervace vyslovili názor, že regionární migrující osteoporóza je zvláštěm denervačním onemocněním, stejně změny u syndromu rameno-ruka, prokázané již 1971 Abem, klinický obraz shodný s obrazem klasického DAS a stejný způsob léčby svědčí pro reflexně dystrofický původ regionární migrující osteoporózy. Tato forma postihuje častěji končetiny dolní než horní, lokalizace postrádá jakoukoliv systémovost; někdy jsou etapovitě postiženy různé oblasti též končetiny, jindy různé oblasti jen dolních nebo dolních i horních končetin. Interval mezi jednotlivými atakami činí průměrně 11 měsíců, může však činit i několik let, mezi jednotlivými atakami se nemocný cítí zdrav, takže nelze nikdy předvídat, zda současná ataka je již poslední nebo zda dojde v budoucnu ještě k dalším atakám. Klinický obraz jednotlivých atak je shodný s obrazem jiných forem reflexních algodystrofií, častá je tu „tichá“ klinicky bezpříznačná extenze na různé oblasti [58]. Etiologie je u této formy většinou neznámá, postiženy jsou vždy osoby starší, s výraznou neurovegetativní dystonií a anxiózně depresivními rysy. Podobně jako u jiných atypických forem je znalost této vzácné formy důležitá hlavně z hlediska diferenciálně diagnostického, protože je třeba vyloučit řadu chorob osteoartikulárního aparátu zánětlivého, nezánětlivého i nádorového původu (reaktivní arthritis, revmatoidní artritidy, Reiterův syndrom, infekční artritidy, dnavou arthritis, osteoartikulární tbc, sarkoidózu, synoviální formu kloubní chondromatózy, hyperparathyreoidismus, retikulohistiocytózu, kostní nádory atd.).

### Algodystrofie infra-radiologická

Tato forma byla popsána 1981 Lequesnem a spol. (117) na dolní končetině. Diagnóza se opírá o čtyři základní a dvě fakultativní diagnostická kritéria. K základním kritériám patří hyperfixace izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  v postižené oblasti, klinický obraz shodný s klinickým obrazem RAS Sudeckova typu, trvale normální rtg obraz a vymizení hyperfixace izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  po úpravě klinického obrazu. K fakultativním kritériím patří ověřený anamnestický údaj o prodělání klasického RAS s osteoporózou v rtg obraze a histologický nález z kostní biopsie, odpovídající změnám u klasického RAS s osteoporózou v rtg obraze. Přítomnost prvních tří základních kritérií dovoluje vyslovit podezření na infra-radiologickou formu RAS, přítomnost všech základních kritérií nebo obou fakultativních kritérií s jistotou svědčí pro tuto formu reflexní algodystrofie. Jak vyplývá z názvu, tato forma má trvale normální rtg obraz, a to proto, že osteoporóza nedosáhla takové intenzity, aby byla prokazatelná na rtg snímku. Je známo, že u klasického RAS např. Sudeckova typu je osteoporóza vyvolána nepoměrem mezi osteoklazí a nedostatečnou mineralizací novotvořené kosti, přičemž tato neoosteogeneze přichází vzhledem k osteoklazii poněkud opožděně (117). Je tedy plně oprávněna představa, že u infra-radiologické formy se může neoosteogeneze s mineralizací osteoidu vzhledem k osteoklasické resorpci kosti dostavit včasněji a kvantitativně může být vydatnější než obvykle, takže konečný deficit kostního minerálu se pohybuje mezi 30 až 40 %, kdy není ještě na rtg snímku patrný. To však nezabráňuje hyperfixaci izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  v místě kostní přestavby. Uvedené okolnosti ukazují, že tato forma je benigní, avšak její rozpoznání velmi obtížné, protože podobně jako u algodystrofie částečné nebo miniaturní je třeba vyloučit řadu chorob, jako počínající synovialní tbc, počínající revmatoidní synovitidu, aseptickou osteonekrózou, chondromalacii pately, osteom-osteoid, frakturu z únavy, metastázu kostního nádoru apod.

### Průběh RAS

Každá z uvedených forem reflexních algodystrofií má po obvykle akutním začátku průběh zdlouhavý s trváním od několika měsíců do několika let. O zhodjení lze mluvit po vymizení bolestivosti a otoku postižené oblasti, po úpravě funkce a stabilizaci rtg obrazu, která se u těžšího průběhu projevuje obrazem hypertrofické atrofie kosti s porušením kostní architektoniky, prořídnutím trámciny s trámcemi ztenčenými, jinde naopak nepravidelně ztluštělými a deformovanými a se ztenčením kortikalis, u lehkého průběhu dochází k normalizaci rtg obrazu. Známou stabilizaci je rovněž vymizení hyperfixace izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  při scintigrafickém vyšetření. K posouzení vývoje rtg změn je vždy zapotřebí rtg snímků stejně kvality s možností srovnávat s rtg snímků kontralaterální zdravé oblasti.

### IX. Léčba

Již od dob Lericheových základním prvkem v komplexní léčbě RAS je soustavný a přiměřený boj proti bolesti jakožto základnímu impulsu, navozující-

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

mu patologický reflexní pochod. Na význam boje proti bolesti znovu upozornili v poslední době Štastný (201) a Večeřová (210). Kromě analgetik je výhodné současné podávání neuroleptik, případně v kombinaci s thymoleptiky (139). K utlumění bolesti přispívá také správná imobilizace končetiny ve fyziológickém postavení, správně provedený sádrový obvaz u zlomenin, lokální znečitlivění úrazů měkkých částí prokainem apod. Přerušení patologického reflexního oblouku lze u RAS horní končetiny dosáhnout opakovanými blokádami ganglia stellata prokainem (70, 198, 155, 185, 197, 207), případně pomocí ganglioplegik (83) nebo blokádami senzitivních druh podle Višněvského, u reflexních algodystrofií na dolních končetinách obstrukce bederního sympatiku prokainem (204) nebo periarteriální sympatektomí (18, 73, 81, 109, 119, 172, 212). Léčba vazodilatanciemi vyšla z koncepce o městnání krve v kapilárním řečišti v důsledku spasmus sfinktorů prekapilár a užívá se jednak neopeviton im. nebo lépe v kombinaci s 1% prokainem v in. infúzích s fyziologickým roztokem a riboflavinem denně, ve stoupajících dávkách až do 600 mg kyseliny nikotinové v sérii 20 i více injekcí (50, 184). Surin (195) s úspěchem vyzkoušel u poúrazového Sudeckova syndromu DH Ergotoxin spolu s 1% mezokainem im. denně až do vymizení bolesti a pak v aplikaci obden. Výhoda DH Ergotoxinu spočívá hlavně ve vydatném zvýšení prokrvení svalstva. DH Ergotoxin je spolu s chlorpromazinem a prometazinem součástí směsi, kterou Mikeš kombinuje s denní im. aplikací Nicoflavinu (139). Tantó (203) doporučuje ve II. stadiu RAS denní intraarteriální perfúzi spamolytik. Steinbrocker (190) zavedl do léčby syndromu rameno-ruka kortizonoidy a ACTH. Tato léčba, pro kterou dosud chybí uspokojivé vysvětlení mechanismu účinku, se někdy osvědčila již v I. stadiu RAS (203); jiným autorům (199) naopak u případů pokročilých, s trofickými projevy. Příznivý účinek celkové kortizonoidní léčby potvrdila řada autorů (64, 144, 173, 182, 185) a Christensen a spol. (99) v dvojslepém pokusu oproti placebo potvrdili příznivý vliv této léčby hlavně u těžších případů. Lokální aplikaci kortizonoidů doporučil již 1956 Gerhard (78) a zkušenosti s touto léčbou zveřejnili i další autoři (16, 95, 99). Lokální aplikace kortizonoidů se stala běžnou zejména při retrakci kloubního pouzdra ramenního kloubu u syndromu rameno-ruka. V nedávné době byl zaveden do léčby reflexních osteoporóz kalcitonin v denní dávce 100 j po dobu 4–6 týdnů (57, 60, 32, 151, 185). Kalcitonin se užívá samostatně nebo spolu s betablokátory se sympatikomimetickým účinkem typu Viskenu nebo Trasicoru (51, 54). Mizraji (142) kombinuje terapii betablokátory s grizeofulvinem, který byl v dřívější době používán v léčbě reflexních algodystrofií hlavně ve Francii. Dilsen (54) v kontrolovaném pokuse zkoušel betablokátory oproti tetracosactid-hexacetátu (Synacthen Depot) a zjistil, že oba léky mají přibližně stejnou účinnost. Pomočný význam mají léky obvykle užívané u osteoporózy postmenopauzální nebo jiného původu, jako Calcium effervesens forte, vit. D2, Ossin, Ossiplex retard, proteinanabolika a vitaminy. Léčba reflexních algodystrofií není myslitelná bez použití fyzioterapeutických prostředků. Hlavním účelem této léčby je dosažení funkční reeduкаce a readaptace postižené končetiny. Hlavní zásadou je, aby se s touto léčbou, zejména s kineziterapií začalo co možná nejdřív, protože podle Simona (182a) jedním z hlavních faktorů, které vedou u RAS jakékoliv původ k osteoporóze a trofickým změnám, je inaktivace postižené končetiny. Na druhé straně je však známo (201), že proprioceptivní podněty

z bolestivých zón vyvolávají patologickou odezvu, která u reflexních algodystrofií zhoršuje jak změny vazomotorické, tak trofické. Z toho plyne, že žádná z fyzioterapeutických procedur nesmí vyvolávat nebo zvětšovat bolest. Proto jsou z prostředků fyzikální léčby indikovány procedury s analgetizujícím účinkem, jako iontoporéza kys. octovou (201), diadynamické proudy (201, 210) nebo interferenční proudy (Nemectodyn, Endodyn) zaujmající celou končetinu nebo postiženou oblast za pomoci čtyř elektrod, s maximální snesitelnou intenzitou (kolem 100 Hz), která má výrazný analgetický i spasmolytický účinek (8a). K aktivaci cirkulace v postižené oblasti přispívají různé prostředky termoterapie jako parafinové nebo bahenní obklady (8a, 201), infračervené paprsky nebo krátkovlnná diatermie (182a). Ultrazvuk se používá zde dvojím způsobem: buďto v místní aplikaci na postiženou oblast, kde se uplatňuje mechanickým a současně tepelným účinkem, nebo „à la distance“, kdy se aplikuje na hlavní tepny postižené končetiny, případně při RAS horní končetiny na ganglion stellatum, čímž se dosáhne účinek podobný blokádě g. *stellata* infiltrací prokainem (8a). Ze skutečnosti, že v II. stadiu RAS existuje v kapi lárném řečiště postižené oblasti městnání krve s následnou lokální acidózou, byla vypracována léčba RAS hyperbaroxií v přetlakových komorách (68), která má právě tuto lokální acidózu odstranit. K mobilizujícím přípravným prostředkům před vlastní kineziterapií patří i podvodní masáž, lehce hypotermická (33–34 °C) mobilizují kůži a podkožní vazivo a aktivují cirkulace, při čemž jsou šetrnější než masáž ruční. Ruční masáž musí být šetrná, nesmí vyvolávat bolest a má být načasována po předchozí elektroléčbě nebo předehřátí a má mobilizující účinek na hlubší partie, jako jsou slachy, vazy, svalstvo. Používá se povrchního vytírání, tření a hnětení (8a). Nejdůležitějším článkem rehabilitační léčby RAS je kineziterapie. Musí se řídit těmito hlavními zásadami (8a, 182a): 1. Musí být nebolelivá. Podle Simona (182a) nejvhodnějším prostředkem k dosažení analgezie hlavně u syndromu rameno-ruka je intraartikulární aplikace kortizonoidu do ramenního kloubu, opakovaná jednou za 5 dní, celkem šestkrát až osmkrát. 2. Kineziterapii je třeba provádět třikrát až čtyřikrát denně. 3. Pohybová léčba musí být kombinována s polohováním např. v syndromu rameno-ruka v poloze na bříše nebo za pomoci závěsu horní končetiny přes kladku. Pohybová léčba spočívá zpočátku v pasivní šetrné mobilizaci, která však musí co nejdříve přejít v aktivní mobilizaci, nejdříve s dopomocí rehabilitačního pracovníka, po zlepšení se pak provádí pohybová léčba cviky aktivními a nakonec proti odporu. Funkční reeduкаce postižené ruky nebo nohy se řídí stejnými pravidly, ztuhlé klouby se procvičují pozvolna, postupně a s využitím předehřátí parafinovými obklady apod. Důležité je psychické ovlivnění nemocného, který je pravidelně neurotizován bolestivou chorobou a zajištění jeho spolupráce jemným, avšak rozhodným vedením rehabilitačním pracovníkem. Ke zlepšení pohyblivosti dochází většinou po tří až šesti týdenní komplexní léčbě během hospitalizace a pak je třeba v další rehabilitační léčbě pokračovati často i několik měsíců ambulantně. Jen taková komplexní, systematická, progresivní a vytrvalá léčba vede skoro vždy k úplnému zhojení RAS. V ojedinělých případech zanedbaných, kdy nemocný přichází do ošetřování až s obrazem zamrzlého ramene, je třeba uvažovat o násilné mobilizaci ramene v celkové narkóze, kdy se pomocí násilné abdukce horní končetiny kombinované se zevní rotací dosáhne retrahovaného kloubního pouzdra ramen-

ního kloubu a uvolnění zablokované hlavice humeru. Jde však o metodu nebezpečnou, ohrožující nemocného frakturou artikulujících komponent kloubu, která nadto vyvolává krvácení, další bolest a vyžaduje velmi dlouhou komplexní léčbu, takže dnes se používá ve zcela výjimečných případech (182a).

#### X. Posuzování pracovní schopnosti

Lékařská pracovní expertíza u reflexních algodystrofií stojí na třech základních pilířích: bezpečné diagnóze, na znalosti formy, stadia a vývojové fáze algodystrofie a na správném posouzení funkce postižené končetiny (147a). Kromě toho musí být ovšem také správně posouzen (kromě algodystrofií idiopatických) chorobný proces, který algodystrofii vyvolal (úraz, koronární trombóza, osteoartikulární proces apod.). Diagnóza algodystrofií by se měla řídit podle shora uvedených diagnostických kritérií a stejně tak i klasifikace jednotlivých forem. Celý průběh chorobného stavu lze rozdělit do tří fází: incrementi, kdy se reflexně dystrofický stav rozvíjí, acme, kdy je aktivita, podmíněná intraoseální poruchou cirkulace a přestavbou kosti na vrcholu a fázi decrementi, kdy se chorobný stav hojí. Dále by měla lékařská pracovní expertíza počítat s několika zvláštnostmi reflexních algodystrofií. Je to především nepředvídatelný průběh. Kromě klinicky závažných případů, které se rychle hojí mimo všechna očekávání, jsou naopak případy lehké, které se však extenzivně šíří na další oblasti a vzdorují léčbě, takže trvají řadu měsíců, nebo i několik let. Jestliže se u nejbenignější infraradiologické formy uvádí průměrná doba trvání 3 měsíce (117), činí tato u reflexních algodystrofií horních končetin 6 měsíců (1–10 měs). (187, 188, 189, 190, 191), u přechodné osteoporózy kyče 5 měsíců (113, 198), kolena 7 měsíců a nohy 11 měsíců (177, 179). Reflexní algodystrofické stavu na dolních končetinách trvají tedy průměrně déle než na horních končetinách. O zhojení je možno mluvit po vymízení bolesti, úpravě vazomotorických a sudomotorických změn, po stabilizaci rtg obrazu a po úpravě funkce postižené končetiny. Trofické změny měkkých struktur a svalstva, které jsou klinicky nejlépe hodnotitelné na ruce nebo noze, nejhůře na ramenním nebo pánevním pletenci, je nutno hodnotit individuálně a samy o sobě nejsou překážkou přiznání pracovní schopnosti, pokud již došlo k úpravě ostatních změn. Posuzování bolesti a její objektivizace, nejtěžší problém posudkové činnosti vůbec, má u reflexních algodystrofií prvořadý význam, protože bolest zde hraje významnou patogenetickou roli a je obecně známo, že úporná dlouhodobá neléčená bolest často zahajuje a udržuje bludný reflexní kruh, takže podceňování bolesti při posuzování pracovní schopnosti nemocného může vyvolat zhoršení stavu a prodloužení pracovní neschopnosti. Předčasný návrat nemocného do práce za cenu přetrávajících bolestí nepříznivě také ovlivňuje psychický stav nemocného, který bývá již a priori alterován (faktor osobnosti). Ústup vazomotorických i sudomotorických změn u algodystrofií je dobře klinicky hodnotitelný a ani posuzování funkce postižené končetiny nečiní obvykle potíže. Další podmínkou návratu nemocného do práce je stabilizace rtg obrazu, která se u lehkých případů projevuje vymízením osteoporózy, u těžších shora uvedeným obrazem hypertrofické atrofie kosti, která přetrává řadu let nebo je trvalá. Vymízení hyperfixace izotopu  $^{99m}\text{Tc}$  při kostní scintigrafii je rovněž známkou stabilizace rtg obrazu. Z posudko-

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

vého hlediska je obzvláště důležitá skutečnost, že u reflexních algodystrofií je osteoporóza v rtg obraze příznakem pozdním, protože se objevuje nejdříve za 3—4 týdny od začátku, a že je také příznakem málo citlivým, protože z kvalitního rtg snímku lze vyslovit podezření na osteoporózu u velkých kloubů (kyčelní, kolenní, ramenní) teprve po vymizení nejméně 30 % kostního minerálu a bezpečně ji lze rozpoznat až po vymizení 50 % kostního minerálu (117). Na drobných kostech ruky nebo nohy lze osteoporózu poznat již dříve, již asi po vymizení 20 % kostního minerálu. Proto ani trvale normální rtg obraz nevylučuje diagnózu reflexní algodystrofie (117). V posudkové službě je třeba osteoporózu posuzovat také z hlediska biomechaniky, protože některé klouby kromě vlastní funkce přenášejí velmi vysoký tlak, tah nebo torzní síly, což může při předčasném přetěžování dosud nezhojené reflexní algodystrofie způsobit mikrofraktury kostních trámců, a tím se doba hojení prodlužuje. Zdá se, že při ošetřování reflexních algodystrofií je více než u jiných chorob důležitá bezvadná spolupráce mezi lékaři ošetřujícími, posudkovými a odbornými na jedné straně a nemocnými na druhé straně, má-li se dosáhnout optimálního léčebného efektu.

Adresa autora: J. N., Svat. Čecha 896, 697 01 Kyjov

### LITERATÚRA

1. ABESSER, E. W.: Résultats tardifs dans le syndrome de Sudeck. Chir. 26, 1956, 20—23.
2. ABRAMSON, D. I.: Post-traumatic vasomotor disorders (Sudeck's atrophy). Heart Bull. 1960—61, 9—10, 118—119.
3. ALLISON, R., BROOKS, J.: Ostéoporose traumatique. Surg. Gyn. Obst. 33, 1921, 250.
4. AMOR, B., DE GERY, A., SAPORTA, L.: Algodynies et hyperlipidémies. Rev. Rhum. 47, 1980, 5, 355—358.
5. AMOR, B., TALLET, F., RAICHVARG, D., GUÉNÉS, B., DE GERY, A., DAMAK, A., EKINDJIAN, O. C.: Algodynies: perturbation du métabolisme lipidique. Rev. Rhum., num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumat. 21—27. 6, 1981, Paris, abstr. 0927).
6. ARLET, J., FICAT, P., DURROUX, R.: Histologie des lésions osseuses et Rev. Rhum. 48, 1981, 4, 315—321.
7. ARLET, J., FICAT, P., DURROUX, R.: Histopathologie des lésions osseuses dans 9 cas d'algodynies de la hanche. Rev. Rhum. 45, 1978, 12, 691—698.
8. ARLET, J., RASCOL, A., MOLE, J., ROGER, J. M.: Observations de rhumatisme gardo-nalique. Rev. Rhum. 34, 1967, 4, 193—198.
- 8a. ARLET, J., MOLE, J., PETIT, M.: Traitement physique des rhumatismes. Massin Cie Édit. Paris 1971.
9. ARNULF, G.: A propos des troubles réflexes post-traumatiques. Rhumatologie 1954, 3, 130—133.
10. ARNULF, G.: Traitement par les infiltrations sympathiques des troubles réflexes post-traumatiques dits physiopathiques. Rev. Orthop. Chir. 30, 1944, 161—168.
11. ASKEY, J. M.: The syndrome of painful disability of the shoulder and hand complicating coronary occlusion. Amer. Heart J. 22, 1941, 1—12.
12. BABINSKI, J., FROMENT, J.: Des troubles vaso-moteurs et thermiques d'ordre réflexe. Rev. Neurol. 23, 1916, 410.
13. BARCI, J., MUTIN, S.: Les manifestations osseuses du zona, a propos d'une observation. Rev. Rhum. 18, 1951, 11, 618—621.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

14. BAUM, F.: Schulter-arm syndrom und vegetatives Nerven System. *Aerztl. Wschr.* 9, 1954, 774—777.
15. BAUMGARTNER, J. C.: Les capsulo-ligamentites iatrogènes. *These Med. Nancy* 1971.
16. BERBEG, H.: The treatment od post-myocardial infarction shoulderhand syndrome with local hydrocortison. *J. A. M. A.* 156, 1959, 449.
17. BARNARD, J., MAUVOISIN, F.: L'ostéoporose vasculaire et sympathique. In: *Le rhumatisme*, F. Coste, 4<sup>e</sup> série, 1. vol. E. P. S. Édit. Paris 1955.
18. BIANCHETTI, E.: Oedeme dur post-traumatique de la main. *Sympathectomie péri-artérielle*. Guérison. *Giorn. Acad. Med. Torino* 88, 1925, 39—47.
19. BIERLING, G., REISCH, D.: Sudeck's syndrome after fractures. *J. A. M. A.* 158, 1955, 4, 350.
20. BIRKENKOPF, G.: De l'atrophie osseuse tachetée aigue de Sudeck. *These Munich*, Nro 55, 1940.
21. BLINI, V.: La distrofia post-traumatica della mano. *Minerva Ortop.* 1957, 8, 429—432.
22. BLUMENSAAT, G.: Durchblutungsstörungen beim Sudeck syndrom. *Z. Rheumaforsch.* 14, 1955, 94—101.
23. BOELY, C.: Traitement de l'ostéoporose algique post-traumatique par les injections intra-artérielles de procaine. *Lyon Chir.* 51, 1958, 84—88.
24. VAN BOGAERT, S., TOMBEUR, A.: Arthropathie scapulaire et angine de poitrine. *Cardiologie* 4, 1940, 125.
25. BOLLIGER, F.: Réactions vasculaires dans la genèse du syndrome de Sudeck. *Helv. Chir. Acta* 21, 1954, 61.
26. BOULET-GERCOURT, J.: Les syndromes „épaule-main“, d'origine aortocoronarienne. *La clinique* 50, 1955, 129—134.
27. BOUVIER, M.: Le pied décalcifié douloureux ou algodystrophie réflexe du pied. *Rev. Lyon Med.* 19, 1970, 275—280.
28. BRANDT, G.: Réflexions sur la physiologie pathologique du syndrome de Sudeck *Med. Klin.* 49, 1954, 600—602.
29. BRESSOT, E.: Ostéoporose douloureuse post-traumatique de Lerche (a propos d'une observation). *Bull. Soc. Chir. Paris*, 1930, 461.
30. BROWN, F. B.: Sudeck's acute bone atrophy, report of case. *J. Med. Assoc. Georgia* 32, 1943, 242—244.
31. BRUSADELLI, S., COMANDINI, U., MUSSAFIA, A.: La sindrome della spalata, studio di due casi atipice. *Policlinico, sez. prat.* 64, 1957, 581—583.
32. BUCHMANN, J.: Traumatic osteoporosis of carpal bones. *Ann. Surg.* 87, 1928, 892—910.
33. BUCHMANN, J.: Post-operative, post-traumatic osteoporosis, or Sudeck's atrophy. *Bull. Hosp. Joint Dis.* 1943, 4, 55—61.
34. BURDEAUX, B. D., HUTCHINSON, W. J.: Etiology of traumatic osteoporosis. *J. Bone Jt. Surg.* 35 A, 1953, 479—489.
35. CAYALA, J., CHAOUAT, D., RONDIER, J.: Les algodystrophies réflexes des membres inférieurs au cours de la grossesse. *Rev. Rhum.* 45, 1978, 2, 89—94.
36. COIMBRA, F. A., CAMPOS, N.: Sindrome espalo-mano. Estudio de 52 portadores. *Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981* (XV congr. int. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, a-bstr. 0937).
37. COLSON, P., STAGNARA, P., HOUOT, H.: L'ostéoporose chez les brûlés des membres. *Lyon Chir.* 48, 1953, 950—956.
38. COPELLO, C. E., CHIANELLI, H.: Consideraciones sobre el síndrome hombromano doloroso post-infarto. *Rev. Argent. Reum.* 22, 1957, 219—222.
39. MC CORD, W. C., NIES, K. M., CAMPION, D. S., LOUIE, J. S.: Regional migratory osteoporosis. Denervation disease. *Arthr. and Rheum.* 21, 1978, 7, 834—838.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

40. COSTA-BERTANI, G.: Sindrome hombro-mano de Steinbrocker. Rev. Assoc. Med. Argent. 67, 1953, 18—22.
41. COSTE, F., GALMICHE, P., HOCHFELD, M.: A propos du syndrome réflexe épaule-main. Rev. Rhum. 15, 1948, 50—51.
42. COSTE, F., DELLBARRE, F., MASSIAS, P.: Remarques sur une algodystrophie de la main. Rev. Rhum. 23, 1956, 42—44.
43. COSTE, F., PIGUET, B., CAYALA, G.: Nouveau cas de dystrophie réflexe indolente d'un membre inférieur. Rev. Rhum. 23, 1956, 581—584.
44. COSTE, F., PIGUET, B.: Dystrophie réflexe indolente des membres inférieurs. Rev. Rhum. 23, 1956, 153—155.
45. COSTE, F.: Problèmes d'actualité sur les coxopathies chroniques. II. Décalcifications idiopathiques de la hanche. Rev. Rhum. 36, 1969, 10, 517—521.
46. CREYSSEL, J.: Syndrome d'ostéoporose spontanée à bascule et à évolution cyclique des deux pieds. Lyon Chir. 50, 1955, 576—578.
47. CURTISS, P. H. Jr., KINCAID, W. E.: Transitory demineralisation of the hip in pregnancy. J. Bone Jt. Surg. 41 A, 1959, 1327.
48. ČEKALAROSKÁ, D., GUČEVA, B.: Neurodystrophie isolée de l'épaule: facteurs de précipitation possibles, évolution et pronostique. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. int. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0931).
49. DANEZO, V., DI VITTORIO, S., MODENA, V., PARIZIA, M. C.: Algodystrophie décalifiante de la hanche. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. int. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0928).
50. DAVID-CHAUSSÉ, J., CORMIER, M.: Ostéoporeses algiques. J. Med. Bordeaux 134, 1957, 837—847.
51. DECOURT, J. Rôle des troubles sympathiques dans les arthropathies des hémiplégiques. Ann. Med. 31, 1938, 375—387.
52. DELORME, F.: De la décalcification consécutive aux traumatismes des guerre. Arch. Med. Pharm. Milit. 61, 1916, 1—54.
53. DESHAYES, P., HOUDENT, G., MORERE, P., LEMERCIER, J. P., DESSEAUVE, P., SIMONIN, J. L.: Algodystrophie de la chimiothérapie antituberculeuse. A propos de 22 observations. Rev. Rhum. 36, 1969, 6, 316—322.
54. DILSEN, G.: Combined drug and physical therapy in reflex sympathetic dystrophy. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. int. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0936).
55. DIRHEIMER, Y., PATTIN, S., MIRISCH, G., DOURY, P.: Algodystrophies et rhumatismes inflammatoires. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. int. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0932).
56. DOHERTY, M., WATT, I., DIEPPE, P.: Apparent bone erosions in painful regional osteoporosis. Rheum. and Rehab. 19, 1980, 2, 95—96.
57. DOURY, P., PATTIN, S., GRANIER, R.: L'algodystrophie parcellaire du genou. Rev. Rhum. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumatol. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0925).
58. DOURY, P., LOUYOT, P., POUREL, J., HANNEQUIN, J. R.: L'algodystrophie récidivante plurifocale. Rev. Rhum. 40, 1973, 399—406.
59. DOURY, P., DIRHEIMER, Y., PATTIN, S.: Algodystrophy. Springer Verlag Berlin—Heidelberg—New York 1981.
60. DOURY, P., DELAHAYE, R. P., PATTIN, S.: L'algodystrophie parcellaire. Rev. Rhum. 46, 1979, 1, 37—44.
61. DRISCOLL, L. J., KOCH, V. W.: The shoulder hand syndrome. Wisconsin Med. J. 56, 1957, 97—101.
62. DRUCKER, W. R., HUBAY, C. A., HLODEN, W. D.: Pathogenesis of post-traumatic sympathic dystrophy. Amer. J. Surg. 97, 1959, 454.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

63. DUNCAN, H., FRAME, B., FROST, H. M.: Migratory osteolysis of the lower extremity. Ann. intern. Med. 66, 1967, 1165.
64. DWYER, A. F.: Atrophie de Sudeck et cortisone. Med. J. Austral. 34, 1952, 265—268.
65. EDEIKEN, J.: Shoulder hand syndrome following myocardial infarction with special reference to prognosis. J. A. M. A. 165, 1957, 1183.
66. EINAUDI, G.: La periartrite della spalla e la sindrome spalla-mano in corso di tubercolosi pulmonare. Reumatismo 8, 1956, 71—81.
67. EINAUDI, G.: Sopra un caso di sindrome spalla-mano bilaterale in soggetto portatore di sclerosi laterale amiotrofico. Reumatismo 9, 1057, 373—377.
68. FAIFKA, M., KUNDRÁT, J., HOLEK, J.: Zkušenosti s léčením Sudeckovy kostní dystrofie hyperbaroxí. Čs.-polské ortop. dny 29.—30. 3. 1973, Třinec, Refer. souhrn abstr. č. 14.
69. FAULONG, L.: Dystrophie réflexe du membre supérieur (syndrome épaule-main). Rev. Rhum. 19, 1952, 554—564.
70. FERRAGU, F.: L'ostéoporose post-traumatique du carpe et son traitement par les infiltrations stellaires. Thèse Paris No. 31, 1946.
71. FONTAINE, R., MILOYEVITCH, D.: Contribution à l'étude expérimentale des troubles vasomoteurs post-traumatiques des membres. Rev. Chir. 46, 1927, 385.
72. FONTAINE, R., MULLER, J. N., SIBILLY, A.: Le rôle du système nerveux végétatif dans les dystrophies post-traumatiques. Rev. Acc. du Travail 2, 1953, 67—100.
73. FONTAINE, R., MULLER, J. N., SIBILLY, A.: Résultats de la chirurgie du sympathique dans l'ostéoporose post-traumatique. Acta Chir. Belg. suppl. 1, 1956, 457—469.
74. FRIZZIERO, L., FACCHINI, A., ZIZZI, F., BELLANDO RANDONE, P., FERRUZI, A.: Syndrome dystrophico-sympathique réflexe du genou après meniscectomie, deux cas. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumat. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0929).
75. FROLICH, D.: Das Sudeck Syndrom in der internen Klinik. Aerztl. Wschr. 10, 1955, 701—705.
76. GAROT, H.: Introduction à une étude thermométrique et oscillographie dans les syndromes douloureuses dystrophiques des membres supérieurs. Acta Physioth. Belg. 10, 1955, 236—242.
77. GERAUD, J., ARLET, J., CAIZERGUES, P., RIBAULT, L.: Troubles moteurs et trophiques du membre supérieur et cervicarthrose. J. Radiol. Electrol. 32, 1951, 115—116.
78. GERHART, A.: Experiences with local hydrocortisone therapy of Sudeck's syndrome. Arch. klin. Chir. 1956, 75—78.
79. GHORMLEY, R. K.: The shoulder arm syndrome: causation diagnosis and treatment. Rocky Mountain Med. J. 54, 1957, 706—713.
80. GIRARD, P. F., ALLEGRE et Mlle Lanternier: Troubles neuro-végétatifs de l'épaule et de la main apparus après une thoracoplastie. Contribution à l'étude des syndromes fonctionnelles du creux sus-claviculaire. Rev. Neurol. 84, 1951, 55—57.
81. DE GIRARDIER, S.: Osteoporose douloureuse post-traumatique du pied avec troubles vaso-moteurs traitée par sympathectomie péri-artérielle. Lyon Chir. 30, 1933, 357.
82. GOSPODINOFF, A.: The use of calcitonin in the treatment of the algodystronic syndrome. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de reumat. 21—27. 6. 1981, Paris, abstr. 0938).
83. GOTZE, J.: Les bases et les possibilités de traitement de la dystrophie de Sudeck et des troubles périphériques d'irrigation par des substances de blocage ganglionnaire. Münch. med. Wschr. 97, 1955, 49—51.
84. GOUGEON, J., MOREAU-HOTTIN, J., RIERA, M. T., RIERA, P. L.: Les algoneuro-dystrophies des membres inférieurs. Etude clinique et radiologique d'après 18 observations. Ann. Med. Pharm. Reines 2, 1965, 93—111.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

85. GOUGOEN, J., MOREAU-HOTTIN, J.: Les formes récidivantes des algo-neurodystrophies des membres inférieurs. *Rhumatologie* 18, 1966, 395—399.
86. GRAILLE, R.: Le pied décalcifié douloureux idiopathique. *Thèse Lyon* 1960.
87. GUILLERMET, J.: Le rhumatisme neurotrophique du membre supérieur (syndrome épaule-main). *Thèse Lyon* 1952.
88. GUPTA, R. C., POPOVITZER, M. M., HUFFER, W. E., SMYTH, CH. J.: Regional migratory osteoporosis. *Arthr. and Rheum.* 16, 1973, 3, 363—368.
89. GUYON, C.: Les algodystrophies du membre inférieur, principalement sous la forme d'apparence idiopathique. *Thèse Med. Nancy* 1965.
90. HÁJKOVÁ, Z.: Reflexní dystrofie končetin. *Fysiatr. věstn.* 38, 1960, 5, 294—299.
91. HARIF, V. B.: Les algodystrophies sympathiques du membre inférieur. Etude de 83 cas dont 15 formes primitives. *Thèse Paris* 1962.
92. HAUSMANOVÁ-PETRUSIEWICZOVÁ, I., HERMAN, E.: Neurologické syndromy u revmatických chorob a kolagenos. *SZN Praha* 1959.
93. HERMANN, L. G.: Diagnosis and treatment of post-traumatic painful osteoporosis. *Intern. J. Med. Surg.* 47, 1934, 510—513.
94. HERMANN, L. G., CALDWELL, J. A.: Post-traumatic painful osteoporosis. *Amer. J Reontgenol.* 47, 1942, 353.
95. HEUNE, H. F.: Résultats du traitement de la maladie de Sudeck par la prednison. *Chir.* 28, 1957, 398—400.
96. HILKER, A. W.: The shoulder-hand syndrome: a complication of coronary artery disease. *Ann. Int.* 31, 1949, 303—311.
97. HUNDER, G. G., KELLY, P. J.: Roentgenologic transient osteoporosis of the hip. A clinical syndrome? *Ann. Intern. Med.* 68, 1968, 539.
98. CHIERICI, F., CUSSINI, G.: Sulla „Sindrome spalla-mano“, in di infarto miocardio. *Giorn. Clin. Med.* 38, 1957, 1180—1200.
99. CHRISTENSEN, K., JENSEN, E. M.: The reflex dystrophy syndrome-treatment with systemic corticosteroids. *Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumat. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0934).*
100. JOHNSON, J.: Disabling changes in the hand resembling sclerodactylis following myocardial infarction. *Arch. Int. Med.* 1943, 463.
101. KAHLMETER, G.: A forme of omarthritis accompanied by vaso-motor disturbances in corresponding hand and anxiety neurosis. *Acta rheum.* 1930, 6, 20—22.
102. KARSKÝ, E.: Syndrom neurotrofické arthropatie. *Prakt. lēk.* 36, 1956, 15—16, 360—381.
103. KIENBÖCK, F.: Über die akute Knochenatrophie bei Entzündungsprozessen an den Extremitäten und ihre Diagnose nach der Röntgenbilde. *Wien. Med. Wschr.* 51, 1901, 1345.
104. KIM, H. J., KOZIN, F., JOHNSON, R. P.: Reflex sympathetic dystrophy syndrome of the knee following meniscectomy. Report of three cases. *Arthr. and Rheum.* 22, 1979, 2, 177—181.
105. KIRSCH, K.: Das sudecksche Syndrom als Fernwirkung gestörter organ Funktion durch Ermittlung des vegetativen Nervensystem. *Z. Orthop.* 86, 1955, 95—113.
106. KOHLER, R.: A propos de l'étiologie de l'algo-neurodystrophie du membre supérieur: deux observations d'algo-neurodystrophie de cause exceptionnelle. *Rev. Rhum.* 35, 1968, 12, 670—672.
107. LAINE, V., VEIKKO, A. I.: Incidence of reflex sympathetic dystrophy of the upper extremity. Shoulder hand syndrome. *Ann. rheum. Dis.* 12, 1953, 316—317.
108. LANCE, P.: Un cas d'ostéoporose post-traumatique guéri par les infiltrations stellaires. *Rev. Orthop.* 30, 1944, 44—46.
109. LARGET, S., LAMARE, F., GOURDON, J.: Ostéoporose post-traumatique: sympathectomie péri-artérielle. Amélioration considérable. *Bull. Med. Soc. Nat. Chir.* Paris, 63, 1932, 155—158.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

110. LAYANI, F., POINSARD, G.: Ostéoporose zostérienne, les troubles trophiques et les arthropathies du zona cervico-brachial. Rev. Rhum. 15, 1948, 2, 56—59.
111. LEJEUNE, E., BOUVIER, M., MAITREPIERRE, J., SIRADJ Ee DINE, A.: Le pied décalcifié douloureux ou algodystrophie réflexe du pied. A propos d'une statistique personnelle de 40 observations. Rhumatologie 18, 1966, 377—393.
112. LENÉGRE, J., FLAMENT, S.: Angine de poitrine et épaules douloureuses. Paris, Méd. 36, 1946, 1—7.
113. LEQUESNE, M.: Transient osteoporosis of the hip. A non traumatic variety of Sudeck's atrophy. Ann. rheum. Dis. 27, 1968, 463.
114. LEQUESNE, M., MOGHADER, R.: L'algodystrophie de l'isoniazide et de l'ethionamide. Rev. Rhum. 33, 1966, 12, 727—734.
115. LEQUESNE, M.: L'algodystrophie décalcifiante de la hanche. Une serie de dix cas. Rev. Rhum. 35, 1968, 181—193.
116. LEQUESNE, M., KERBOULL, M., BENSASSON, M.: L'algodystrophie décalcifiante partielle. Rev. Rhum. 46, 1979, 2, 111—121.
117. LEQUESNE, M., SPARTIEN, O., FAUCHET, M.: L'algodystrophie décalcifiante infra-radiologique du membre inférieur. Rev. Rhum. 48, 1981, 5, 423—430.
118. LEQUESNE, M.: Algodystrophie et diabète sucré. 12 observations personnelles. Rev. Rhum. 37, 1970, 3, 237—244.
119. LERICHE, R.: Oedème dur aigue post-traumatique de la main avec impotence fonctionnelle complète. Transformation soudaine cinq heures après sympathectomie humérale. Lyon Chir. 20, 1923, 814—818.
120. LERICHE, R.: Déséquilibres vaso-moteurs post-traumatiques primitifs des extrémités. Lyon Chir. 20, 1923, 746.
121. LERICHE, R.: Sur quelques malaises osseux et articulaires d'origine vaso-motrice et sur leur traitement. Bull. Soc. Nat. Chin. 24, 1927, 1022.
122. LERICHE, R.: Traitement de l'ostéoporose algique post-traumatique. Presse méd. 49, 1941, 609.
123. LERICHE, R., FONTAINE, R.: Ostéopores douloureuses post-traumatiques. Presse med. 37, 1930, 617.
124. LERICHE, R., POLICARD, J.: Les problèmes de la physiologie normale et pathologique de l'os. Masson et Cie édit Paris 1926.
125. LICHTWITZ, A.: Les ostéopores aigües: Ostéoporose d'immobilisation ou ostéoporose d'alarme. Presse méd. 54, 1946, 654—655.
126. LORENTO, DE NO.: Analysis of the activity of the chair of internuntial neurons. J. Neurophysiol. 1, 1938, 645.
127. LOUYOT, P., GAUCHER, A., MONTET, Y., COMBESIAS, J. F.: Algodystrophies du membre inférieur. Rev. Rhum. 34, 1967, 12, 733—737.
128. LOUYOT, P., GAUCHER, A., BENOIT, P., GUYON, C.: Les algodystrophie idiopathiques du genou. J. Radiol. Electrol. 47, 1966, 8—9, 450—455.
129. LOUYOT, P., MONTET, Y., DEMONTE, S.: Importance de la localisation coxofémorale dans l'algodystrophie du membre inférieur. Ann. méd. Nancy 10, 1971, 85—104.
130. LUCHERINI, T.: Sindrome neuro-distrofico del piede. Reumatismo 8, 1956, 235—265.
131. LUKÁČ, J., ŽITŇAN, D., ROVENSKÝ, J., SCHULTZ, P.: Regionálna migrujúca osteoporóza. Přednáška na XX. prac. revmatol. dnech Piešťany 15.—16. 12. 1979.
132. MAKAI, F.: Diagnostika Sudeckovho syndromu. Čs.-polské ortop. dny 29.—30. 3. 1973 Třinec, Refer. souhrny abstr. č. 5.
133. MARCHE, J., CHATARD, P.: Le pseudorhumatisme de la chimiothérapie antituberculeuse. Contribution a l'étude étiopathogénétique du rhumatisme neurotrophique. Rev. Rhum. 34, 1967, 1—2, 16—33.
134. MARTIN, M.: L'ostéoporose post-traumatique. Rev. Orthop. 35, 1949, 119—121.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

135. MASCHER, W. L.: Le rôle du système nerveux central dans l'origine de l'atrophie osseuse de Sudeck. *Nervenarzt* 1950, 2, 67—74.
136. MATHIES, H., OTTE, P., VILLIAUMEY, J., DIXON, A. St.: Klassifikation der Erkrankungen des Bewegungsapparates. *Compendia Rheumatol.* 4, EULAR, Basle 1979.
137. MAUVCISIN, F., BERNARD, J.: Le syndrome épaule-main. *Toulouse Méd.* 55, 1954, 597—604.
138. MAY, V., GUYET-ROUSSET, P.: Algodystrophie, ostéonecrose, similitude histologique. A propos de deux cas. *Rev. Rhum.* 48, 1981, 3, 281—285.
139. MIKEŠ, M.: Výsledky léčby Sudeckova syndromu neuroplegiky. Čs.-polské ortop. dny 29.—30. 3. 1973, Třinec, Referát souhrny abstr. 13.
140. MIKULA, F.: O bolesti. Farmakoter. zprávy Spofa 21, 1975, 3, 163—172.
141. MILLER, D., BLEASEL, K. F.: Cervical nerve root compression and the shoulder-hand syndrome. *J. A. M. A.* 163, 1957, 214.
142. MIZRAJI, M.: Las algo-neuro-distrofias reflejas. *Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981* (XV congr. intern. de rheumatol. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0926).
143. MOREAU, R., COSTE, F., LEQUESNE M.: Syndrome épaule-main et péricardite aigue primitive. *Rev. Rhum.* 22, 1955, 688—690.
144. MUSSGNUG, G.: Medical prevention and therapy of Sudeck's syndrome white adrenal cortical substances. *Medizin.* 48, 1956, 1708—1712.
145. NAVRÁTIL, J.: Reflexní algodystrofický syndrom po tuberkulostaticích. *Fysiatr. věstn.* 47, 1969, 2, 73—81.
- 145a. NAVRÁTIL, J.: Reflexní algodystrofický syndrom kolena po operaci menisku (v tisku).
146. NAVRÁTIL, J.: La para-ostéoarthropathie de la schizophrénie et rhumatisme neurotrophique des membres inférieurs. *Rev. Rhum.* 39, 1972, 6—7, 469—472.
147. NAVRÁTIL, J.: Reflexní algodystrofický syndrom v revmatologické praxi. Čs.-polské ortop. dny 29.—30. 3. 1973 Třinec, Referát souhrny abstr. 2.
- 147a. NAVRÁTIL, J.: K posuzování pracovní schopnosti u reflexních algodystrofií. Praktický lékař, v tisku.
148. NAVRÁTIL, J.: Demonstration případu reflexního algodystrofického syndromu noha-koleno-kyčel po sdruženém poranění měkkého kolena. Čs.-polské ortop. dny 29.—30. 3. 1973 Třinec, Referát souhrny abstr. 8.
149. OUAKUINE, L.: Algodystrophie réflexe du pied (a propos de 45 observations). Thèse Montpellier 1967.
150. PASQUALI, F., SAN MARTINO, A.: La photo-pléthysmographie dans l'ostéoporose post-traumatique. *Acta Chir. Belg. suppl.* 1. 1956, 483—487.
151. PATTIN, S., DOURY, P., DIRHEIMER, Y.: Le diagnostic précis des algodystrophies. *Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981* (XV congr. intern. de rhumat. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0933).
152. PELNÁŘ, J., LENOCH, F.: Pathologie a therapie nemocí vnitřních III. Nemoci kloubní, kostní a svalové. SZN Praha 1953.
153. PERISSON, F.: Troubles sympathiques dans l'hémiplégie. Thèse Paris 1925.
154. PIZON, P.: Ostéoporose zosterienne de la main. *Presse méd.* 59, 1951, 544.
155. POLLOSON, J., ARNULF, F.: Syndrome physiopathique post-traumatique de l'épaule. Guérison par anesthésie à novocaine du ganglion stellaire. *Lyon Chir.* 33, 1938, 357.
156. RAVAUT, P. P., LEJEUNE, E., NOËL, G., FRANCHET, G.: Périarthrite humeroscapulaire et rhumatisme neurotrophique des membres supérieurs dans l'hyperthyreoidisme. *Rev. Rhum.* 30, 1963, 5, 257—262.
157. RAVAUT, P. P., DURANT, J.: Atteinte des hanches au cours des rhumatismes neurotrophiques du membre inférieur. *Rhumatologie* 1956, 6, 260—264.
158. RAVAUT, P. P., MAITREPIERRE, J., RIFFAT, G.: Le pied décalcifié douloureux idiopathique (ou ostéoporose algique essentielle du pied). *Rev. Rhum.* 26, 1959, 393—407.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

159. RAVAUT, P. P.: Le rhumatisme neurotrophique du membre supérieur. Rev. Rhum. 18, 1951, 74.
160. RAVAUT, P. P., VINGON, G., POINSONNET, G.: La périarthrite scapulo-humérale d'origine thoracique et pleuropulmonaire. Rev. Rhum. 22, 1955, 421.
161. RAVAUT, P. P., GUINET, P., CARRIER, P.: Une cause d'erreur dans le diagnostic des polyarthrites: le rhumatisme neurotrophique du membre supérieur. Arch. Rhumat. 6, 1945, 129—134.
162. REME, H.: Das Sudeck Syndrome. Arch. klin. Chir. 284, 1956, 32—39.
163. RENIER, J. C., MOREAU, R., BERNAT, M.: Apport des explorations isotopiques dynamiques dans l'étude des algodystrophies. Rev. Rhum. 46, 1979, 4, 235—241.
164. RENIER, J. C.: Les algodystrophies du membre inférieur et leur traitement. Rev. Prat. Paris 1958, 8, 835—843.
165. RENIER, J. C., OURY, M., BREGEON, CH., TUCHAIS, E.: Les algodystrophies de la chimiothérapie antituberculeuse. Étude de 24 observations. Rev. Rhum. 36, 1969, 11, 605—607.
166. RIERA, M. T.: Contribution à l'étude clinique des algo-neurodystrophies des membres inférieurs. Thèse Méd. Tours 1964.
167. RICHARDSON, A. T.: Shoulder-hand syndrome following herpès zoster. Ann. Phys. Med. 2, 1954, 132—135.
168. RIMBAUD, L., SERRE, H., PASSOUANT, P.: Syndrome arthro-oedémateux homolatéral par électro-chocs. Bull. Soc. Med. Hôp. Paris 1947, 435—438.
169. ROBECCHI, A.: Le sindrome spalla-mano. Reumatismo 7, 1955, 153—179.
170. RODECK, G., MUSSGNUG, G.: A propos des troubles de la sécretion sudorale dans le syndrome de Sudeck. Lang. Arch. klin. Chir. 280, 1955, 96—104.
171. ROSEN, P. S., GRAHAM, W.: The shoulder-hand syndrome: historical review with observation on seventy-three patients. J. A. M. A. 165, 1957, 1634.
172. DE ROUGEMONT, F., MAZEL, J.: Ostéoporose post-traumatique du pied guéri par sympathectomie péri-fémorale. Lyon Chir. 30, 1933, 463.
173. RUSSECK, H. I., RUSSECK, A. S., DOERNER, A. A., ZOHMAN, B. L.: Cortison in treatment of shoulder-hand syndrome following acute myocardial infarction. Arch. Int. Med. 91, 1953, 487—493.
174. RUTISHAUSER, E.: Ostéopathies post-traumatiques. Bruxell. Méd. 1947, 10, 516—521.
175. SÁZAVSKÝ, K.: O reflexní osteoporoze. Purkyň. sb. č. 9, Melantrich Praha 1948.
176. SERRE, H., SIMON, L., CAILLENS, J. P.: Périarthrite scapulo-humérale et syndrome épaule-main au cours de la tuberculose pulmonaire. Rev. Rhum. 29, 1962, 165.
177. SERRE, H., SIMON, L., SANY, J., CLAUSTRE, J.: Les formes cliniques des algoneurodystrophies sympathiques du membre inférieur. Communication à la Ve Confér. intern. des maladies rhumatismales. Aix-les Bains 28. 6 — 1. 7. 1972, résumé in volum des rapports (p. 17—18).
178. SERRE, H., SIMON, L., BARJON, M. C., CLAUSTRE, J.: Algodystrophie extensive (du pied au rachis). Rev. Rhum. 35, 1968, 2, 120—124.
179. SERRE, H., SIMON, L., CLAUSTRE, J.: Algodystrophie réflexe du pied. A propos de 45 observations. Rev. Rhum. 34, 1967, 12, 722—732.
180. DE SEZE, S., RENIER, J. C., CARO, H.: Les algodystrophies du genou. Rev. Rhum. 27, 1960, 9—19.
181. DE SEZE, S., RYCKEWAERT, A.: Algo-dystrophies sympathiques du membre supérieur. in Maladies des os et des articulations, 1. vol, Flammarion Edit Paris 1954. (pp. 1203—1210).
182. SIGLER, J. W., ENSIGN, D. G.: ACTH and cortison in the treatment of the shoulder-hand syndrome. Ann. rheum. Dis. 10, 1951, 484—485.
- 182a. SIMON, L.: Actualités en rééducation fonctionnelle et réadaptation, 2<sup>e</sup> série, Masson Edit. Paris, New York, Barcelona, Milan 1977.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

183. SIŤAJ, Š., KLEINOVÁ, R., TRNAVSKÝ, K.: Reflexný algodystrofický syndróm v priebehu hypertyreóz liečených alkirónom. Brat. lék. listy 37 (II), 1957, 5, 659.
184. SIŤAJ, Š., NIEPEL, G.: Problém reflexnej dystrofie v reumatologickej praxi. Brat. lék. Listy 33, 1953, 119—139.
185. SIEPOY, P.: Algodistrofia refleja. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. rhum. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0924).
186. STEINBROCKER, O.: Painful homolateral disability of shoulder and hand with swelling and atrophy of hand. Ann. rheum. Dis. 6, 1947, 80—84.
187. STEINBROCKER, O.: The shoulder-hand syndrome. Amer. J. Med. 3, 1947, 402—407.
188. STEINBROCKER, O., SITZER, N., FRIEDMAN, H. H.: The shoulder-hand syndrome in reflex dystrophy of the upper extremity. Ann. Int. Med.—29, 1948, 22—52.
189. STEINBROCKER, O., NEUSTADT, D., LAPIN, L.: Shoulder-hand syndrome. J. A.M.A. 153, 1953, 788—792.
190. STEINBROCKER, O., NEUSTADT, D., BOSCH, S. J.: Painful shoulder syndromes: their diagnosis and treatment. Med. clin. North. Amer. 39, 1955, 463—483.
191. STEINBROCKER, O., ARGYROS, T.: The shoulder-hand syndrome: present status as a diagnostic and therapeutic entity. Med. clin. North. Amer. 42, 1958, 1533—1553.
192. SUDECK, P.: Über die akute entzündliche Knochenatrophie. Arch. klin. Chir. 62, 1900, 147.
193. SUDECK, P.: Über die akute (reflektorische) Knochenatrophie nach Entzündungen und Verletzungen an den Extremitäten und ihre klinische Erscheinungen. Fortschr. Geb. Reontgenstr. 5, 1901, 277—293.
194. SUDECK, P.: Die sogenannte akute Knochenatrophie als Entzündungsvorgang. Chirurg 14, 1942, 449—458.
195. SURÍN, V.: Užití čsl. přípravků DHErgotoxinu a mesocainu v léčbě bolestivých posttraumatických dystrofí končetin. Farmakoterap. zprávy č. 3, 1960.
196. SVOBODA, V.: Syndrom neurotrofické arthropatie. Prakt. lék. 36, 1956, 7, 147—150.
197. SWAN, D. M., MC DOWAN, J. M.: Shoulder-hand syndrome following myocardial infarction: treatment by procaine block of the stellate ganglion. J. A. M. A. 146, 1951, 774.
198. SWEZEY, R. L.: Transient osteoporosis of the hip, foot and knee. Arthr. and Rheum. 13, 1970, 6, 858—868.
199. ŠKRABAL, J., DURĎA, D.: Dlouhodobé výsledky poúrazové algoneurodystrofie léčené kortisonoidy. Čs.-polšt. ortop. dny Třinec 1973, refer. souh. abstr. 17.
200. ŠKRABAL, J., ŠRÁČEK, J.: Etiopathogeneze poúrazové algoneurodystrofie se zaměřením na aspekty psychosomatické. Čs.-polšt. ortop. dny Třinec 1973, Refer. souhrny abstr. č. 1.
201. ŠŤASTNÝ, V.: Hlavní zásady rehabilitace po úrazech končetin. Fysiatr. věstn. 57, 1979, 1, 24—33.
202. TAKATS, G.: Reflex dystrophy of the extremities. Arch. Surg. 34, 1937, 939—956.
203. TANTO, ZS.: Our results in the treatment of Sudeck dystrophy. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumatol. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0935).
204. TAVERNIER, J.: Ostéoporose douloureuse post-traumatique grave guéri après deux infiltrations à la novocaine du sympathique lombaire. Lyon Chir. 33, 1936, 450.
205. TERRASSE, J., RAMPON, S., GRAS, H., JANNY, P., PLANGE, J., BERTRIX, G.: Algodystrophie réflexes des membres. Rev. Rhum. 26, 1959, 4—5, 168—198.
206. THUREL, R.: Ostéoarthropathies d'origine vertébrale. Rev. Rhum. 6, 1939, 1, 95—106.
207. TIXIER, R., FROMENT, R., ARNULF, G.: Contracture physiopathique post-traumatique des fléchisseurs de l'avant-bras guérie par anesthésie à la novocaine du ganglion stellaire. Lyon Chir. 33, 1936, 350.
208. TRUETA, J.: Le mécanisme vasculaire de l'ostéoporose. Étude physiopathologique et expérimentale. Acta Chir. Belg. suppl. 1. 1956, 165—172.

## J. NAVRÁTIL / REFLEXNÍ ALGODYSTROFICKÝ SYNDROM II.

209. VALENZUELA, F., ARIS, H., JACOBELLI, S.: Transient osteoporosis of the hip. J. Rheum. 4, 1977, 1, 59—64.
210. VEČEROVÁ, M., CHLUBNOVÁ, B.: Naše zkušenosti s terapií algodystrofického syndromu. Čs.-polské ortop. dny 29—30. 3. 1973 Třinec, Refer. souhrny abstr. 15.
211. WANEVIJCK, R., PENDERS, C., DENOEL, C.: Algodystrophie et syndrome tunellaire. Rev. Rhum. num. spéc. juin 1981 (XV congr. intern. de rhumatol. 21.—27. 6. 1981 Paris, abstr. 0930).
212. WERTHEIMER, P.: Ostéoporose du poignet. Sympathectomie péri- artérielle. Lyon Chir. 30, 1933, 365.
213. WERTHEIMER, P., GUILLEMIN, G.: Ostéoporose douloureuse post-traumatique. Lyon Chir. 37, 1941, 24—36.
214. WILLIAMS, W. R.: Reflex sympathetic dystrophy. Rheum. and Rehab. 16, 1977, 2, 119—124.
215. WYSENBEEK, A. J., CALABRESE, L. H., SCHERBEL, A. L.: Reflex sympathetic dystrophy syndrome complicating polymyalgia rheumatica. Arthr. and Rheum. 24, 1981, 6, 863—864.

---

**HEFTE ZUR UNFALL — HEILKUNDE č. 44. JAHRESTAGUNG DER  
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UNFALL HEILKUNDE E.V. 19. BIS  
22. NOVEMBER 1980, BERLIN**  
*Nakladatelstvo Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York*

Monografia obsahuje správu zo 44. kongresu Nemeckej spoločnosti pre traumatógiu, ktorý prebiehal v období od 19. do 22. novembra 1980 v Berlíne. Vedeckú konferenciu viedol prezident Nemeckej traumatologickej spoločnosti prof. W. Düben. Na zasadanií sa zúčastnil aj prezident chirurgickej spoločnosti prof. K. Spohn. Odborná problematika sa rozoberala v siedmich, tematicky užšie orientovaných referátoch.

V experimentálnej časti bolo viacero zaujmavých a progresívne vedeckých prednášok, týkajúcich sa kostnej regenerácie, a to nielen z pohľadu stabilizácie zlomeniny, ale hlavne zo stanoviska poškodenej vaskularizácie. Referáty vyjadrovali ľažisko problému v hľadaní vhodnej metódy, ktorá podporuje proces revaskularizácie v jednotlivých štádiach kostného hojenia. Ani táto experimentálna časť sa neobišla bez úvah o zložke infektu a prítomnosti imunologickej odpovede tvorbou protílátok a zisťovaní ich titru, a to za rôznych podmienok na klinike i v experimente. Ďalšie práce tohto rázu sa zaoberali kritickými postrehmi, ktoré sa týkali hladiny antibio-

tík v perfúznych častiach tkaniva. Pre klinické použitie odznelo niekoľko zaujmívych referátov, ktorých obsah zhŕnul možnosti využitia rozdielov meranej kožnej teploty u hroziacich ľažíščich afekcií pri určení perspektívky primárneho hojenia rany pomocou diagramov denne kontrolovanej sedimentácie. Veľmi zaujmavé bolo zistenie niektorých autorov v klinickom pozorovaní, overené aj na experimente, že hojenie zlomenín u alkoholizovaných zvierat, a podobne aj u ľudí, prebieha vo významne zhoršenej a o niekoľko týždňov opozdenej kostnej konsolidácii.

Druhá časť obsahovala celý rad klinických pozorovaní, tak ako to vyjadrujú názvy niektorých prednášok, ktoré hovorili o výhade a riziku pri liečbe zlomenín. Iné sa zaobrali absolútnymi a relativnými indikáciami pri konzervatívnej liečbe zlomenín. Upozornilo sa najmä na to, že existuje celý rad komplikácií, z ktorých významné sú ischemická svalová nekróza, Subekova dystrofia, kompresívny syndróm periférnych nervov a ďalšie pri opakovanych neúspešných zatvorených repozičných manévroch. Známy

odborník v traumatológii prof. Burri z Ulmu rozvedol intraoperatívne a včasné komplikácie získané skúsenosťami z 5763 operovaných zlomenín. Uvádza infekt 1,42 %, z toho po zákrokoch otvorených zlomenín 4,78 % a po zatvorených 0,58 %. Ostatné komplikácie sú detailne rozobraté v priložených tabuľkách. Veľmi aktuálna bola aj informácia prof. Dittela z Tibingenu z hľadiska vhodnosti skorej osteosyntézy u polytraumatizovaných pacientov. Táto považujú za indikovanú, ak podporuje hemodynamické respiračné, prípadne metabolické zmeny, s cieľom podporiť ich údravu. Nedospeli k záveru napriek viacerým významným súborným referátom o otázkach klinických porovnaní pri liečbe zlomenín diafúzy femoru osteosyntézou pomocou vnútrodreňového klinca oproti platničke. Viacero referátov sa zaoberala aj problematikou osteomyelitidy, ktorá vznikla po osteosyntéze zatvorených zlomenín. Ako kritérium pre vznik tejto závažnej komplikácie autoru Propst a spol. z Murnau uviedli tieto okolnosti: chybána indikácia a nevhodná technika pri zákrokoch na mäkkých častiach a kostiach, nedostatočná asepsa, nesprávne pooperačné liečenie a celkové zlý biologických terén. V rozsahu piatich rokov z 1903 operovaných museli u 26 vykonáť amputáciu.

Tretia časť hovorila o rozsahu povinnej dokumentácie nielen z hľadiska medicíny, ale aj právneho stanoviska. Túto problematiku vyjadruje iným spôsobom štruktúry organizácie poskytovania zdravotných služieb, ktoré je rozdielne oproti násemu spôsobu, a tým je odlišné aj vedenie dokumentácie, čo vyplýva aj zo spoločenskej štruktúry.

Štvrtá časť referátov rozoberala povinnosti úrazového chirurga pri zvládnutí epidurálneho hematómu. V tomto smere sú lepšie výsledky najmä v tých centrach, kde je možnosť diagnostického využitia computerovej tomografie.

V piatej časti kongresu boli predmetom referátov klinické štúdie o otvorených poraneniach na ruke a predlaktí jednotlivovo aj v kombinácii so súčasným poranením sliach a nervov v tejto oblasti.

V šiestej časti boli uvedené možnosti zlepšenia prognóz pri tupých zatvorených poraneniach dutiny brušnej. Za vedúcu kli-

nickú symptomatógiu považujú tento druh úrazov s prítomnosťou šoku alebo ľahkejho so súčasným poranením viacerých systémov a bezvedomí. Popri starších osvedčených postupoch sa uplatnila ultrazvuková diagnostika pre jej neinvazívnosť a pomerne krátku časovú náročnosť. V oblasti detskej chirurgie stojí za zmienku pokus o zvládnutie traumatického krvácania zo sleziny pomocou upraveného fibrínu a kolagénu. Niektorí autori — Sanberg 1980 — sa snažili o replantáciu sleziny a dospeli k názorom, že napriek istým degeneratívnym zmenám, malé časti segmentov sleziny prežívajú, dajú sa histologicky dokázať a zachovávajú si fagocytárnu schopnosť, proliferatívnu aktivity, ako aj imunizačnú funkciu. Chirurgické pracovisko v Tibingenе uviedlo dobre výsledky s použitím intraoperatívnej autotransfúzie u 324 pacientov s priemerne množstvom podanej krvi 2,6 litra. Najčastejšimi indikáciami boli ruptúry sleziny, pečene, ladviny, hematorax a roztrhnutie väčších ciev.

Posledná časť berlínskeho kongresu sa zaoberala možnosťou ovplyvnenia zhybovej stuhnutosti konzervatívou i chirurgickou metódou. K artrolíze indikujú iba ten typ poúrazovej stuhnutosti, kde anatomická prekážka tvorí bezvýhľadovú funkčnú reštitúciu. Viaceré referaty s týmto zamerním uviedli rôzne druhy vonkajšej, vnútornnej, ako aj kombinovanej artrolízy. Niektorí autori sú za včasné synovektómiu u prítomného hnisavého procesu, obzvlášť u kolenného zhybu, pri ktorej malí úspech z hľadiska zníženia rozsahu poúrazovej a pozápalovej zhybovej stuhnutosti. Ako diagnostickú metodu doporučujú artroskopiu. Ďalšie viaceré referaty sa týkali osvedčenia rôznych chirurgických výkonov mobilizujúcich najmä poúrazové zmeny v kolennom, ramennom a lakofovom zhybe.

Pred zakončením generálny sekretár posadal záverečnú správu o členskej základnej tejto spoločnosti, o jej činnosti v predchádzajúcom období. Traumatologická spoločnosť NSR v roku 1980 mala 1109 členov, z ktorých 14 bolo čestných. Za prezidenta na rok 1982 zvolili profesora dr. Jürgena Probsta z Murnau z NSR.

Dr. I. Kamenický, Bratislava

## RECENZIE KNÍH

FRITZ KRAMER

**LEHRBUCH DER ELEKTROAKUPUNKTUR Band IV**

Učebnica elektroakupunktúry, 4. diel

Haug Verlag — Heidelberg 1981

Štvrtý diel učebnice elektroakupunktúry, ktorú napísal Fritz Kramer a vydalo vydavateľstvo Haug v Heidelbergu v roku 1981, hovorí o volbe prostriedkov v elektroakupunktúre, o reaktivácii mesenchýmu, o ložiskovej — tumorózovej diagnostike a terapii. Je príamym pokračovaním predchádzajúcich publikácií. V prvom až treťom diele boli objasnené základy elektroakupunktúry. Štvrtý diel obsahuje praktické rady, akými prostredkami sa dajú ovplyvniť a priviesť do rovnovážneho stavu narušené fyziologické funkcie pacientov. Lekár, zaobrájúci sa elektroakupunktúrou, sa snaží o použitie komplexnej liečby, pretože využíva v terapii tiež orgánové preparáty a homeopatické prostriedky. Táto terapia sa dá rozšíriť aj o potencujúce látky, ako to uvádza 3. časť knihy, a môže sa tým dosiahnuť zlepšenie terapeutického účinku elektroakupunktúry. Na ďalšie posilnenie terapeutického účinku sú v 4. časti tejto knihy spomína-

ré prostory, ktorými sa dosahuje optimálny cieľ — reaktivácia mezenchýmu — ktorá je podľa autora konečným cieľom v liečbe elektroakupunktúrou. Okrem toho autor rozoberá v učebnici uplatnenie elektroakupunktúry v ložiskovej diagnostike, zvlášť s ohľadom na Zubné lekárstvo. Poukazuje na ovplyvňovanie rušivých elektrických polí v jazvách a prináša pohľady na terapiu nádorov, pokiaľ sa pri liečbe dá použiť akupunktúra.

Kniha je určená špecialistom v akupunktúre a elektroakupunktúre, ale poslúži aj ako dobrá informačná príručka všetkým, ktorí sa o túto liečebnú metódu zaujímajú ako o možnosť jej uplatnenia vo viacerých odboroch medicíny. Učebnica poskytuje množstvo zaujímavých informácií aj pre pracovníkov pracujúcich na fyziatrických oddeleniach, zaobrájúcich sa touto problematikou.

Dr. M. Bendíková, Bratislava

M. TREJBALOVÁ, Š. ŽIDEK, E. TREJBAL  
**RIZIKO FARMAKOTERAPIE V GRAVIDITE**  
Osvedca, Martin 1982

Posledné roky sa v medicíne označujú ako obdobie tzv. liekovej explózie, čím sa rozumie veľkých rozmachov vo výskume i výrobe, ako aj v praktickej aplikácii nových, veľmi účinných liekov. Súčasne so zavádzaním nových liekov sa však stále častejšie objavujú správy o poškodení organizmu liekmi. Zvlášť kritická je situácia vo farmakoterapii farchavých žien. Konterganová tragédia, keď sa narodilo tisíce trvalo poškodených detí, ktorých matky užívali v farchavosti talidomid, viedla mnohých praktikov k farmakoterapeutickému nihilizmu. Je nesporné, že oba extrémy,

farmakoterapeutický nihilizmus i nedoceňovanie škodlivých účinkov liekov na organizmus (a na vyvíjajúci sa organizmus zvlášť), sú škodlivé. Sú podmienené nedostatočnými znalosťami o interakcii medzi organizmom a liekom, nedostatočným poznáním vplyvu lieku na organizmus v rôznych fázach jeho vývoja. Túto medzeru v domácej literatúre sa pokúsila vyplniť trojica autorov — gynekológ, internista a farmaceut-špecialista na farmakodynamiku — svojou knihou.

Kniha v deviatich kapitolách prináša poznatky a názory domácej i zahraničnej

literatúry, ako aj vlastné poznatky autorov (je udivujúci rozsah preštudovanej literatúry — jej zoznam zaberá 12 strán) na teratogénny účinok liekov, mechanizmus jeho vzniku, vzťah genetickej predispozície a nepriaznivého účinku lieku, úlohu placenty v mechanizme teratogenity (... placenta je kvalitatívnym faktorom určujúcim teratogénnosť lieku...), prechod látok placentou. Zvýšená pozornosť je venovaná pôsobeniu dnes už klasického teratogénu talidomidu a vplyvu abusu alkoholu a fajčenia na plod. V klinickej časti je prebraná terapia chorôb vyskytujúcich sa iba v gravidite (gestózy, predčasné pôrod...) , ako aj závažných infekčných, vnútorných a nádorových ochorení v gravidite. Z hľadiska spomínaných problémových okruhov je najdôležitejšou časťou časť farmakoterapeutická, ktorej autori prehľad-

nou formou uvádzajú skupiny liekov (analgetiká, antibiotiká, venoterapeutiká...) a možnosti ich použitia v gravidite. Časť profilaktická je venovaná očkovaniu tarchavých.

Text je doplnený 13 tabuľkami, ktoré prehľadne zhrňujú skutočnosti v texte. Škoda, že niektoré z nich, najmä tab. 6 — Možnosti poškodenia plodu liekmi, nie sú upravené ako samostatná príloha, ktorá by nezávisle od knihy slúžila na rýchlu orientáciu o vhodnosti či nevhodnosti podania lieku v tom-ktorom období gravidity.

Knihu iste privítajú všetci, ktorí prichádzajú v praxi do styku s tarchavou ženou a sú nútení odpovedať si na otázku: „Podať, či nepodať tento liek?“ Bude im slúžiť ako základná orientácia.

Dr. P. Olajos, Nitra

W. BRÄUTIGAM, P. CHRISTIAN

**PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN**

Psychosomatická medicína

3. prepracované a rozšírené vydanie. Vydatelstvo Georg Thieme Verlag  
Stuttgart New York 1981

ISBN 3-13-498303-6

V tretom prepracovanom a rozšírenom vydaní vychádza v roku 1981 vo Vydavateľstve Georg Thieme Verlag v Stuttgartre New Yorku krátko koncipovaná učebnica o psychosomatickej medicíne. Otázkam vzťahov medzi psychikou a somatickými ťažkostami sa už rad desaťročí venuje veľká pozornosť. V období po druhej svetovej vojne sa pomaly formuje nový medicínsky odbor psychosomatická medicína. Objavujú sa jednotlivé práce, publikujú sa väčšie monografie a pripravujú sa učebnice. Dva-ja autori z Univerzity v Heidelbergu prof. Bräutigam a prof. Christian vydali v roku 1973 „Psychosomatickú medicínu“, ktorá v roku 1981 vychádza v doplnenom a prepracovanom 3. vydaní. V roku 1978 vyšiel turecký preklad tohto prehľadu súčasných názorov na psychosomatické ochorenie.

Učebnica sa skladá z dvoch častí — všeobecnej a špeciálnej psychosomatiky. Vo všeobecnej časti autori venujú pozornosť historii vývoja a terminológii, vzťahom psychosomatiky k ostatným medicínskym odborom, otázkam epidemiológie psychosomatických ochorení, predstavujú jednotlivé teórie a modely a túto časť uzatvára-

jú otázky psychosomatickej diagnózy a liečebné metódy. V druhej časti — špeciálnej psychosomatike — venujú autori pozornosť jednotlivým oblastiam psychosomatických ochorení — otázkam infekčných chorôb, srdcovacievym ochoreniam, poruchám dýchania a trávenia, endokrinným ochoreniam. V ďalších kapitolách autori rozoberajú otázky psychosomatických aspektov u ľažko chorých a u nevyliečiteľne chorých, všimajú si psychosomatiku obezity, kožných ochorení, psychosomatické problémy v gynékologii, otázky reumatických ochorení a motorických porúch. Záverečné kapitoly venujú pozornosť psychosomatike bolesti hlavy, otázkam psychosomatických aspektov pri depresii a tzv. všeobecnému psychosomatickému syndrómu. Vecný re-gister ukončuje túto krátku, prehľadnú učebnicu psychosomatickej medicíny, doplnenú niektorými obrázkami a tabuľkami. Každá kapitola prináša ďalší prehľad potrebnej literatúry.

Táto krátká učebnica venovaná problematike psychosomatickej medicíny je moderne spracovaná, poukazuje na aktuálnu problematiku súčasnej medicíny a venuje

pozornosť niektorými základným otázkam, o ktorých by mali byť informovaní nielen lekári prvého kontaktu, ale aj lekári, ktorí

venujú pozornosť jednotlivým chorobám, predovšetkým aspektom psychosomatiky.

Dr. M. Palát, Bratislava

I. S. EDELMANN, R. N. BERNE  
**ANNUAL REVIEW OF PHYSIOLOGY**, Vol. 44, 1982  
Ročný prehľad fyziológie  
Vydalo Annual Reviews Inc., Palo Alto 1982  
ISBN 0-8243-0344-X

44. zväzok ročných prehľadov fyziológie je venovaný niektorým fyziologickým problémom z rôznych oblastí. Jednotlivé práce sú zoradené do častí — sekcií, ktoré sa zaobrajú gastrointestinálnej fyziológiou, porovnávacou a integratívnu fyziológiou, renálnou a lektrolytovou fyziológiou, fyziológiou dýchania, fyziológiou buniek a membrán, otázkami kardiovaskuľnej fyziológie, endokrinológie a metabolismom. Špeciálnu tematiku predstavuje chemotaxa a motilita, ktorá prináša niektoré nové poznatky o bakteriálnej a leukocytálnej chemotaxe. Celý zväzok je ukončený autorským a vecným registrom a kumulatívnymi indexmi autorov a titulov, uvedených v predchádzajúcich zväzkoch 40 — 44.

Ročný prehľad prináša niekoľko veľmi zaujímavých prác. Recenzenta pochopiteľne zaujímajú predovšetkým práce týkajúce sa respirácie a cirkulácie, ktoré sú veľmi zaujímavé a podnetné. Ako vidno, súčasný trend vo fyziológii predstavujú mo-

lekulárno-biologické hľadiská. Tieto hľadiská prenikajú aj do celého radu prác a poukazujú na niektoré nové poznatky v danej oblasti. Veľmi zaujímavé sú práce z oblasti bunkovej a membránovej fyziológie, predovšetkým tie, ktoré venujú pozornosť kostrovým svalom. V rehabilitačnom lekárstve znalosti o kostrových svaloch sú jednou z oblastí veľmi dôležitých pre rehabilitačné myšenie. Už spomínaná kardiovaskulárna problematika prináša celý rad prác so základným významom aj pre kliniku, ktorý sa venuje otázkam rehabilitácie kardiakov.

Celý zväzok 44. Ročného prehľadu fyziológie je veľmi informatívny a poslúži nielen odborníkom z oblasti fyziologickej vied, ale nájdú tu informácie odborníci z iných oblastí. Určitou prednosťou je, že každá jednotlivá časť je uvedená krátkym úvodom, ktorý zhrňuje jednotlivé otázky, ktoré prinášajú práce príslušnej sekcie.

Dr. M. Palát, Bratislava

S. CAGĀŇ, I. HULÍN  
**ELEKTROKARDIOGRAFIA**  
Osveta, Martin, I. vydání, 1981

Jde o moderní příručku elektrokardiografie, jež velice proporcionálně popisuje teoretické náklady této kardiologické disciplíny, s praktickou klinickou aplikací. Elektrofysiologické principy vzniku elektrokardiogramu jsou názorné i pro začátečníka, stejně tak i vysvětlení speciálních svodů etážových, svodů podle Nehba, esofageálních svodů, intrakardiálních a elektrogramů z Hisova svazku. Snad by více místa zasloužilo vysvětlení vektorkardiogramu a ortogonálního Frankova systému a fetální elektrokardiografie. Důležitá je i kapitola o fyziologických varia-

cích EKG. I když EKG kritéria u starých osob se v podstatě nelší od populačního průměru, přesto by měly být některé typické nálezy na EKG u osob vyššího věku podrobnejší rozvedeny. Totéž lze říci i o neurovegetativních změnách na EKG. Pro začátečníka je cenná stat o EKG vyšetření (příprava pacienta, registrace, dokumentace, názorné vysvětlení stanovení elektrické osy. Minnesotského kódu, rozlišení artefaktů). Pro terénního internistu je přehledně podána metodika zátěžových testů. Pro klinika v praxi jsou ilustrativně vysvětleny arytmie, a to i s výstižným elektrofry-

ziologickým výkladem. Platí to zejména pro hemibloky a Wolf-Parkinson-Whiteův syndrom. Diagnostika hypertrofie komor se drží osvědčených kritérií. Na kapitolu o ischemické chorobě srdeční již, zřejmě vzhledem k rozsahu příručky, nebylo totiž místa, přesto je přehledná a názorně dokumentovaná. Více místa by si zřejmě zasloužila i problematika nekoronárních kardiomyopatií v EKG obrazu, i když základních diferenciálně diagnostických aspektů některých poruch srdce a chorob organismu si autoři ve své knize všimají.

Snad by uvedené poznámky mohly být určitým námětem pro budoucí druhé vydání knihy. Předností příručky je její srozumitelnost, didaktičnost, názorná dokumentace a přehlednost, čemuž prospívá i vytisknutí na křídovém papíře. Knihu si přečte se zájmem jak začátečník v kardiologii, tak terénní internista, ale rád si v ní zařadí i zkušenější kardiolog pro osvěžení některých zejména elektrofiziologických poznatků.

Dr. B. Ždichynec, CSc., Karlovy Vary

M. MUMENTHALER

**DIDAKTISCHER ATLAS DER KLINISCHEN NEUROLOGIE**

Didaktický atlas klinickej neurologie

Vydal: Springer Verlag Berlin Heidelberg, New York, 1982

ISBN 3-540-11279-0

Je veľkým sviatkom pre klinickú neurologiu, keď sa objaví na knižnom trhu nová práca prof. Mumenthalera. Springer-Verlag vydal v roku 1982 novinku z pera tohto vynikajúceho neurológa z bernskej univerzity „Didaktický atlas klinickej neurologie“. Je to vcelku ojedinelá publikácia, určitým vzorom je Spillaneov atlas v angličtine, ktorý však vyšiel už v nemeckom preklade v tom istom vydavateľstve (Springer-Verlag).

Mumenthalerov atlas je určený predovšetkým praktizujúcim neurológom, ale aj ostatní lekári tu nájdú dostačok informácií z oblasti klinickej neurologie. Atlas je zostavený z jednotlivých kazuistik, cielene upravených pre príslušný symptom a je bohatou dokumentovaný čiernobielou foto-

grafiou, event. nevyhnutnými röntgenogramami. Niekoľko farebných ilustrácií dopĺňuje zbierku 43 neurologických prípadov.

Všetky Mumenthalerove práce sú charakterizované nielen precíznosťou spracovania látky, ale aj dobre voleným a didakticky usporiadaným obsahom. Atlas je nie len špičkovým odborníkom v klinickej neurologii, ale predovšetkým neurológom, ktorý dokonale vie podať diskutovanú látku.

Forma, akú zvolil autor, je vynikajúca pre prenos informácií prostredníctvom fotografií. Drobné, spojovacie texty doplnujú informáciu potrebnú pre daný prípad. Treba si iba želať, aby podobným spôsobom boli spracované aj otázky z iných oblastí medicíny.

Dr. M. Palát, Bratislava

L. ĎURIČ

**ÚVOD DO PĚDAGOGICKÉ PSYCHOLOGIE**

Vydalo Slovenské pedagogické nakladatelstvo Bratislava 1981.

(Druhé doplnené vydanie.)

Ide o ďalšie vydanie prvej vysokoškolskej učebnice tejto disciplíny, ktorá vznikla na Slovensku. O jej kvalite svedčí fakt, že čoskoro po uverejnení prvého vydania bola schválená ako celostátna učebnica, preložená do češtiny a jej celkový doterajší náklad dosiahol úctyhodnú výšku 26 000 výtlačkov. Autor v nej podáva húne a prehľadne v prvých kapitolách defi-

nícii pedagogickej psychológie a jej posťavenie vzhľadom na pedagogické a psychologické vedy, pokračuje výkladom systému a výskumných metód pedagogickej psychológie a analyzuje interakciu biologičnú a psychičnú vo vývine psychiky človeka. Druhá polovica knihy je venovaná psychológií učenia, lepšie povedané podrobnejšemu prehľadu o rôznych teóriach

učenia a jeho zákonitostach. Tu doc. Ďurič z marxistických pozícií oboznamuje čitateľa s rôznymi javmi svetovej literatúry a s kritikou im adresovanou. Bohato čerpá zo sovietskych prameňov.

Publikáciu používajú — ako autor aj v úvode sám piše — nielen poslucháči filozofických fakúlt, ale aj mnohí učitelia, vychovávatelia a pracovníci rôznych poradenských inštitúcií. Aj pracovníkom v obore rehabilitácie môže kniha poskytnúť mnoho cenných a prakticky použiteľných

informácií, a to jednak tam, kde išlo o školenie a ďalšie vzdelávanie samotných zdravotníckych pracovníkov, ale aj tam, kde zdravotník v kontakte s pacientom má naď výchovne pôsobiť. Veď výchovné a vzdelávacie aspekty sú dnes už integrovanou súčasťou moderného rehabilitačného procesu. Recenzovaná kniha predstavuje kvalitný prínos na prehĺbenie práve tejto stránky pracovnej činnosti zdravotníkov.

Doc. R. Štukovský, CSc., Bratislava

K. GECÍK

### **PRÁVNA ZODPOVEDNOSŤ V ZDRAVOTNÍCTVE A MEDICÍNE**

*Vydaťo Vydatelstvo Osveta, Martin, 1982*

V minulom roku 1982 vyšla vo vydavateľstve Osveta v Martine publikácia Karola Gecíka „Právna zodpovednosť v zdravotníctve a medicíne“. Táto publikácia, taká potrebná pre prax zdravotníckych pracovníkov, má slúžiť ako postgraduálna príručka, ktorá má pomáhať zvyšovaniu ich právneho vedomia, poznaniu ich práv a poviností, ako aj spôsobu ich uplatňovania.

Po stránke formálnej (267 str.) aj obsahom vyhovuje svojmu účelu. Hovorí o práve ako nástroji riadenia, najdôležitejších právnych pojmov, druhoch právnej zodpovednosti, požiadavkách výkonu zdravotníckeho povolania lege artis, dispozícii občana vlastným zdravím, povinnej mlčalivosti zdravotníckych pracovníkov, osobitných právnych a etických problémoch medicíny a zdravotníctva, ako aj o právnej ochrane zdravotníckych pracovníkov.

Publikácia výstižne objasňuje význam práva ako nástroja riadenia, rieši aktuálne právne otázky súvisiace s výkonom zdravotníckeho povolania s osobitnými právnymi a etickými problémami medicíny a zdravotníctva. Obsahuje najnovšie poznatky z predkladanej problematiky.

Možno povedať, že autorovi sa jeho zámer, t. j. objasniť závažnú problematiku právnej zodpovednosti zdravotníckych pracovníkov, plne vydaril. Treba, aby si široká rodina zdravotníckych pracovníkov osvojila túto publikáciu a aby jej slúžila tak, ako bolo cieľom autora.

Záverom treba autorovi podakovať, že sa podujal prispieť k obohateniu právneho vedomia zdravotníckych pracovníkov a že rozšíril zdravotnícku literatúru o ďalšiu vydarenú publikáciu.

Dr. V. Hes, Bratislava

R. A. GREGORY

### **REGULATORY PEPTIDES OF GUT AND BRAIN**

*British Medical Bulletin Vol. 38 1982 Nr. 3*

*Vydaťo British Council v nakladatelstve Churchill Livingstone London  
ISBN-0007-1420*

Záverečné číslo trimestrálne vychádzajúceho British Medical Bulletinu, ktoré vyšlo v septembri 1982, venuje pozornosť modernej problematike gastrointestinálnych hormónov. Vedeckým redaktorom tohto čísla je prof. Gregory z Univerzity v Londýne, ktorý sa po dlhé roky ako fyziológ zaoberal otázkami nervovej a hormonálnej regulácie gastrickej sekrécie. Celý rad

prác zaradených do tohto monotematického čísla sa zaobrája otázkami gastrointestinálnej endokrinológie a problematikou regulačných peptidov z hľadiska ich pôsobenia na centrálny a periférny nervový systém. Pozoruhodná je práca Blooma a Polakovej o klinických aspektoch gastrointestinálnych hormónov a neuropeptidov, ako aj práca o neurochemickej patológii

mozgových peptidov (Edwardson a McDermot).

Problematike nervochemických messengerov sa venuje v poslednom desaťročí veľká pozornosť. Sú vypracované metódy, ktoré charakterizujú ich účinok, študujú sa mechanizmy ich účinku a korelujú sa ich klinický význam v ľudskej patológii. Celý rad odborníkov anatómov, neurobiológov, neurofyziológov, histochemikov, far-

makológov a klinikov venuje základnú pozornosť všetkým otázkam, ktoré predstavujú budúce projekty v klinickej medicíne. Je teda veľmi vhodné, že prof. R. A. Gregory monogramatickým spôsobom zhŕnul všetky dostupné informácie o tejto oblasti modernej fyziológie v poslednom čísle British Medical Bulletin.

Dr. M. Palát, Bratislava

S. KOMENDA, J. KLEMENTA

**ANALÝZA NÁHODNÉHO V PEDAGOGICKOM EXPERIMENTE A PRAXI**

SPN, Praha 1981

Recenzovaná kniha je učebnicou štatistiky s oveľa širšou použitelnosťou, než uvádza nadpis. Pre svoju prehľadnosť a všeobecnosť by sa dala označiť za minikompendium štatistických metód, najmä pre skúmanie súvislostí. Výraz „pedagogický“ v nadpise charakterizuje súčasť pracovného zameranie autorov, ale metódy opísané v knihe sa dajú rovnako dobre aplikovať v klinickom, zdravotníckom, či psychologickom výskume.

Napriek nahustenej forme sa podarilo autorom nájsť štastnú strednú cestu medzi príručkami teórie štatistiky na strane jednej a čiste aplikovanými výpočtovými „receptármami“ na strane druhej. Bohatú sériu príkladov z antropológie, biochémie, genetiky, klinickej psychológie, psychiatrie a, samozrejme, pedagogiky, dopĺňuje veľmi zrozumiteľný výklad o vlastnostiach štatistických testov. V súlade s celosvetovým trendom autori venujú pozornosť nie len tradičným metódám parametrickej štatistiky, ale rovnakým rozsahom pamätnali

na analýzu dát „mäkkých“, čiže nominálnych a ordinálnych. Táto skutočnosť je dôležitá práve pre pracovníka, ktorý potrebuje využiť Gaussovoho modelu (kde použitie Gaussovoho modelu je často diskutabilné), aby pri spracovaní nemusel výhľadávať primeranú metódu v zahraničnej, niekedy ľahko dostupnej literatúre.

Posledné dve kapitoly predkladajú výsledky vlastného výskumu autorov v oblasti didaktických testov a modelov učenia.

Aj keď autori vychádzajú zo zásady, že pre čitateľa stačia „stredoškolské znalosti“ z matematiky, väčší úžitok z knihy budú mať tí, ktorí majú aspoň minimálny rozhlás v základoch štatistického uvažovania. Takýto „užívateľ“ nájde v knihe informácie o širokej palete štatistických metód pre využitie výskumu a výhodnocovanie údajov dvoch premenných rôznych typov a v najrýchšejších situáciách.

Dr. M. Štukcovská, Bratislava

M. LUKÁČ

**ENDOSKOPIA A KRVÁCANIE**

Vydalo Vydavateľstvo Osveta, Martin, 1982, vydanie I.

Medzi najdramatickejšie situácie, ktoré vystrašia chorého, ale mnohokrát aj neskúseného lekára, patria krvácania do gastrointestinálneho traktu. Osud krvácajúceho pacienta závisí od rýchlej a presnej lokalizácii zdroja krvácania. Až dodnes naše diagnostické možnosti pri lokalizácii zdroja hematemézy alebo melény boli skromné. Aj keď gastroskopia má viac ako štoročnú história — prvýkrát na

svete zaviedol svoj rigidný „gastroskop“ do žalúdka hláča mečov r. 1868 Kussmaul — prevratný vývoj endoskopie nastal až po r. 1958, keď Hirschowitz začal používať fibrooptickú techniku. A práve pri krvácaní do GIT sa endoskopia stala diagnosticou (a mnohokrát aj terapeutickou) metódou prvej voľby.

35. zväzok Hálkovej zbierky pre postgraduálne štúdium lekárov je venovaný tej-

to modernej metóde — endoskopii. Až 90 % zdrojov krvácania do GIT sa nachádza v oblasti pažeráka, žalúdka a dvanásťnika, teda v oblasti dosiahnutejnej pánendoskopom. Pritom práve urgentná endoskopia prispela značnou mierou k rozšíreniu našich vedomostí o príčinách a zdrojoch krvácania, ako sú pepticke vreidy, ezofageálne varixy a malignity, stále častejšie sa stretáva s povrchovými leziami sliznice vo forme inkompletívnych a kompletívnych erózií, so solitárnu exulceráciou žalúdka, s laceráciami v oblasti kardioezofagálnej junkcie (Malloryho-Weissov syndróm). Vzhľadom na to, že tieto zdroje takmer vždy unikajú rtg vyšetreniu, autor zdôrazňuje prednosť a nenahraditeľnosť endoskopie v diagnostike krvácania do GIT. Bohatý priestor venuje autor prob-

lematike krvácania do zažívacej rúry po liekoch. Na viacerých kazuistikách s endoskopickou fotografickou dokumentáciou poukazuje na význam dôkladnej a cielenej anamnézy, zameranej hlavne na tzv. farmakoterapiu všedného dňa (abúzus analgetík, najmä salicylátov). Zaoberá sa tiež problematikou krvácania do GIT v staršom veku so záverom, že starší vek pacienta nikdy nemôže byť kontraindikáciou na endoskopické vyšetrenie.

Rozsahom sice nevelká, ale prehľadne napísaná kniha prináša moderné a praktické informácie — podložené citáciami z najnovšej odbornej literatúry — predovšetkým gastroenterológom-endoskopistom, ale aj ostatným internistom, chirurgom, ako aj lekárom prvého kontaktu.

Dr. L. Kiss, Šahy

O. BERGSMANN, M. EDER

### FUNKTIONELLE PATHOLOGIE UND KLINIK DER BRUSTWIRBELSÄULE

Funkčná patológia a klinika hrudnej chrbiatice

Bd. 2.

Vydal Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1982

ISBN 3-437-10774-7

Druhý zväzok široko koncipovaného diela o funkčnej patológi a klinike chrbiatice, ktoré vydáva prof. Guttann, vychádza v roku 1982 a je venovaný funkčnej patológi a klinike hrudnej chrbiatice. Autormi tohto diela sú dr. Bergsmann z Gröbmingu a dr. Eder z Grazu v Rakúsku. Prvý zväzok venovaný otázkam krčnej chrbiatice vydalo vydavateľstvo Gustava Fischera v roku 1981 a bol recenzovaný v našom časopise Rehabilitácia. Celé dielo bude mať v celku 8 zväzkov, tieto sa pripravujú a postupne budú vydávané.

Recenzovaný druhý zväzok má dve časti: všeobecnú a klinickú. Úvodné slová, zoznam literatúry a večný register dopĺňujú túto pomerne málo rozsiahlu, avšak bohatou obrazovo dokumentovanú monografiu. Vo všeobecnej časti sa hovorí o kybernetike a osovom orgáne tela, o otázkach ložísk, prejavoch bolesti a jedna kapitola venuje pozornosť dýchaniu a chrbiatici.

V klinickej časti je v jednotlivých kapitolách spracovaná diagnostika torakálneho pohybového systému, liečebné metódy, vrátane manuálnych, neurálna terapia, fokálna terapia, akupunktúra aj rehabilitácia. V poslednej kapitole sú opísané jednotlivé syndrómy, ktoré majú vzťah k torakálnej časti osového orgánu tela. Podobne ako prvý zväzok, aj tento druhý je vysoko informatívny, prakticky zameraný a vychádza z praktických skúseností oboch autorov. Teoretický všeobecný diel je uvedený na súčasný stav poznatkov, klinická časť venuje pozornosť všetkým aktuálnym otázkam a problémom z tejto oblasti medicíny. Bohatý zoznam literatúry poukazuje na ďalšie práce k tejto tematike.

Podobne ako prvý zväzok široko koncipovaného diela o ľudskej chrbiatici nájdete aj tento široké uplatnenie v oblasti modernej rehabilitačnej starostlivosti.

Dr. M. Palát, Bratislava

**SPRÁVY Z ÚSTAVOV  
PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP**

V dňoch 7., 9. a 10. decembra 1982 sa uskutočnili záverečné skúšky pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce liečebná tělesná výchova. Skúšky prebiehali na školiacej báze katedry rehabilitačných pracovníkov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave.

Z 18 pozvaných poslucháčok sa zúčastnilo záverečnej skúšky 5 rehabilitačných pracovníčok, z ktorých 3 záverečnú skúšku úspešne absolvovali:

Gondová Mária  
Gregušová Emília  
Olejárová Marta

OÚNZ Galanta  
OÚNZ Žiar nad Hronom  
OÚNZ Spišská Nová Ves

*Dr. M. Bartovicová, Bratislava*

V Ústavu pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v BRNĚ se uskutečnily ve dnech 4. — 8. 10. 1982 a 18. — 22. 10. 1982 záverečné zkoušky pomaturitného speciálního studia v úseku práce léčebná tělesná výchova.

Dvoyleté studium ukončilo a specializaci získalo 47 rehabilitačních pracovníků:

Beránková Jaroslava	FNsP Plzeň
Boháčová Marta	ZÚNZ Dolní Rožínka
Brůnová Miroslava	OÚNZ České Budějovice
Březinová Zdena	ÚNZ Praha
Čermáková Bohuslava	KÚNZ Brno
Dohnalová Libuše	MÚNZ Brno
Dostálková Marcela	FN Praha 10
Fárová Hana	FN Motol, Praha
Fendrichová Jiřina	OÚNZ Znojmo
Goldová Josefa	OÚNZ Nový Jičín
Hellbrantová Danuše	OÚNZ Nový Jičín
Hladík František	OÚNZ Žďár n. Sáz.
Horáková Jana	OÚNZ České Budějovice
Husáková Kateřina	KÚNZ České Budějovice
Janderová Dagmar	OÚNZ Chomutov
Ječná Ivana	OÚNZ Příbram
Jirásková Alena	ÚNZ NVP Praha 2
Kapicová Eva	FNsP Praha 2
Kohoutová Věra	ÚNZ NVP Praha
Kraslová Miloslava	OÚNZ Kladno
Křemenáková Eva	OÚNZ Teplice
Kubová Lydie	FNsP Praha 10
Lacinová Marcela	OÚNZ Pardubice
Marešová Marie	Voj. nemocnice České Budějovice
Marková Vilemína	Zdravotnická zpráva FMV Praha
Mrůžková Eva	ZÚNZ ÚP Mariánské Lázně
Munteanová Eva	MÚNZ Brno
Neumeisterová Eva	GDL PP Luže Košumberk
Novotná Eva	Inst. klin. a exp. mediciny Praha 4
Nožičková Eva	OÚNZ Hradec Králové

Paulová Danuše	ÚNZ Praha
Pokojová Věra	OÚNZ Blansko
Rechrt František	Čs. st. lázně Velichovky
Retzerová Ivana	OÚNZ Rychnov nad Kněžnou
Rubriciusová Jana	KÚNZ Plzeň
Sapáková Zuzana	OÚNZ Svitavy
Stárková Hana	ZÚNZ Praha
Svobodová Milada	MÚNZ Ostrava
Šnoblová Olga	OÚNZ Kladno
Špičáková Eva	FNsP Praha 10
Urbanová Daniela	FN Motol Praha
Vlasáková Anděla	OÚNZ Praha 2
Vyskočilová Jiřina	MÚNZ Brno
Winterová Alena	OÚNZ Děčín
Zahradníková Zdenka	ÚNZ NVP Praha 2
Zapletalová Miloslava	OÚNZ Prostějov
Zboranová Manuela	Čsl. státní lázně Bílina

B. Chlubnová, Brno

---

Podle nových Základních pedagogických dokumentů ročního pomaturitního speciálnizačního studia v úseku práce *léčebná tělesná výchova* vykonalo v termínech 1. — 5. 11. 1982 a 29. 11. — 3. 12. 1982 závěrečnou zkoušku 53 rehabilitačních pracovníků:

Bicanová Daniela	OÚNZ Písek
Doubová Hana	ÚNZ Praha 2
Feixová Jindřiška	ÚNZ Praha 5
Firlová Jana	KÚNZ Ostrava
Fričová Helena	OÚNZ Jihlava
Fryšová Jana	FNsP Praha 1
Fuchsová Alena	OÚNZ Chomutov
Grulichová Jitka	FN Olomouc
Havlasová Anna	OÚNZ Jičín
Hrmová Hana	IKEM Praha
Husáková Eva	OÚNZ Sokolov
Chocholáčková Eva	Čs. státní lázně Jáchymov
Janoušová Blanka	Vojenský láz. ústav Karlovy Vary
Jarošová Bohumila	KÚNZ Brno
Jedelská Jarmila	FN Olomouc
Karlová Ivana	FN Praha 10
Klímová Mahulena	OÚNZ Praha 4
Kocmoudová Lenka	OÚNZ České Budějovice
Krajcová Helena	OÚNZ Břeclav
Králová Eva	KÚNZ České Budějovice
Kubíková Pavla	OÚNZ Žďár nad Sázavou
Ledabylová Magda	OÚNZ Semily
Levíčková Marie	KÚNZ Brno
Lískovcová Jaromíra	ÚNZ Praha 8
Lorensová Jitka	FN Praha 2
Mayahová Romana	OÚNZ Plzeň
Mikysková Zdeňka	Min. vnitra Praha
Navrátilová Vlasta	KÚNZ Ústí n. Labem
Nesnídal Miroslav	Státní sanatorium Praha
Němcová Jana	KÚNZ Ústí n. Labem

Ochranová Vlastimila	MÚNZ Brno
Ondráčková Ilina	KNV Severočeského kraje
Pánková Jana	OÚNZ České Budějovice
Pelikánová Eva	OÚNZ Děčín
Pelikánová Eva	OÚNZ Rychnov nad Kněžnou
Petrová Karla	KNsP Hradec Králové
Sajfertová Jolana	FN Šrobárova 50, Praha
Sázavská Emilie	MNO — Voj. reh. ústav Slapy n. Vltavou
Skopcová Ivana	ÚNZ Praha 2
Staněk Josef	OÚNZ Tachov
Stránský Břetislav	OÚNZ Cheb
Svobodová Zdeňka	OÚNZ Cheb
Syrůčková Eva	Čs. státní lázně Teplice v Čechách
Škorpilová Eva	OÚNZ Praha 5
Šloufová Šárka	Čsl. plavba labsko-oderská Děčín
Tláškalová Stefanie	GDL Luže Košumbrek
Tošnerová Vlasta	ÚNZ Praha 8
Valentová Bohumila	OÚNZ Pelhřimov
Vojtíšková Marta	OÚNZ Jindřichův Hradec
Vydrová Marie	OÚNZ Bruntál
Zachová Marie	OÚNZ Opava
Zemanová Hana	FN Praha 1
Žajdlíková Ludmila	OÚNZ Uherské Hradiště

B. Chlubnová, Brno

---

Závěrečné zkoušky pomaturitního specializačního studia v úseku práce léčba a práci se uskutočnily ve dnech 5. — 7. 10. 1982 v Rehabilitačním ústavu v KLADRUBECH U VLAŠIMI.

Studium bylo organizováno katedrou rehabilitačních pracovníků Ústavu pro další vzdělávání SZP v Brně celoštátně.

Studium ukončilo a specializaci v úseku léčba prací získalo 19 rehabilitačních pracovníků:

Andrová Libuše	OÚNZ Chrudim
Bračoková Helena	KÚNZ Bratislava
Čámská Zdena	OÚNZ Sokolov
Čermáková Jiřina	OÚNZ Jičín
Enderschová Miloslava	OÚNZ Most
Friedrichová Jaroslava	OÚNZ Most
Kelbelová Verona	FNsP Košice
Kleinová Olga	OÚNZ Považská Bystrica
Kovalčíková Alžbeta	OÚNZ Nové Zámky
Krstová Věra	Čsl. st. lázně Karviná-Darkov
Lajšová Etela	FNsP Košice
Peterková Jana	Čsl. st. lázně Janské Lázně
Prajová Jana	OÚNZ Trnava
Rachačová Hana	OÚNZ Plzeň
Svitač Štefan	KÚNZ Bratislava
Šmídová Eva	KÚNZ Brno
Urbaníková Anna	ZÚNZ OKD Ostrava
Vybíralová Magda	Vojenský kúpeľný ústav Piešťany
Zavacká Olga	Ústav soc. starostlivosti Bratislava

B. Chlubnová, Brno

# *aktuality aktuality*

V súčasnej fáze technickej aplikácie počítačov do medicíny nazývame niekedy počítače internistom č. I. Je to z toho dôvodu, že pomocou počítačov dosahujeme komplexnejší diagnostický pohľad. Počítače majú bezpochyby určitú diagnostickú istotu, majú však aj určité nevýhody. Nevýhodou napríklad je, že nedostatočne zohľadňujú patofyziologické dátá, časový priebeh a vývoj choroby. Z tohto dôvodu sa dnes definuje úloha počítača predovšetkým tak, že poukazuje na diagnózy, ktoré lekár musí z hľadiska určitej kombinácie symptómov a nálezov diferenciálne diagnosticky ohodnotiť.

(R. A. Müller a spol. New Engl. J. Med. 307, 1982, 8, str. 468—476).

---

Ako príčina postinfarktovej angíny pectoris sa udáva spasmus, ktorý bol angiograficky preukázaný. Z tohto dôvodu sa tvrdilo, podľa Prinzmetalla, že koronárne spazmy po prekonanom infarkte myokardu sa neobjavujú. Práca prináša správu o pacientoch, kde po 3 týždňoch po prekonanom infarkte myokardu sa objavili angiázne ťažkosti. Dôkaz, že spazmy koronáriek sa môžu objaviť aj po infarkte myokardu má terapeutické konzekvencie. Bude vyžadovať špecifickú antiangínosnu terapiu namiesto betablokátorov.

(T. J. Moran a spol. Amer. J. Cardiol. 50, 1982, 1, str. 197—202).

Sú opisované pokusy, keď u zvierat, ktoré prekonali vírusovú infekciu centrálnego nervového systému, došlo v priebehu ďalších 4 — 5 mesiacov k masívnemu prírastku na váhe. Došlo k zväčšeniu tukových zásobární a objavila sa hyperplazia inzulárneho aparátu pankreasu. Podobná hyperplazia sa pozoruje niekedy u ľudí s obezitou.

Vsúčasnosti nie je dokázané, či je diabetes mellitus vyzvolávaný vírusovou infekciou, taktiež chýbajú dôkazy o tom, že obezita u človeka môže byť podmienená v určitých prípadoch vírusovou infekciou. Napriek tomu tiež skutočnosti sú zaujímavé.

(Lancet 1982/II., 8289, str. 79 — 80)

---

Ak fajčiar cigariet zníži počet cigariet denne, event. prejde na cigarety s malým obsahom nikotínu, menia sa okamžite inhalačné návyky. Zdá sa však, že tieto propagované opatrenia sú prakticky bezcenné. Zdá sa, že pri zmene návyku inhalácie fajčiari hlbšou a silnejšou inhaláciou vo zvýšenej miere inhalujú spalovacie produkty a tieto nie sú v uvedených cigaretách znížené ako je tomu u nikotínu.

(D. O. Ho-Yen a spol. Brit. Med. J. 284, 1982, 6333, str. 1905 — 1907)

**Nobelove ceny za medicínu v roku 1982 boli udelené Švédom Sunde K. Bergströmovi a Bengt I. Samuelssonovi a Angličanovi John R. Vaneovi za práce na poli výskumu prostaglandínov. Tieto boli po prvýkrát opísané v roku 1935 a neskôr boli preštudovaná ich chemická štruktúra a základy metabolizmu.**

---

V roku 1950 opísal O. Donoghue súvislosti pri ligamentóznom komplexnom poranení kolenného zhybu. Ten-to komplex príznakov nazval „Unhappy Triad“. Išlo o ruptúru mediálneho postranného väzu, predného skriženého väzu a vnútorného menisku. V priebehu ďalších rokov došlo pri poznaní komplikovanej biomechaniky kolenného zhybu k ďalším poznatkom. Dôležitá je vaskulárna výživa bradytrofnej chrupavky. Ruptúra menisku býva obyčajne spojená s poškodením synovialis. V súčasnosti sa skôr stotožňuje pojem anteromediálnej instability kolena s vyšie uvedeným pojmom Unhappy Triad.

(E. Keller a spol. Münchner Medizinische Wochenschrift 124, 1982, č. 41, str. 887—888).

---

Klinicky dôležitým parametrom posudzovania možnosti prežitia v kardiológií je stupeň srdcovej insuficiencie určovaný tzv. kongestívnym srdcovo-insuficientným indexom. Pri analýze námahových testov sa ukazuje, že predovšetkým koncové štadium testu je rozhodujúce pre ďalšiu prognózu. Sledovali sa predovšetkým otázky dušnosti, výčerpania, anginy pectoris a závažných komorových arytmii. Rozhodujúcimi sú aj zmeny ST — segmentu za podmienok telesného zataženia. Zdá sa, že najdôležitejším prognostickým parametrom je stupeň poškodenia funkcie ľavej komory.

(Naughton a spol. American Heart Association Dallas, prednáška 1981)

**Manipulácia cervikálnej chrbtice prináša so sebou niektoré nebezpečia, na ktoré opäťovne upozorňuje E. Ernst. Poukazuje predovšetkým na to, že medzi telom 1. a 2. cervikálneho stavca je najväčší rozsah pohybu, prakticky z celej chrbtice. Ide predovšetkým o rotáciu, flexiu a extenziu. V tejto oblasti prebieha arteria vertebralis v relatívne fixovanej pozícii v bezprostrednom susedstve kostenných štruktúr. Táto situácia podmieňuje zvýšené riziko pre poškodenie cievy najmä tam, kde je cieva arterioskleroticky zmenená. Môže teda dôjsť k TIA (tranzitorný ischemický atak) až k apoplexii. Najčastejšie sú opisané TIA, referovalo sa aj o smrteľnej mozgovej ischémii. Vo svetovej literatúre sa zatiaľ popísal asi 100 prípadov.**

(Münchner Medizinische Wochenschrift 124, 1982, č. 41, str. 24)