

NEURÁLNA TERAPIA

(podľa Hunekeovcov)



LOKÁLNE ANESTETIKÁ V LIEČBE BOLESTI

a iných chorobných stavov,

v ktorých etiopatogenéze hrá rozhodujúcu úlohu
porucha neurovegetatívnych regulácií

MUDr. Milan Beňo

O b s a h

ÚVOD	11
A. Niečo z histórie tejto knihy	11
B. Pár poznámok k názvu liečebnej metódy	12
C. Komu je kniha určená	13
Význam použitých skratiek	14
I. NEURÁLNA TERAPIA A JEJ MIESTO V DNEŠNEJ MEDICÍNE	15
A. Napred ČÍM NIE JE neurálna terapia	15
B. ČÍM JE teda neurálna terapia?	17
C. KAM PATRÍ neurálna terapia	18
1. Vzťah NTH k ostatným lekárskeým odborom (18)	
2. Vzťah NTH k ostatným metódam reflexnej liečby a k tzv. prírodnej liečbe (19)	
II. ČO MOŽNO A ČO NEMOŽNO OČAKÁVAŤ od neurálnej terapie	20
A. ČO NEMÔŽE neurálna terapia, čiže kedy nie je indikovaná	20
1. Psychózy (20)	
2. Psychogénne ochorenia (20)	
3. Karenčné stavy (20)	
4. Vrodené choroby (20)	
5. Hrubé morfológické zmeny (21)	
6. Progredujúce infekčné choroby (21)	
7. Rakovina (21)	
8. Cirhotické stavy (21)	
B. ČO teda MÔŽE neurálna terapia	21
C. PREČO neurálna terapia NIEKEDY ZLYHÁ	21
III. HISTÓRIA neurálnej terapie	23
A. Bratia HUNEKEovci	23
B. Predchodcovia, súčasníci a nasledovníci Hunekeovcov	24
1. Koller (25)	
2. Pavlov (25)	
3. Schleich (25)	
4. Head (25)	
5. Einhorn (25)	
6. Spiess (25)	
7. Višnevskij (25)	
8. Leriche (25)	
9. Mackenzie (25)	
10. Ricker (25)	
11. Speranskij (26)	

12. Veil a Sturm (27)
13. Bykov (27)
14. Stöhr (27)
15. Scheidt (27)
16. Fleckenstein a Hardt (27)
17. Kibler (28)
18. Selye (28)
19. Dicke a Leube (28)
20. Vogler a Krauss (28)
21. Gläser a Dalichow (28)
22. Pischinger a Kellner (28)
23. Bergsmann, Maresch, Schwamm, Kothbauer a i. (28)
24. Dosch (28)

C. NEURÁLNA TERAPIA V SÚČASNOSTI 28

IV. MECHANIZMUS ÚČINKU neurálnej terapie 31

A. Teória reflexného účinku neurálnej terapie 31

B. Je treba naučiť sa uvažovať novým spôsobom (a to nielen pre pochopenie neurálnej terapie) 40

1. „Neonervizmus“ verzus „neovirchowizmus“ (40)
2. Nevšímavosť voči výnimkám (41)
3. Neadekvátne analogizácia (42)
4. Alternatívny model zdravia a choroby (42)
5. „Bohovia medicíny“ postavili pred terapiu diagnózu (43)
6. Delenie patogénnych činiteľov na endogénne a exogénne (43)

C. Etiopatogenéza chorôb a neurálna terapia z kyberneticko–systémového pohľadu 43

D. Poznámky k niektorým sporným otázkam dosiaľ platných názorov na mechanizmus účinku reflexnej liečby 49

E. O úlohe vegetatívneho nervového systému v etiopatogenéze niektorých chorôb 50

V. MOŽNOSTI OBJEKTIVIZÁCIE výsledkov neurálnej terapie 56

A. Tri podmienky akceptovateľnosti javov v medicíne 56

1. Pochopiteľnosť (56)
2. Reprodukovateľnosť (56)
3. Merateľnosť (56)

B. Metódy objektivizácie neurálnej terapie 57

VI. KOMPLIKÁCIE neurálnej terapie, ich prevencia a liečba 59

A. Bezpečnostné pravidlá (všeobecné) 59

1. V anamnéze sa nezabudnite pýtať (59)
2. Voľba preparátu a množstvo lokálneho anestetika (59)
3. Dezinfekcia kože (59)
4. Technika injekcie (60)

B. Komplikácie a ich liečba	61
1. Alergia (61)	
2. Intoxikácia (61)	
3. Krvácanie u pelentanizovaného pacienta (61)	
4. Nechcené napichnutie (poranenie) orgánu (62)	
5. Zalomenie ihly (62)	
6. Kolaps (62)	
VII. INŠTRUMENTÁRIUM a MEDIKAMENTY pri neurálnej terapii	63
A. Inštrumentárium	63
1. Ihly (63)	
2. Striekačky (63)	
3. – 14. Ostatné nástroje a vybavenie ordinácie (63-64)	
B. Medikamenty	64
1. Injekčné lokálne anestetiká (64)	
2. Slizničné lokálne anestetiká (64)	
3. Ostatné medikamenty (64)	
C. Podrobnejšie o prokaine a Mesocaine	64
1. Prokain (64)	
1. Mesocain (65)	
VIII. OSOBITOSTI VYŠETROVANIA pri neurálnej terapii	66
A. Anamnéza	66
B. Fyzikálne vyšetrenie	67
C. Testy a prístrojové vyšetrenie	69
1. Testy biologické (67)	
2. Testy provokačné (67)	
3. Elektrometrické metódy (67)	
IX. INDIKÁCIE a TERAPEUTICKÉ POSTUPY neurálnej terapie	71
A. Pohybový systém	71
1. Ochorenia zhybov	71
a) Humeroskapulárny zhyb (72)	
b) Bedrový zhyb (72)	
c) Kolenný zhyb (72)	
2. Ochorenia chrbtice	72
a) Lumbosakralgia (73)	
b) Kokcygodýnia (73)	
c) Cervikálny syndróm (73)	
3. Psoas syndróm	73
4. Reumatizmus	73
5. „Periostózy”	74
6. Tendovaginitídy	74
B. Obehový systém	74
1. Bolesť na hrudníku	74
2. Niektoré srdcové arytmie	75

3. Poruchy prekrvenia končatín	75
4. Chronická venózna insuficiencia dolných končatín	76
5. Artérová hypertenzia	76
6. Šok	76
7. Pľúcna embólia	76
8. Embólia do veľkého obehu	77
C. Tráviaci systém	77
1. Ústna dutina, farynx, ezofagus	77
a) Ochorenia sliznice ústnej dutiny (77)	
b) Paradentóza (77)	
c) Tonzilitídy (77)	
d) Dysfágia (77)	
2. Abdominálna oblasť	77
a) Ochorenia v epigastriu (žlčníka, pečene, žalúdka, dvanástnika, pankreasu) (78)	
b) Ochorenia čreva (poruchy motility, obstipácia, colon irritabile) (78)	
c) Ileus (79)	
d) Zrasty (79)	
e) Apendicitída (79)	
f) Ochorenia sigmoidea, rekta, anusu (80)	
g) Abdominálne koliky (80)	
D. Dýchací systém	80
1. Nos (chronické a alergické rinitídy)	80
2. Paranazálne dutiny	80
3. Hrtan	80
4. Pľúca	80
Tbc pľúc (80)	
Bronchiálna astma (81)	
5. Pleura	81
E. Močový a pohlavný systém	81
1. Obličky a močové cesty	81
Renálna kolika (82)	
Retencia moču (82)	
Dráždivý mechúr (82)	
2. Pohlavné orgány ženské	82
Gynekologické ochorenia (82)	
Klimakterické ťažkosti (83)	
Pôrod (83)	
Hyperemesis gravidarum (83)	
3. Pohlavné orgány mužské	83
Ochorenia prostaty (83)	
Ochorenia testes (83)	
Epididymitída (83)	
4. Sexuálne poruchy	83
Frigidita (83)	
Vaginizmus (83)	

Impotencia (84)	
Ejaculatio praecox (84)	
F. Nervový systém	84
1. Centrálny nervový systém	84
Mozgová cievna príhoda (84)	
Epilepsia (84)	
Posttraumatická epilepsia (85)	
2. Periférne nervy	85
a) neuralgie:	85
N. trigeminus (85)	
Hlboká prosopalgia, karotidýnia, sympatalgia (85)	
N. glossopharyngeus (85)	
Costen syndrom (86)	
N. nasociliaris (86)	
N. intermedius (86)	
Plexus tympanicus (86)	
Sluderova neuralgia (86)	
N. laryngeus sup. (86)	
Okcipitálna neuralgia (86)	
N. ischiadicus (86)	
postischialgické poruchy prekrvenia (87)	
Neuralgia brachiálneho plexu (87)	
Syndróm karpálneho tunela (87)	
Parestézie (ale i parézy) n. radialis a n. ulnaris (87)	
b) obrny (parézy) a spazmy: paréza a spazmus n. facialis	87
3. Tzv. „funkčné“ poruchy	88
Neurovegetatívna dystónia (88)	
Bolesti hlavy (89)	
Cervikálna migréna (89)	
Závraty (89)	
Menierov syndróm (89)	
Nespavosť (89)	
Singultus (chorobné čkanie) (90)	
Poruchy rovnováhy (90)	
Ortostatický syndróm (90)	
Enuresis nocturna (90)	
Hyperhidrosis (90)	
G. Zmyslové orgány	90
1. Očné ochorenia	90
Hordeolom (91)	
Ochorenia slzných žliaz (91)	
2. Ušné ochorenia	91
Tinnitus aurium (šumenie v ušiach) (91)	
Bolesti ucha (91)	
Otogénne závraty (91)	
Jazvy po ušných operáciách (91)	

3. Ochorenia nosa	91
4. Ochorenia úst	91
H. Koža, podkožie, sliznice	92
Ekzém (92)	
Mykózy (92)	
Urtikária (žihľavka) (92)	
Pruritus, prurigo (92)	
Psoriáza (92)	
Herpes zoster a herpes simplex (92)	
Furunkel, karbunkel, flegmóna, absces (93)	
Ragády (93)	
Verrucae (bradavice) (93)	
Panarícium (93)	
Varikózný trofický vred (93)	
Hyperhidróza (nadmerná potivosť) (93)	
Zápaly slizníc (93)	
CH. Endokrinný systém	93
Hypofyzárne poruchy, diabetes insipidus, poruchy štítnej žľazy, poruchy pohlavných žliaz (93)	
Štítna žľaza (94)	
J. Alergia, zápal, dysregulácie s celkovými prejavmi	94
Alergia (94)	
Zápal (94)	
Febrilné stavy (napr. virózy) (95)	
Infekcie (95)	
Uštipnutie hmyzom a zmijou (95)	
Funkčné a neurotické poruchy (95)	
Šok (95)	
X. TECHNIKY neurálnej terapie	96
A. Dva postupy neurálnej terapie	96
1. Segmentová liečba (96)	
Tabulka segmentovej príslušnosti orgánov (96)	
2. Liečba sekundovým fenoménom, čiže testovanie a odstraňovanie vzdialených zdrojov iritácie (97)	
B. Prehľad zásad neurálnej terapie pre prax	99
C. intravenózne injekcie lokálnych anestetík	101
D. Injekcie intradermálne a injekcie do hlbších tkanív v segmente	102
1. Hlavová zostava – inj. pod galeu aponeurotiku (102)	
2. Očná zostava (104)	
3. Inj. k processus mastoideus (104)	
4. Inj. k tuber maxillae (a k n. maxillaris) (104)	
5. Srdcová zostava (104)	
6. Pľúcna zostava (105)	
7. Žlčníková a pečeneňová zostava (106)	

8. Žalúdková zostava (107)
9. Lumbosakrálna zostava (108)
10. Hypogastrická zostava (108)
11. Inj. k trochanter major (108)
12. Inj. do oblasti kolenného zhybu (108)
13. Inj. do oblasti stehna a predkolenia (109)

E. Injekcie k nervom, výstupom nervov a nervovým plexom 109

1. Nervus supraorbitalis (109)
2. N. infraorbitalis (110)
3. N. alveolaris inf. et n. mentalis (111)
4. N. maxillaris, nn. palatini (111)
5. Nn. occipitales (111)
6. N. glossopharyngeus (111)
7. N. laryngeus sup. (111)
8. N. phrenicus (114)
9. Plexus cervicalis (114)
10. Nn. intercostales a paravertebrálna anestézia (117)
11. Plexus brachialis et axillaris (117)
12. N. medianus (118)
13. N. radialis (118)
14. N. ulnaris (118)
15. N. ischiadicus, plexus sacralis (118)
16. Inj. do foramina sacralia post. (119)
17. Epidurálna infiltrácia (119)
18. Presakrálna infiltrácia (podľa Pendla) (121)
19. N. pudendus (123)
20. N. obturatorius (123)
21. N. cutaneus femoris (123)
22. N. femoralis (123)
23. N. fibularis (peroneus) (124)
24. N. tibialis (124)

F. Inj. k vegetatívnym gangliám 124

1. Ganglion ciliare (124)
 2. Ggl. Gasseri (125)
 3. Ggl. sphenopalatinum (pterygopalatinum) (126)
 4. Ggl. cervicale sup. et med. (127)
 5. Ggl. stellatum (cervicothoracicum) (128)
 6. Truncus sympathicus lumb. (129)
 7. Trun. sympathicus abdom. (podľa Višnevského) (131)
- Doslov k statii o inj. k vegetat. gangliám (132)

G. Injekcie intraartikulárne 133

1. Articulatus humeri (humeroscapularis) – zhyb ramenný (134)
2. Art. cubiti (humeroulnaris) – zhyb laktový (135)
3. Articulatio radiocarpea – skĺbenie radiokarpálne (zápästné) (135)
4. Articulatus coxae – zhyb bedrový (135)
5. Articulatio sacroiliaca – spojenie sakroiliakálne (135)

6. Articulatus genus – zhyb kolenný (135)
7. Art. talocruralis – zhyb členkový (135)
8. Art. digitorum manus et pedis – kĺby prstov
rúk a nôh (MCP, resp. MTP, PIP a DIP) (136)

H. Inj. intraartériové a periartériové 136

1. Arteria temporalis (136)
2. A. carotis (136)
3. A. subclavia (137)
4. A. brachialis (137)
5. A. femoralis (137)
6. A. tibialis posterior (137)

CH. Inj. k tonzilám a do jaziev po tonzilektómii 137

I. Inj. k zubom 139

J. Inj. do nosových konch a nosový spray 140

K. Inj. do gynekologickej oblasti 141

L. Inj. do prostaty 142

M. Inj. do štítnej žľazy 144

N. Zvodová anestézia prstov 144

O. Inj. do jaziev 144

P. Preladenie organizmu, ktorý sa nachádza v stave regulačnej rigidity, resp. v autonómnom štádiu ochorenia 145

XI. ZÁVER 149

Literatúra 151

Je kniha ešte aktuálnou? Kniha za tých pár rokov, čo odpočívala v rukopise, nestratila nič na svojej aktuálnosti: v teoretickej oblasti (ako sú napr. otázky patogenézy chronických ochorení pri zlyhaní obranných mechanizmov, najmä negatívnej spätnej väzby a otázky mechanizmu účinku neurálnej terapie) neboli v posledných rokoch objavené žiadne nové skutočnosti. Závbery, ku ktorým dospeli klinickí i výskumní pracovníci v 2. a 3. tretine 20. stor. sú platné stále.

Má kniha význam pre dnešných lekárov? Tu už odpoveď nie je jednoznačná. Mnohí kolegovia dnes podľahli všeobecnému trendu (ak chcete „duchu doby“) a držia sa zásady „čo najvyšší zisk pri čo najmenšom množstve práce, námahy“. Keďže kniha sa zaoberá niečím celkom iným ako návodom „na naplnenie tejto zásady“, zdá sa, že spomínaní lekári z nej nebudú mať žiaden osoh. Sú tu však, našťastie, aj iní – takí, ktorým ide o to, aby skutočne efektne pomohli svojmu pacientovi zbaviť sa ťažkostí, ktoré mu mesiace alebo i roky znepríjemňujú život (neraz mu z neho robia hotové „peklo“); sú tu lekári, ktorí majú odvahu pustiť sa do boja s chorobami, ktoré odolávajú každej doterajšej liečbe, a sú tomu ochotní obetovať čas i námahu. A práve pre nich je určená táto kniha. Autor verí, že u týchto kolegov si kniha nájde miesto nielen na polici ich knižnice, ale i na pracovnom stole, „teda pri ruke“ – ako ozajstná *príručka* (manuál); že *pre nich kniha význam mať bude*, a to veľmi praktický!

B. Pár poznámok k názvu liečebnej metódy:

Začiatkom osemdesiatych rokov 20. stor., pri zavádzaní tejto liečebnej metódy do praxe vo vtedajšom Československu, vyvstala otázka vhodného (vyhovujúceho po odbornej i jazykovej stránke) slovenského (a českého) pomenovania. Uvažovalo sa o niekoľkých alternatívach:

1. Liečebné obstreky
2. Reflexná liečba lokálnymi anestetikami
3. Regulačná liečba lokálnymi anestetikami
4. Neurálna terapia (podľa Hunekeovcov)

Argumenty „pre a proti“ k jednotlivým názvom:

ad 1. Prvý názov bol zavrhnutý veľmi rýchlo, hoci je u nás dosť rozšírený. Technika injekcií a indikačná oblasť použitia lokálnych anestetík pri bežných (často u nás používaných) „obstrekoch“ je odlišná od neurálnej terapie. Bežne sa „obstrekmí“ nazývajú buď i. d. „pupence“ alebo infiltrácia bolestivej oblasti lokálnym anestetikom (v iných indikáciách ako pri bolestivých stavoch sa „obstreky“ prakticky nepoužívajú), pričom ide vlastne o akúsi kópiu lokálnej anestézie, aká sa robí napr. pred chirurgickými výkonmi (sú to napr. tzv. „plášťové infiltrácie“ s pomerne veľkým množstvom lokálneho anestetika). Indikáciami neurálnej terapie však zďaleka nie sú iba bolestivé stavy (pozri príslušnú kapitolu tejto knihy) a technika je úplne iná (používa malé množstvo lokálneho anestetika, ale veľmi presne – nie vždy v mieste bolesti alebo zjavnej chorobnej afekcie – aplikovaného). Aj teoretické zdôvodnenie liečby je iné. O tom sa tu teraz nemožno šíriť (podrobnosti nájdete v príslušných kapitolách).

ad 2. Reflexná liečba je široký pojem, zahrňujúci väčšinu fyziatrických liečebných metód, liečbu derivanciami atď. Názov má svoje opodstatnenie: ide vlastne o odstraňovanie „patologických reflexov“, ktoré udržiujú chorobný stav. Aplikáciou istých podnetov (elektrických, tepelných, mechanických...) dôjde v podstate k vytvoreniu „informačného šumu“, ktorý preruší tzv. „bránkovým“ („vrátkovým“) mechanizmom „patogénny šum“, udržiavajúci cestou „reverberácie“ (akéhosi „bludného kruhu“ – *circulus vitiosus*) chorobný stav. Iba jedna časť neurálnej terapie, tzv. „segmentová liečba“ pôsobí týmto mechanizmom (nie však iba aplikovaním „informačného šumu“, ktorý preruší v miechových „vrátkach“ patogénny šum, ale aj prerušením, dočasným zablokovaním prenosu tohoto „šumu“ nervovou dráhou). Účinok druhej časti neurálnej terapie – *liečby „sekundovým fenoménom“* – nemožno vysvetliť týmto „jednoduchým“ mechanizmom. Preto označiť celú neurálnu terapiu „reflexnou liečbou“ by nebolo správne.

ad. 3. Pri neurálnej terapii naozaj ide o liečbu reštaurovaním narušených neurovegetatívnych regulácií (ktoré sú v patogenetickej reťazi ochorenia najdôležitejšie, pretože ostatné poruchy – hormonálne, poruchy hybnosti alebo inej funkcie, bolesť atď. – sú sekundárne), a preto názov „regulačná terapia“ má isté opodstatnenie. Avšak mnohoznačnosť tohto označenia na jednej strane, a nevystihnúť iných charakteristík neurálnej liečby na strane druhej, sú dosť silným argumentom proti jeho použitiu ako samotného označenia (preto „regulačná liečba“ sa občas iba pridáva k oficiálnemu názvu v zátvorke).

ad 4. Nakoniec sme sa rozhodli pre štvrtú alternatívu – pre názov **Neurálna terapia (podľa Hunekeovcov)**, skratka: **NTH**. Zohrali pritom úlohu najmä snaha byť „čitateľnými“ pre zahraničných partnerov a úcta k zakladateľom tejto liečebnej metódy. Liečbu totiž objavili a uviedli do praxe (ako si o tom povieme podrobnejšie neskôr) dvaja nemeckí lekári, bratia Walter a Ferdinand Hunekeovci. Oni jej dali aj názov „die Neuraltherapie“, a ich žiaci z úcty k zakladateľom neskôr pripojili k názvu dodatok „nach Huneke“. Pod týmto názvom sa liečebná metóda rozšírila po Európe i po celom svete. Centrum (sídlo Medzinárodnej neuralterapeutickej spoločnosti, ale i najviac jej používateľov) však zostalo v Nemecku (na ďalších miestach sú Rakúsko, Švajčiarsko a i.). Slovenská (vlastne vtedy československá) skupina – „Komisia pre neurálnu terapiu pri Slov. fyziatrickej spoločnosti“ (vznikla v dec. 1983, jej zakladateľom a predsedom bol autor tejto knihy) udržiavala úzke kontakty so skupinami v Nemecku (vo vtedajšej NSR i NDR) a v Rakúsku. Je teda pochopiteľné, že týmito skutočnosťami bola ovplyvnená voľba oficiálneho názvu. (Stručné údaje o činnosti Komisie pre neurálnu terapiu nájdete v kapitole III.C.).

C. Komu je kniha určená?

Celkom isto ešte žije dosť členov bývalej Komisie pre neurálnu terapiu v bývalom Československu. A nielen žije, ale aj pracuje a v práci využíva NTH, a nielen ju využíva, ale aj „zasväcuje do jej tajov“ iných, mladých kolegov. Tí všetci, verím, privítajú prvú knihu o tejto liečebnej metóde vydanú na území Slovenska (i Čiech). No dúfam, že nielen oni, ale všetci, o ktorých som sa zmienil v odstavci „Má kniha význam...?“, teda tí, ktorí chcú rozšíriť arzenál svojich terapeutických možností v záujme svojich pacientov; najmä tých, u ktorých zlyhali doteraz použité liečebné postupy.

Hoci nebolo možné v knihe vyčerpať celú problematiku neurálnej terapie (ani napr. doložiť jej výsledky obrovským množstvom zaujímavých, dosiaľ publikovaných kazuistík), autor dúfa, že kniha splní svoj hlavný účel, teda že:

tých, čo metódu vykonávajú, ale nepodarilo sa im dosiaľ zadovážiť si vhodnú literatúru, možno poteší, povzbudí, ale najmä, že im pomôže;

tým, čo o neurálnej terapii nevedeli, ukáže, že je a aká je;

tým, čo chcú neurálnu terapiu vykonávať, ukáže ako na to;

tých, čo sa jej dosiaľ boja, možno posmelí;

tých, čo jej neveria, možno presvedčí, že nejde o „paramedicínsku („liečiteľskú“) metódu“, ale o metódu dlhou (zhruba trištvrtstoročnou) klinickou praxou preverenú a vedecky fundovanú.

Sú niektorí „praktici“, ktorí si zvyknú osvojiť len praktickú stránku nejakej liečebnej metódy (napr. indikácie a techniku) a o teoretické otázky sa nezaujímajú. Takým radím, aby sa do neurálnej terapie vôbec nepúšťali, lebo si myslím, že **nikto nemôže robiť niečo dobre, ak nevie, čo vlastne robí!**

Šťastný je ten, kto hneď na začiatku zažije výrazný úspech, napr. sekundový fenomén; ten sa už nikdy nevzdá neurálnej terapie. Ale aj tí, ktorí také šťastie nemajú, a preto sa po prvých pokusoch s neurálnou terapiou možno cítia sklamaní, by sa nemali predčasne vzdávať. Radím im, aby boli trpezliví a vytrvalí, ale najmä, aby ešte raz preskúmali ako a

čo robili: nech si znova prečítajú stať „Prečo niekedy zlyhá neurálna terapia?“ (II.C.), a potom, nech to skúsia znova, ale **presne** podľa návodu!

Na začiatku musíte mať istú dávku odvahy (veď začínate s niečím úplne novým), nie však na úkor nutnej opatrnosti, lebo **primum non nocere!**

Želám vám všetkým veľa úspechov a radosti z neurálnej terapie!

Áno i radosti. Lebo – na základne vlastnej skúsenosti vás o tom môžem ubezpečiť – jedným z najpríjemnejších, najradostnejších pocitov, ktorý môžete zažiť, je zbavenie sa ťarchy terapeutickej nemohúcnosti (ktorú ste iste pri nejednom pacientovi, liečenému „štandardným“ postupom, zažili), keď pomocou neurálnej terapie prelomíte ten „diabolský kruh“, ktorý mesiace, či roky trápil vášho pacienta a s ním aj vás.

autor

Význam použitých skratiek

NTH – neurálna terapia podľa Hunekeovcov

ZI – zdroj iritácie (= „rušivé pole“ = „iritačné centrum“ = Störfeld)

LA – lokálne anestetikum (anestetiká)

inj. – injekcia (injekcie)

i.d. – intradermálne

i.v. – intravenózne

(III.B.11.) – znamená odkaz na príslušnú kapitolu a stať. Uvedený príklad napríklad znamená: Pozri kapitolu III. (História neurálnej terapie), v nej stať B. (predchodcovia, súčasníci a nasledovníci Hunekeovcov) a v nej očíslovaný odsek č. 11 (Speranskij).

I: – terapia

Ind. – indikácie

Mat. – materiál (potrebné inštrumentárium a medikamenty)

Tech. – technika (spôsob vykonania)

Ostatné použité skratky sú buď bežne známe, alebo sú vysvetlené v texte.

I. NEURÁLNA TERAPIA A JEJ MIESTO V DNEŠNEJ MEDICÍNE

A. Napred odpoveď na otázku: ČÍM NIE JE neurálna terapia?

1. NTH nie je lokálnou anestéziou,

hoci používa lokálne anestetiká. Účinok lokálnej anestézie vymizne, keď sa medikament resorbuje (čo obyčajne trvá 20 až 60 minút), účinok neurálnej terapie je však *dlhodobý alebo trvalý*, pretože pri nej cielene zasahujeme do zložitých regulačných mechanizmov organizmu, (a tým navodíme podmienky pre to, aby organizmus vlastnými reparačnými a reštitučnými silami potlačil alebo zlikvidoval poruchu, ktorá udržiava chorobný proces). Ide teda o liečbu celkovú (lokálna anestézia je pri nej vlastne iba „vedľajším sprievodným javom“ – IV.A.,C.).

2. NTH nie je žiadnou monomániou alebo panaceou,

hoci jej indikačné zoznamy obyčajne začínajú abscesom a končia žalúdočným vredom. Tomu, kto porozumie skutočnosti, že etiopatogenéza rôznych ochorení, klinicky často veľmi rozdielnych, môže byť rovnaká (už spomenutá porucha regulačných mechanizmov, najmä na úrovni vegetatívneho nervového systému), nebude nijako čudné, že pri týchto chorobných stavoch sa môže uplatniť jedna liečebná metóda. Na druhej strane sa často ochorenia rôznych pacientov, ktoré patria k jednej klinickej jednotke (diagnóze), môžu podstatne líšiť z hľadiska ich etiopatogenézy, a preto aj kauzálna liečba musí byť u nich rozdielna (IV.B.5.).

V neuralterapeutickej literatúre sa uvádza, že asi 30% chronických chorôb je spôsobené ložiskom chronického dráždenia, ktoré pri dlhodobom pôsobení môže viesť k narušeniu funkcie riadiaceho vegetatívneho systému a k následnému ochoreniu v jednom alebo niekoľkých riadených systémoch (k chronickému ochoreniu orgánu/orgánov). Toto ložisko (fókus, ohnisko) dráždenia označujeme v tejto knihe názvom. „*zdroj iritácie*“ (skratka: ZI); známe sú však aj iné označenia, napr. „iritačné centrum“, „rušivé pole“ (Störfeld). Takéto ochorenia možno vyliečiť iba *odstránením „zdroja iritácie“ takzvaným sekundovým fenoménom* (IV.A.,C.). A práve toto (likvidovanie zdrojov iritácie) je doménou neurálnej terapie (iba niekedy treba zdroj iritácie, fókus, odstrániť inak, napr. chirurgicky).

Obyčajne však nemožno iba z klinického alebo laboratórneho vyšetrenia zistiť, či konkrétne ochorenie je, alebo nie je podmienené zdrojom iritácie. Tu bude celkom iste lepšie započat' liečbu neurálnou terapiou – ktorá je v tomto prípade diagnostickým testom (najjednoduchším a najspoľahlivejším) a súčasne terapeutickým výkonom – ako indikovať inú, diferentnejšiu, riskantnejšiu, a väčšinou aj menej spoľahlivú terapiu (napr. operáciu alebo dlhodobú medikamentóznú liečbu). NTH totiž neuškodí, aj keď nie je indikovaná, čo nemožno povedať o niektorých iných liečebných metódach.

Liečba sekundovým fenoménom (odstránením zdroja iritácie) je jedným z dvoch liečebných postupov neurálnej terapie; druhým je *segmentová liečba*, ktorá patrí do skupiny tzv. reflexných liečebných metód. Odhaduje sa, že asi 80% chorôb možno priaznivo ovplyvniť reflexnou terapiou. Nemôže nás potom prekvapiť, že pri použití oboch spomenutých liečebných postupov neurálnej terapie je jej indikačná šírka taká rozsiahla.

Pokladám za vhodné uviesť tu jedno porovnanie: indikačná šírka chirurgie je tiež veľmi veľká – zasahuje do väčšiny lekárskeho odborov, jej indikácie začínajú rovnako abscesom a končia žalúdočným vredom, a predsa nikoho ani nenapadne obviňovať ju z monómánie, ani ju nepovažuje za panaceu.

Nakoniec však musím pripustiť, že aj keď NTH monomániou ani panaceou nie je, môže sa občas stať, že niektorý jednotlivec z radov neuralterapeutov ju za takú bude vydávať, lebo *inklinovanie k monománii je bežný (možno skoro povedať, že „prirodzený“) jav, a podľa hne mu ľahko hociktorý špecialista, ak sa mu vedome nebráni!*

3. NTH nie je žiadnou alternatívnou liečbou,

hoci sa občas stretávame s tendenciou nazývať skupinu liečebných metód, ktoré sa dosiaľ nevyučujú na lekárske fakultách, názvom „alternatívna medicína“ (pričom je toto označenie chápané v pejoratívnom zmysle). K prvej časti neurálnej terapie – segmentovej liečbe síce naozaj existujú alternatívy, a to iné druhy reflexnej liečby, NTH je však spomedzi všetkých najcielenejšia a najrazantnejšia. K druhej časti neurálnej terapie – liečbe odstránením zdroja iritácie sekundovým fenoménom však žiadna alternatíva neexistuje (s výnimkou ojedinelých prípadov, keď ZI – fókus je možné, poprípade aj nutné, odstrániť chirurgicky), preto je tu *NTH metódou voľby, a nie alternatívou!*

4. NTH nie je symptomatickou liečbou,

ako sa niektorí domnievajú, keď ju pokladajú iba za lokálnu anestéziu (pozri vyššie). *NTH je liečbou kauzálnou*, lebo odstraňuje príčinu ochorenia – patogénnu pozitívnu spätnú väzbu. Ak by azda niekto aj chcel považovať za príčinu ochorenia spôsobeného ZI tzv. „malý exogénny faktor“ (etiologický agens) (IV.B.6.), ktorý viedol k zvratu negatívnej spätnej väzby v spätnú väzbu pozitívnu (ale on sám už dávno prestal pôsobiť), musel by predsa len pripustiť, že NTH je prinajmenšom *liečbou patogenetickou*, teda takou, ktorá ruší, pretŕha patogenetickú reťaz, udržiavajúcu ochorenie v dlhodobej aktivite. Pri takomto ponímaní by však „kauzálna liečba“ vôbec nejstvovala, keďže pôvodná, prvotná príčina – „kauza“ (onen „malý exogénny etiologický faktor“), dávno prestala pôsobiť, teda vlastne už neexistuje; existuje iba jej následok – spomenutá patogenetická reťaz, vytvorená z patologických reflexov, resp. pozitívnych spätných väzieb, udržiavajúcich onen povestný „circulus vitiosus“, teda skutočne „bludný („diabolský“) kruh“. A neurálna terapia pôsobí tým, že trhá túto reťaz, ruší tento bludný kruh.

5. NTH nie je ľahkou, ale nie je ani nenaučiteľnou,

hoci jednému, najmä z tých, čo s ňou začínajú, sa môže zdať jedno, inému zasa to druhé. Ten, kto sa chce stať neuralterapeutom, musí mať tieto štyri vlastnosti: a) schopnosť zbaviť sa starého spôsobu uvažovania, starých predstáv, naučiť sa myslieť nielen logicky, ale najmä v súvislostiach; b) musí mať určitý stupeň zručnosti, nesmie mať – ako sa hovorí – „obe ruky ľavé“; c) musí mať schopnosť plastickej priestorovej predstavy, aby sa vedel orientovať v anatomických pomeroch; d) musí mať chuť, schopnosť a čas učiť sa – nielen techniku injekcií, ale aj teoretické základy liečby a topografickú anatómiu; pretože to, čo sa z anatómie naučil na fakulte (a z čoho už iste mnoho zabudol), mu celkom isto stačiť nebude.

Niekomu, kto práve s NTH začína, sa teda možno bude zdať nenaučiteľnou (to v tom lepšom prípade), alebo (v horšom prípade) začne dokonca obviňovať mňa a iných autorov kníh a článkov o neuralterapii zo zavádzania, pretože „veľké úspechy“ nebudú prichádzať tak, ako ich možno očakával, a to napriek tomu, že postupoval podľa návodu. Takémuto skeptikovi (alebo kritikovi) by som chcel zdôrazniť, že nestačí pracovať „podľa návodu“, ale treba postupovať „*presne podľa návodu*“; pretože zanedbanie zdanlivej maličkosti (napr. pri braní anamnézy, pri vyšetrení, ale aj pri aplikácii injekcií) môže zmariť celé jeho úsilie. Zásada „pracovať presne podľa návodu“ platí, pravdaže, iba pre začiatočníkov; skúsený

neuralterapeut bude postupovať aktívne a kreatívne, často bude možno postupy meniť, alebo používať nové, poprípade ich bude kombinovať, a to na základe svojich skúseností a vedomostí, a v závislosti od konkrétnej situácie.

6. NTH nie je nebezpečnou, ale ani prostou komplikácií.

Kritici radi ojedinelú komplikáciu zveličia, alebo urobia za ňu zodpovednú metódu a označia ju za nebezpečnú, riskantnú. Isteže, každá liečebná (a dokonca aj mnohá diagnostická) metóda má riziká, a niekedy aj riziká vážne, dokonca i letálne (čo platí nielen napr. o niektorých chirurgických postupoch, ale aj o medikamentoch). Príčinou komplikácie pri NTH (podobne ako pri iných liečebných metódach) môže byť niekedy medikament (jeho toxicita, výrobné závady), niekedy pacient (napr. vrodené alebo získané anatomické abnormality), inokedy medikament + pacient (napr. abnormálne reagovanie pacienta na liek pri alergii alebo hyperergii) a last not least *lekár* (nedodržanie bezpečnostných pravidiel, nezvládnutie techniky). *Ak sa však postupuje lege artis, je NTH bezpečnou metódou!*

B. ČÍM JE TEDA neurálna terapia?

Výhodou väčšiny definícií je ich stručnosť. Ale práve táto stručnosť môže byť aj nevýhodou. Stručnosť totiž v sebe nesie riziko neúplnosti alebo nepresnosti. Úplnejšiu predstavu o tom, čím NTH je, budete mať (rád by som tomu veril) po prečítaní celej knihy, ale *presne vedieť* čím je (a najmä čím sa stala pre vás a vašich pacientov), budete až po nejakom čase jej úspešného vykonávania. Definície, ktoré tu uvádzam, sú (pre svoju stručnosť) jednak nie celkom úplné, jednak sú ovplyvnené hľadiskom, uhlom pohľadu, z ktorého sa na NTH pozerajú:

1. *NTH je terapeutické ovplyvňovanie nervového systému, predovšetkým vegetatívneho, a to za účelom obnovenia jeho rovnováhy, odstránenia eventuálnych „blokád“, brániacich normálnemu priebehu regulácií, autoreparačných, reštitučných a adaptačných pochodov, a to buď zásahom v segmente ochorenia (to je tzv. segmentová liečba), alebo (pri tzv. liečbe sekundovým fenoménom) odstránením „zdrojov iritácie“, čiže „rušivých polí“, ktoré sa môžu nachádzať na ktoromkoľvek mieste organizmu, kde dlhodobým dráždením spôsobujú dysfunkciu celého vegetatívneho systému alebo niektorých jeho riadiacich a regulačných funkcií.*

2. *NTH je cielené prerušenie informačných kanálov patogénneho informačného šumu, a to buď aplikovaním terapeutického informačného šumu, alebo dočasným zablokovaním najdôležitejších informačných kanálov (t.j. nervových vlákien pomocou lokálneho anestetika), a to za účelom odstránenia pozitívnej spätnej väzby, ktorá viedla k poruche stability systému (k narastaniu jeho entropie). Zo samotnej podstaty pozitívnej spätnej väzby vyplýva, že jej dočasné prerušenie ju môže zrušiť definitívne; a s jej zrušením sa (spravidla) obnoví stabilita systému, čo sa klinicky prejaví ako uzdravenie.*

3. *NTH je najcielenejšou a najrazantnejšou liečbou zo skupiny metód reflexnej terapie, ktorá podráždením v segmente (a tým zablokovaním senzorického vstupu tzv. „bránkovým mechanizmom“), alebo špecifickým zablokovaním prenosu akčného potenciálu nervovými vláknami lokálnym anestetikom, dočasne preruší reflexné oblúky patologických reflexov, udržiavajúcich chorobný stav. Lokálne anestetikum sa teda používa raz ako zdroj terapeutického podráždenia, inokedy ako špecifický blokátor patogénnych nervových vzruchov (najčastejšie sa využívajú súčasne obe tieto jeho vlastnosti).*

4. *NTH je liečebno-diagnostická metóda, využívajúca špecifický účinok prokainu (a iných LA) na tzv. „základný systém“ (ktorý je integrálnou súčasťou vegetatívneho systému) – na*

jeho zložku celulárnu (humorálnu), cievnu (permeabilitu kapilár) i nervovú – teda na biochemickú a biofyzikálnu reguláciu tzv. „systému bunečného milieu“ (III.B.22., IV.A.). Lokálne anestetikum má na tento „základný systém“ regulačný účinok: môže ho podnietiť (ak je utlmený), alebo naopak tmiť (ak je predráždený). Neurálnou terapiou teda liečebne ovplyvňujeme regulujúce, riadiace funkcie vegetatívneho systému – a to práve prostredníctvom tejto jeho ubikvitárnej súčasti, „základného systému“ – na orgány a tkanivá. Preto možno NTH oprávnenne nazývať aj *regulačnou terapiou*.

C. KAM PATRÍ neurálna terapia? (Jej miesto v systéme lekárskeho odborov).

1. Vzťah NTH k oficiálnej („školskej“) medicíne a k jej jednotlivým odborom.

Som presvedčený o tom, že NTH nielen patrí do medicíny ako jej integrálna súčasť, ale že aj informácie o nej patria do osnov výučby na lekárske fakultách a tematické kurzy neurálnej terapie do programu oficiálneho postgraduálneho školenia lekárov. Nemal by byť pritom na prekážku fakt, že na isté problémy sa NTH díva z odlišného hľadiska ako niektoré iné lekárske odbory. J. Göbel prirovnáva túto situáciu k príbehu so štyrmi horolezcami: každý odfotografuje vrch, na ktorý majú vystúpiť z jednej svetovej strany. Je správne a logické, ak sa všetci štyria stretnú, porovnajú svoje fotografie a hľadajú najvhodnejšiu, najschodnejšiu cestu, trasu výstupu. Lebo fotografia z jednej strany, čo ako dokonalá, nemôže poskytnúť všetky informácie o vrchu. Tak je to i s medicínou: jednostranný pohľad často nedá úplnú predstavu o danom probléme (napr. bolesti), ale spoločnou cestou (koordinovane) možno prísť k cieľu, k vyriešeniu problému – vyjsť na ten neraz veľmi ťažko dostupný vrchol hory.

Praktický význam neurálnej terapie pre medicínu, pre jej jednotlivé odbory, je v tom, že

a) jej prvá časť – *segmentová liečba*, ako najcielenejšia a najrazantnejšia metóda reflexnej terapie, je významným „*adjuvansom*“ (doplnkom, pomocnou liečbou) ostatnej, konvenčnej terapie;

b) jej druhá časť – *liečba sekundovým fenoménom* – je „*metódou voľby*“, pretože je kauzálnou (patogenetickou) liečbou pri všetkých tých chronických ochoreniach (rôznych bolestivých stavoch, funkčných poruchách, prináležiacich „do kompetencie“ rôznych lekárske odborov), ktoré sú podmienené „zdrojom iritácie“.

Veľmi užitočnou, ba nevyhnutnou je teda úzka spolupráca neuralterapeutov s odborníkmi iných odborov (pravda, za predpokladu, že sú títo dostatočne oboznámení s neuralterapeutickou problematikou).

Dôležitá je napr. spolupráca so *stomatológom*, a to jednak preto, že stomatologický status je bezpodmienečne potrebný pri pátraní po „zdrojoch iritácie“, a jednak preto, že odstránenie zdroja iritácie (fókus) v zubnej oblasti sa obyčajne nezaobíde bez intervencie stomatológa.

Často treba spolupracovať aj s *chirurgom*. Ak sa napr. dokáže (na základe neuralterapeutického testu), že zdrojom iritácie je apendix, je nevyhnutná apendektómia (aj keď „z chirurgického hľadiska“ jej indikácia nemusí byť jednoznačná). Inokedy treba napr. extirpovať „klinicky nemé“ cudzie teleso a pod. Na druhej strane zasa neuralterapeut môže byť chirurgovi veľmi užitočným, ak sa uvažuje o event. chirurgickej liečbe niektorých ochorení (napr. porúch prekrvenia končatín, cholecystopátie, bolestivých stavov, pri ktorých sa plánuje neurochirurgický zákrok a pod.); ak totiž neuralterapeut zistí, že niektorý z týchto (alebo iných podobných) stavov je podmienený zdrojom iritácie, potom je operácia

neindikovaná, pretože je vopred odsúdená na neúspech (pomôcť tu totiž môže iba odstránenie skutočnej príčiny ochorenia, teda „zdroja iritácie“).

Podobne je to so vzťahom ku *gynekológovi*: raz môže byť gynekologické ochorenie podmienené zdrojom iritácie lokalizovaným v inej oblasti, a potom „klasická“ gynekologická liečba nemôže byť účinná, inokedy naopak, zdroj iritácie umiestnený v gynekologickej oblasti môže podmieňovať ochorenie iného orgánu (aj na vzdialenom mieste organizmu), a vtedy môže pomôcť gynekológ (ak napr. neuralterapeut nemá vo svojej ordinácii možnosť vykonať infiltráciu Frankenhäuserovho plexu lokálnym anestetikom).

Kedže ložiská – zdroje iritácie sú často klinicky asymptomatické, môžu byť odhalené iba špeciálnymi postupmi alebo testami, ktoré môže vykonať neuralterapeut. V tomto teda môže byť veľmi cenným spolupracovníkom odborníkovi z ktoréhokoľvek lekárskeho odboru, ak tento stojí pred problémom terapeutického riešenia ochorenia rezistentného na obvyklú (štandardnú) liečbu.

2. Vzťah NTH k ostatným metódam reflexnej terapie a k tzv. prírodnej liečbe.

Tu by som chcel zdôrazniť, že NTH, na rozdiel od niektorých iných metód týchto skupín terapie, nebola nikdy (od samého svojho vzniku až dosiaľ) záležitosťou laikov (tzv. „liečiteľov“). Jej zakladateľmi boli *lekári* (bratia Ferdinand a Walter Hunekeovci), jej používatelmi a rozširovateľmi boli ich žiaci – *lekári*, a to nielen klinici, ale aj výskumní pracovníci (veľa urobil v oblasti výskumu mechanizmu účinku NTH a objektivizácie sekundového fenoménu najmä viedenský team na čele s profesormi Pischingerom a Kellnerom). NTH je teda nielen dlhou (približne 80-ročnou) klinickou praxou preverenou, ale aj vedecky overenou metódou.

Segmentová liečba neurálnej terapie patrí *do skupiny metód reflexnej liečby*. Medzi ostatnými zložkami tejto skupiny – kam patrí napr. elektro-, mechano-, hydroterapia a iné postupy fyzikálnej terapie, ako aj rôzne metódy liečby podráždením chemickými látkami (derivanciami), teplom (napr. pri tzv. moxe) alebo ihlou (pri akupunktúre, či *Lewitom* propagovanej „metóde suchej ihly“) atď. – NTH zaujíma zvláštne miesto, pretože je spomedzi všetkých *najcielenejšou a najrazantnejšou*. Ved' NTH cieli nielen na miesta reflexných zmien na koži, v podkoží, v svalstve, na perioste, ale často aj na centrálnejšie úseky reflexných okruhov (periférne nervy, nervové plexy, perivaskulárne pletene, gangliá atď.).

A aký je vzťah NTH k metódam tzv. *prírodnej medicíny*? V prípadoch tzv. „regulačnej rigidity“, ku ktorej niekedy dochádza najmä vo fáze „autonomizácie ochorenia“ (III.B.11.; IV.A.; C.), všetky metódy reflexnej liečby (vrátane NTH), ale aj iné liečebné postupy, sa stávajú neúčinnými. Tu je treba napred obnoviť schopnosť organizmu reagovať (zrušiť regulačnú rigiditu) takzvanými „*prelad'ujúcimi*“ *procedúrami*. Až potom sa obnoví účinnosť terapie. A ako metódy prelad'ovania môžu byť využité práve niektoré postupy tzv. prírodnej medicíny: raz to môžu byť rôzne špeciálne úpravy diéty (vrátane tzv. liečebného pôstu), inokedy klimatická liečba, balneoterapia, fytoterapie, kneippovanie, saunovanie atď. (O prelad'ovaní pozri – X.P.).

Z uvedeného vyplýva, že neurálna terapia programovo spolupracuje s inými, oficiálnymi i „menej oficiálnymi“ liečebnými metódami, že sa v žiadnom prípade nepovažuje za „samospasiteľnú“, za monomániu, že neuralterapeutom je cudzie ono „každý jen tu svou má za jedinou“ – čo, žiaľ, nemožno povedať o postojoch predstaviteľov niektorých iných terapeutických metód.

II. ČO MOŽNO A ČO NEMOŽNO OČAKÁVAŤ OD NEURÁLNEJ TERAPIE

Táto kapitola by mala vymedziť indikácie neurálnej terapie. Keďže však stavov, keď NTH nie je indikovaná, je menej ako ochorení, pri ktorých indikovaná je, budeme tu hovoriť skôr o tom, kedy od NTH nemožno očakávať úspech. No okrem otázky **kedy môžeme** (a kedy nemôžeme) čakať úspech našej terapie, je tu aj iná dôležitá otázka: **prečo** sa občas nedostaví úspech ani vtedy, keď nás vyšetrenie a zhodnotenie stavu pacienta oprávňuje predpokladať dobrý výsledok. Obsahom tejto kapitoly sú teda otázky: *Kedy NTH nie je a kedy je indikovaná? a Prečo NTH občas zlyhá, aj keď je indikovaná?*

A. ČO NEMÔŽE neurálna terapia, čiže kedy nie je indikovaná?

Ako vyplýva z toho, čo sme si už o NTH povedali, táto liečebná metóda nemôže byť účinná pri ochoreniach, kde v patogenéze nehrá rozhodujúcu rolu nervový faktor, presnejšie povedané „patologické reflexy“ (alebo inou terminológiou: zlyhanie negatívnej spätnej väzby, jej zvrat v pozitívnu spätnú väzbu). Keďže však tento faktor hrá rozhodujúcu úlohu u väčšiny chorôb, je indikačná šírka použitia NTH veľmi veľká. V nasledujúcich odstavcoch uvediem nepočetnú množinu ochorení (resp. skupín chorobných stavov), kde NTH nie je indikovaná:

1. Psychózy. Pozor najmä napr. na tzv. larvované depresie, ktoré sa zjavne nemusia prejavovať, a pritom môžu mať výsledky našej (ale aj inej) liečby.

2. Psychogénne ochorenia. Do tejto skupiny patria jednak tzv. psychosomatické ochorenia, jednak niektoré („pravé“) neurózy a neurasténie. Pri týchto chorobách je vstup patogénnych informácií (informačného šumu) cez mozgovú kôru, a preto aj terapeutické postupy by mali využívať tento vstup. Uplatní sa tu teda najmä psychoterapia v rôznych jej podobách a odstránenie „zdroja iritácie“ (ktorým je v týchto prípadoch obyčajne dlhodobý mentálny stres).

3. Karenčné stavy v tom najširšom zmysle. Teda nielen pri chybnnej výžive s nedostatkom vitamínov, minerálov, bielkovín a pod., ale aj pri iatrogenne podmienených stavoch (napr. nesprávnou medikamentóznou liečbou spôsobené nadmerné straty minerálov alebo iných dôležitých látok). Do tejto skupiny zaraďujeme (aj keď s istými rozpakmi) i niektoré endokrinné ochorenia (afunkčné a hypofunkčné stavy žliaz s vnútornou sekréciou) a iné *choroby, ktoré vyžadujú substitučnú alebo podpornú liečbu*, ako sú napr. niektoré anémie, ale tiež stavy srdcovej slabosti, ktoré vyžadujú liečbu kardiotonikami.

4. Vrodené choroby. Je celkom evidentné, že našou liečbou nemôžeme ovplyvniť napr. vrodenú hluchotu, slepotu alebo vrodený imunodeficientný stav a pod. Vždy je však treba starostlivo uvážiť, či naozaj ide o vrodenú, a nie získanú poruchu.

J. Göbel uvádza príklad chlapca s migrénou, u ktorého jeho predchádzajúci terapeuti rezignovali, pretože aj jeho otec mal migrénu. Pri opätovnej anamnéze matka udáva, že otec dieťaťa mal skutočne migrénu, ale tá po ošetrovaní chrupu vymizla. Chlapec bol poslaný na stomatologické vyšetrenie, kde boli zistené retinované „zuby múdrosti“. Po ich extrakcii migréna úplne vymizla. Vrodená tu teda nebola migréna, ale retinované „osmičky“. U oboch (otca i syna) tieto pôsobili ako zdroj iritácie a vyvolávali migrénu, ktorá mohla byť vyliečená iba odstránením ZI, t.j. extrakciou príslušných zubov.

Ako je to s epilepsiou? Pri genuinej epilepsii môže niekedy NTH čiastočne znížiť intenzitu a frekvenciu záchvatov, zatiaľ čo pri posttraumatickej epilepsii má táto liečba vynikajúce výsledky.

5. Hrubé morfologické zmeny (napr. kĺbov) neurálna terapia odstrániť nemôže, môže však podstatne zmierniť, alebo i úplne odstrániť bolesť a zlepšiť funkciu, čo je napokon to hlavné (a čo je cieľom väčšiny liečebných metód).

6. Progredujúce infekčné choroby (vrátane tbc vo včasných štádiách) nepatria medzi indikácie NTH. Ale: napr. pri chronickej tbc sa vhodne volená NTH môže dobre uplatniť (zlepšením respiračných funkcií); pri akútnych infekčných chorobách možno NTH niekedy použiť ako adjuvantnú liečbu (platí to najmä o akútnych febrilných stavoch, o tzv. chorobách z prechladnutia).

7. Rakovina. Neurálna terapia síce rakovinu nevylieči, ale môže priaznivo ovplyvniť bolesti, pridružené zápaly a pod. Preto je v niektorých prípadoch indikovaná ako pomocná liečba.

Tu si neodpustím jednu poznámku: Sú známe prípady spontánneho vyhojenia karcinómu (napr. žalúdka), keď bol síce pacient operovaný, ale chirurg nemohol na chorom orgáne urobiť žiaden zákrok (popríklad iba paliatívny), pretože ca bol inoperabilný. Možno si to vysvetliť aj tak, že samotný operačný zákrok (napr. laparotómia) tu pôsobil ako silné reflexné podráždenie, ktoré dokázalo eliminovať nepoznaný ZI, ktorý svojim regulácie brzdiacim pôsobením potlačil imunitný systém (s jeho NK bunkami), čo bolo vlastnou príčinou vzniku a rozvoja karcinómu. Po odstránení ZI sa obnovila schopnosť imunitného systému rozpoznať a likvidovať cudzie, nepriateľské bunky. Ak je tomu skutočne tak, môže toto poznanie viesť k novým pohľadom na niektoré onkologické ochorenia i možnosti ich terapie.

8. Tzv. cirhotické stavy. Nielen pečeňovú cirhózu, ale aj „zvrátené“ obličky (alebo podobne postihnutý parenchym iných orgánov) v pokročilejších štádiách NTH nemôže vyliečiť.

B. ČO teda MÔŽE neurálna terapia?

Okrem uvedených skupín chorôb môže NTH pomôcť takmer vždy, a to buď ako adjuvans (najmä segmentová liečba) alebo ako kauzálna liečba (odstránením príčiny ochorenia – zdroja iritácie). Môže, ale nemusí! Občas sa totiž stane, že NTH nepomôže aj v prípade, keď od nej oprávnene očakávame úspech.

C. PREČO neurálna terapia NIEKEDY ZLYHÁ?

Príčiny môžu byť **a)** v neuralterapeutovi, **b)** v pacientovi, **c)** v liečbe, ktorá predchádzala neurálnej terapii.

ad a) Ak si uvedomíme, ako ťažko je niekedy pomocou anamnézy a klinického i inštrumentálneho vyšetrenia odhaliť všetky možné zdroje iritácie, pochopíme, že nám nejaké môže uniknúť. Ale aj tu platí „keď sa vzdáme, vždy prehráme“; preto netreba predčasne „hádzať flintu do žita“! Vytrvalosť lekára i pacienta môže byť i po mnohých nezdaroch nakoniec odmenená úspechom.

Inokedy je príčinou neúspechu chybná technika (jej nezvládnutie lekárom). Preto treba stále rozširovať svoje vedomosti a zdokonaľovať techniku.

ad b) Aj v pacientovi môže byť príčina neúspechu. Niekedy môže ísť o účelové postoje (napr. o tzv. „rentovú neurózu“); vtedy však nepomôže žiadna liečba. Tieto stavy však môže byť na samom začiatku dosť ťažké diagnostikovať, a obvykle až neskôr sa príde na pravú príčinu pacientových „ťažkostí“.

Zo strany pacienta (tentoraz však nie jeho vinou) môže byť zlyhanie NTH zavinené aj vtedy, keď choroba prešla do tzv. „štádia autonómie“ (III.B.11.; IV.A.,C.). Ako dokázal Speranskij a po ňom mnohí iní, niektoré choroby sa po istej, individuálne rôzne dlhej dobe

autonomizujú. Tak sa napr. môže pôvodne tonzilogénna polyartritída stať po čase nezávislou na mieste svojho pôvodu a začne sa riadiť „svojimi vlastnými zákonmi“. Od toho okamihu sa stáva tonzilektómia, rovnako ako naše injekcie k pólom tonzíl, neúčinnými. Prv by bol zákrok v mieste pôvodu choroby pomohol, teraz, keď sa choroba autonomizovala, je už neskoro.

Neexistuje žiaden klinický príznak alebo laboratórny test, ktorý by nám spoľahlivo ukázal, či choroba už je, alebo ešte nie je v tomto štádiu. Nerozhoduje ani dĺžka trvania ochorenia, ani jeho klinická závažnosť, ani vek pacienta a jeho celkový stav (kondícia). Jedine *výsledok našich testovacích (a súčasne terapeutických) injekcií* (V.B.) nám ukáže, či je organizmus na ne ešte schopný reagovať. *Regulačnú rigiditu* (ktorá je typická najmä pre štádium autonómie ochorenia) nemusí však spôsobiť iba samotné toto ochorenie, ale napr. aj nepriaznivé vplyvy okolia, najmä však *niektoré medikamenty* (o tom sa zmienim neskôr).

Autonomizácia ochorenia a regulačná rigidita organizmu však ešte neznamenajú, že je všetko stratené, že žiadna liečba už nie je možná. Mnoho razy sa podarí prelomiť, zrušiť regulačnú rigiditu už spomínanou *preladujúcou liečbou*, resp. niektorým postupom tzv. *popudovej terapie* (X.P.). Po nej sa niekedy organizmus stane opäť schopným reagovať na našu (popríklad aj inú) liečbu.

ad c) Mnohé *lieky* môžu pôsobiť ako tzv. „*blokátory regulácií*“ a viesť pomerne rýchlo k spomínanej regulačnej rigidite. Patria k nim najmä *kortikoidy* (kortizonoidy), *antiflogistiká* (čiže väčšina tzv. *antireumatík*), *imunosupresíva*, väčšina *psychofarmák* (najmä thymoleptiká, anxiolytiká, neuroleptiká, sedatíva, hypnotiká) a *antibiotiká*. Organizmus pod vplyvom týchto liekov horšie reaguje nielen na negatívne, ale aj na pozitívne (napr. terapeutické) vonkajšie vplyvy. Ak NTH (alebo iná reflexná liečba) nie je účinná, treba tieto lieky vysadiť. Reaktivita organizmu sa občas obnoví, nie však okamžite, ale obyčajne až po 4 až 6 týždňoch (po kortikoidoch dokonca až po 6 mesiacoch).

Podobne ako spomenuté lieky pôsobí aj *radioterapia*. Napr. roentgenové ožiarovanie na veľmi dlhý čas (niekedy aj natrvalo) blokuje schopnosť vegetatívneho systému reagovať na liečebné podráždenie pri neurálnej, ale aj inej terapii. Preto neurálnu terapiu (ako i iné metódy reflexnej liečby) treba vždy zaradiť pred roentgenovú terapiu, nikdy nie naopak!

Tiež *operačný zákrok na sympatiku* zanecháva ireverzibilný stav, ktorý môže znížiť, alebo i úplne zmariť výhľady NTH na úspech. *Ricker* zastáva názor, že prerušenie nervov vyradí len časť reflexnej dráhy, a pritom zanechá naviac nový zdroj rušivého dráždenia. *Speranskij* dokázal, že operácie na sympatiku treba počítať k poškodeniam, ktoré pravidelne pôsobia ako tzv. „*sekundárny impulz*“ („druhý náraz“, *Zweitschalg*) a organizmus, ktorý bol dovtedy obranyschopný, začne po zákroku reagovať neurodystroficky. *Leriche*, veľký majster sympatikovej chirurgie, rozpoznal prednosť prokainových injekcií pred operáciou a odporúčal ich ako „*nekrvavý nôž chirurgov*“. Škoda, že toto poznanie slávneho chirurga nevošlo do povedomia všetkých chirurgov a gynekológov.

To bol výpočet prípadov, kedy môže neurálna terapia zlyhať. Ale keďže neexistujú dvaja rovnakí ľudia, ani dva úplne rovnaké chorobné stavy, čiže ani dva úplne rovnaké typy reagovania na liečbu, urobíme dobre, ak skúsime aplikovať neurálnu terapiu aj tam, kde na základe anamnézy a vyšetrenia predpokladáme regulačnú rigiditu. A ak nedosiahneme úspech, zopakujeme pokus znova po preladení organizmu (X.P.). Pokaziť tým nič nemôžeme, ale získať môžeme, a to niekedy veľmi veľa.

III. HISTÓRIA NEURÁLNEJ TERAPIE

V dejinách vedy často čítame o tom, že náhody viedli k veľkým objavom. Najčastejšie sa spomínajú dva náhodné príbehy s veľkými dôsledkami: 1. Pád jablka zo stromu priviedol I. Newtona na myšlienku existencie gravitácie; náhoda tak podmienila vznik teórie, ktorá znamenala prevrat vo vtedajšej fyzike (a následne aj vo filozofii a v paradigme vtedajšieho sveta). 2. Poskakujúca pokrývka na čajníku priviedla J. Watta na myšlienku využiť silu pary. To viedlo ku vzniku parného stroja, ktorý spôsobil vo svete technickú revolúciu.

A. Bratia HUNEKEovci

Aj pri vzniku neurálnej terapie bola náhoda, vlastne dve náhody, ktoré sa prihodili dvom nemeckým lekárom, bratom **Ferdinandovi a Walterovi Hunekeovcom**.

Prvá šťastná náhoda (rok 1925): Sestra bratov Hunekeovcov trpela ťažkou migrénou. Je pochopiteľné, že u nej vyskúšali všetko možné: protimigrénové lieky, analgetiká, sedatíva, ale aj rôzne „preladujúce procedúry“, dokonca i tzv. „domáce lieky“. Všetko márne. Pri tom zúfalom skúšaní, hľadaní prostriedku, ktorý by aspoň trochu zmiernil utrpenie pacientky, podal F. Huneke svojej sestre, na radu jedného staršieho kolegu, do žily protireumatický liek Atophanyl. A hľa, migrénový záchvat vymizol i so všetkými sprievodnými príznakmi! Bol to veľký zážitok nielen pre pacientku, ale aj pre lekára. Bratia Hunekeovci uvažovali o príčine toho, dá sa povedať nečakaného, terapeutického úspechu. Prišli na to až po čase. Atophanyl bol vyrábaný vo dvoch formách: bez prokainu – pre intravenózne použitie a s prokainom pre intramuskulárne použitie (prokain mal mierniť bolestivosť i.m. injekcie). Na prípravku pre i.m. použitie (s prokainom) bolo dôrazné upozornenie, že nesmie byť použitý intravenózne, lebo vtedy sa verilo, že prokain i.v. podaný môže viesť k ochrnutiu dôležitých mozgových centier, a tým k náhlej smrti. F. Huneke sa pomýlil (to je tá náhoda!) – podal intravenózne preparát, ktorý bol určený výhradne pre intramuskulárne použitie. K úmrtiu ani k žiadnej vážnej komplikácii nedošlo, naopak, došlo k zlepšeniu (k potlačeniu záchvatu). Keď pri ďalších záchvatoch čistý Atophanyl nezabral, bolo obom bratom jasné, že za priaznivý terapeutický efekt nemožno vďačiť jemu, ale onej prímеси prokainu! Svoj predpoklad si potvrdili opakovanými pokusmi s injekciami čistého prokainu. Dosahovali výborné terapeutické výsledky. Po troch rokoch, teda v r. 1928, uverejnili Hunekeovci o týchto pozorovaniach svoju prvú prácu. Bratia Hunekeovci čoskoro spoznali, že výborné účinky sa dosiahnu nielen po i.v. aplikácii, ale aj po paravenóznom, intramuskulárnom a inom podaní prokainu. Prišli tiež na to, že pre terapeutický efekt je dôležité *miesto aplikácie*. Z toho vyplývalo, že mechanizmus účinku je založený na reflexných reakciách. Svojou metódou, ktorú nazývali „liečebná anestézia“ (a ktorú M. Kibler pomenoval „segmentová terapia lokálnymi anestetikami“) liečili bolestivé stavy, dystrofické poruchy a i. s takým úspechom, že získali povest’ „zázračných lekárov“, takže za nimi začali chodiť pacienti z celého Nemecka, ba i z cudziny.

Druhá šťastná náhoda (rok 1940): Za F. Hunekeom prišla zďaleka pacientka s tvrdošijnou pravostrannou humeroskapulárnou periartritídou, na ktorú sa bezúspešne liečila už veľa mesiacov u mnohých lekárov. Keďže podľa vtedy platných predstáv sa predpokladalo, že jej ochorenie môže byť vyvolané bakteriálnym ložiskom, mala už vybraté mandle, apendix a extrahované zuby s fókusmi. Nič nepomohlo. Jej lekári teda uvažovali o amputácii ľavého predkolenia, na ktorom v detstve prekonala osteomyelitídu; predpokladali totiž, že tam by mohlo byť bakteriálne ložisko. F. Huneke u nej použil celý arzenál prokainovej segmentovej terapie (i.d. pupence, obstreky bolestivých bodov na úponoch šliach i v kĺbom púzde,

peri- i intraartikulárne injekcie, a tiež obstreky ggl. stellatum a i.v. injekcie). Všetko bez efektu. Pacientka odišla v nezmenenom stave. Šťastnou náhodou sa však k F. Hunekemu opäť vrátila. Tentoraz však nie s ramenným kĺbom (už sa zmierila s tým, že sa tu nedá nič robiť), ale s ľ. predkolením, kde sa jej zapálila jazva po osteomyelitíde. F. Huneke začal teda liečiť zapálenú jazvu tým, že do nej aplikoval prokainové i.d. injekcie („pupence“). A tu obidvaja, lekár i pacientka, zažili úžasné prekvapenie: bolesť v pravom pleci náhle a úplne vymizla, takže pacientka mohla voľne pohybovať ramenom bez akýchkoľvek ťažkostí – to bol *prvý Hunekeho sekundový fenomén*.

F. Huneke o tom píše: „Zážitok bol taký silný, že som nemal najmenšie pochybnosti o tom, že sa tu pred mnou odhalil nový dôležitý jav, že som na stope doposiaľ nepoznaných zákonitostí v oblasti fókusových dejov.“ Tento citát z knihy F. Hunekeho *„Das Sekundenphänomen“* je mimoriadne dôležitý, lebo je dôkazom toho, že *objaviteľom sekundového fenoménu je on*. Nie azda preto, že bol prvým lekárom, ktorý ho pozoroval. Prvým iste nebol. Ved' už v r. 1931 R. Leriche zistil po obstreku operačných jaziev „bleskové“ vymiznutie bolesti. A iste aj mnohí stomatológovia zažili príhody, keď im pacienti po extrakcii chorého zuba udávali vymiznutie ťažkostí na vzdialenom mieste tela. Ani Leriche, ani nikto iný pred F. Hunekem však zo svojho pozorovania nevyvodil nijaké závery. (Je to asi tak, ako v už spomenutých príkladoch s Newtonom a Wattom: koľkí ľudia pred Newtonom videli padať jablko zo stromu a koľkí pred Wattom pozorovali poskakujúcu pokrývku na hrnci? Nik však z toho nevyvodil také ďalekosiahle závery ako títo dvaja). *F. Huneke sa stal teda objaviteľom sekundového fenoménu preto, že vyvodil zo svojho pozorovania správne dôsledky*. Prvý tiež pochopil, že dovtedy platné názory na mechanizmus patogénneho pôsobenia fókusov (boli pokladané za akési „bakteriálne močiare“, z ktorých sa vyplavujú baktérie a ich toxíny, a tie napádajú rôzne orgány) neobstojí, že *patogénne pôsobenie ložísk musí ísť po nervových cestách*. Inak by predsa nemohlo dôjsť k takému rýchlemu („sekundovému“) ústupu príznakov ochorenia po odstránení ložiska!

Hunekeovci mali svojich predchodcov (o niektorých sa zmienime), ale zakladateľmi neurálnej terapie sú oni, pretože poznatky, ku ktorým prišli iní i svoje vlastné pozorovania vedeli správne interpretovať a integrovať – vytvorili z nich ucelenú (a ako sa ukázalo, správnu) koncepciu, a mali dosť síl a energie túto presadzovať proti nepredstaviteľnému odporu vedeckých dogmatikov.

Podľa Maxa Plancka „na prekonanie bludov vo vede je treba 50 rokov, pretože musia pomrieť nielen starí profesori, ale aj ich žiaci.“ Sme vďační bratom Hunekeovcom, že nečakali tých 50 rokov, ale že od chvíle svojich objavov až do smrti (Ferdinand Huneke zomrel v r. 1966, Walter v r. 1974) ostro, energicky, vytrvalo bojovali za svoju pravdu. Bol to ťažký, nerovný boj, lebo oni – praktickí lekári nemali k dispozícii výskumné laboratóriá, ba ani čas na výskumy, zatiaľ čo ich protivníci tým všetkým disponovali. Situácia sa zmenila, keď nastúpili na scénu *žiaci Hunekeovcov*, ktorí *serióznymi výskumami objektivizovali výsledky neurálnej liečby* (V.B.).

B. Predchodcovia, súčasníci a nasledovníci Hunekeovcov.

Nie je možné uviesť tu všetkých, o ktorých práce sa zakladatelia neurálnej terapie opierali pri jej prepracovávaní, ani všetkých nadšencov, ktorí prispeli k jej zdokonaľovaniu a rozširovaniu, poprípade k vysvetleniu mechanizmu jej účinku. Spomeniem aspoň niektorých, a u tých najvýznamnejších uvediem veľmi stručne podstatu ich prínosu, resp. základy ich učenia.

17. Kibler v r. 1950 vydáva svoju „Segmentovú terapiu“. On je aj pôvodcom výrazu „segmentová terapia“, ktorý sa všeobecne ujal.

18. Selye v r. 1951 vo svojich prácach o strese ukazuje, že organizmus reaguje stále rovnako, nešpecificky „adaptačným syndrómom“ (alarmová reakcia – štádium rezistencie – štádium vyčerpania) na celý rad rozličných podráždení a záťaží (i psychickej povahy). Pravda, v týchto reakciách vidí len odpoveď systému hypofýza – nadoblička. Hoci výsledky jeho bádania boli veľmi užitočné, treba konštatovať, že Selye si všímal jednostranne iba jednu časť z celkových regulačných (a tiež patogénnych) pochodov.

19. Dicke a Leube v r. 1951 uverejňujú svoju „Masáž reflexných zón v spojivovom tkanive“.

20. Vogler a Krauss v r. 1953 rozpracovali svoju „periostálnu terapiu“.

21. Gläser a Dalichow v r. 1955 vychádzajú so svojou „segmentovou masážou“.

22. Pischinger v r. 1965 ako prvý objektivizuje sekundový fenomén pomocou porovnávania krvných obrazov a pomocou tzv. sérovej jodometrie. Prichádza so svojou teóriou tzv. „základného (bazálneho) vegetatívneho systému“ alebo „systému bunečného milieu“. Táto teória prepracovaná tzv. „viedenským teamom“ (Pischinger, Kellner, Hopfer a i.) je dnes prijatá väčšinou neuralterapeutov ako plauzibilná pre vysvetlenie účinku lokálnych anestetík ako i podstaty a mechanizmu pôsobenia „rušivých polí“ (zdrojov iritácie). „Základný vegetatívny systém“ je najnižším, najperifernejším článkom (prvkom alebo subsystémom) vegetatívneho systému. Tvorí ho trias: bunky, terminálna nervová pleteň a kapiláry (krv). Tu, zo vzťahu medzi týmito tromi zložkami, vznikajú impulzy (informácie), ktoré sú začiatkom riadiacej funkcie vegetatívneho systému. Tu sa odohráva aj vlastný proces riadenia orgánov vegetatívnym systémom (je to akési „predpolie“ riadenia parenchymových buniek). Regulujúcu funkciu tu plnia nervy (prostredníctvom mediátorov), krv (kapiláry), bunky; regulovaná je extracelulárna tekutina a cez ňu parenchymové bunky. Vyššie spomínaná trias s extracelulárnou tekutinou tvorí tzv. „systém bunečného milieu“, histológmi nazývaný riedkym spojivovým tkanivom a klinikmi mezenchymom. Nie je to len akýsi „výplňový materiál“, ale odohrávajú sa v ňom veľmi dôležité riadiace deje. Zvláštnosťou terminálnych nervových formácií je, že ich vlákna nemajú synapsy, a to ani medzi sebou, ani s parenchymovými bunkami. Impulzy z vegetatívneho nervstva prechádzajú na parenchym prostredníctvom mediátorov cez extracelulárnu tekutinu. Jabonero hovorí o tzv. „synapsách na diaľku“. Okrem riadenia nervového (prostredníctvom mediátorov), krvného (prostredníctvom hormónov a iných krvou privádzaných látok) je tu ešte dôležité riadenie celulárne (humorálne látky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnosť funkcie (stav metabolizmu, polarizácie a pod.) i spôsob funkcie parenchymových buniek (orgánu) sú priamo závislé od stavu „systému bunečného milieu“. Poruchy tohoto systému sú podkladom vzniku „rušivých polí“ (zdrojov iritácie) a priamym ovplyvnením tohoto systému pôsobia aj lokálne anestetiká.

23. Bergsmann, Maresch, Schwamm, Kothbauer a iní podali ďalšie dôkazy o možnosti objektivizácie výsledkov neurálnej terapie, vrátane sekundového fenoménu (IV.A.,C.,V.).

24. Dosch P. v r. 1964 vydal svoju „Učebnicu neurálnej terapie“, ktorá odvtedy vyšla v mnohých vydaniach a ktorá tým, že zhrnula takmer všetky (teoretické i praktické) poznatky, ktorými neurálna terapia disponuje, prispela podstatnou mierou k informovanosti lekárskej verejnosti i k rozšíreniu tejto liečebnej metódy prakticky po celom svete.

C. Neurálna terapia v súčasnosti

Vďaka svojim výborným liečebným výsledkom sa neurálna terapia rýchlo rozšírila do celého sveta, a vďaka serióznym vedeckým výskumom (predovšetkým v oblasti objektivizácie liečebných účinkov, najmä sekundového fenoménu) získala vážnosť aj vo vedeckých kruhoch. Pravdaže, má – ako ostatne všetko „netradičné“ (spomeňte si na už citovaný výrok Maxa Plancka) – aj dosť odporcov. Príčina však nie je v nej, ale skôr v nich (pozri IV.B.).

Neurálna terapia je najviac rozšírená v západnej Európe (v Nemecku, Rakúsku a Švajčiarsku), ale napr. aj v Amerike (predovšetkým v Strednej a Južnej).

Jednotlivé národné spoločnosti sú združené v „Medzinárodnej spoločnosti pre neurálnu terapiu podľa Hunekeovcov“ (**Internationale medizinische Gesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke – Regulationstherapie – e. V.**). Členmi jej rozšíreného predsedníctva sú aj predsedovia národných spoločností. Medzinárodná neuralterapeutická spoločnosť bola založená v roku 1958 a v súčasnosti sídli vo Freudenstadte (Nemecko); v tomto meste sa tiež konajú každoročne medzinárodné neuralterapeutické kongresy.

U nás bola neurálna terapia inštitucionalizovaná (ako už bolo spomenuté v úvode) v roku 1983, keď bola založená tzv. **Komisia pre neurálnu terapiu pri Slov. fyziatrickej spoločnosti**; iniciátorom jej založenia a predsedom bol MUDr. M. Beňo (Sliač), členmi výboru MUDr. B. Maxová (B. Bystrica), MUDr. I. Dobrík (Lúčky) a MUDr. F. Kuchár (L. Mikuláš). Významnú rolu pre jej preniknutie do vedomia našej lekárskej i laickej verejnosti i pre rozšírenie jej členskej základne zohrali okrem početných článkov, publikovaných v odborných lekárskejších časopisoch (ale aj v populárnej tlači, v rozhlase a televízii) najmä dve dvojdné sympóziá (*celoštátne pracovné dni s medzinárodnou účasťou*), ktoré sa uskutočnili v rokoch 1985 (Sliač) a 1987 (Trenčianske Teplice).*) V tom čase mala „Komisia“ niečo vyše 200 členov z celého vtedajšieho Československa, ktorí dostávali pravidelne poštou rozosielané „bulletiny“ s informáciami organizačnými i odbornými.

Po roku 1989 nastali v našej spoločnosti okrem mnohých pozitívnych, žiaľ, aj niektoré negatívne zmeny: napr. mnohé organizácie (nielen politické, ale aj odborné a záujmové!) sa rozpadli, ale najmä ľudia sa čím ďalej, tým viac začali „správať trhovo“ – málokto bol naďalej ochotný konať niečo nezištne, bez nároku na finančnú alebo inú odmenu (najmä ak je to nad rámec jeho povinností); okrem toho zohral tu svoju negatívnu úlohu aj tzv. „bodový systém“ vykazovania „výkonov“, ktorý z nepochopiteľných dôvodov neraz ignoruje niektoré účinné, osvedčené a lege artis vykonávané liečebné postupy, poprípade vyhradzuje ich vykonávanie iba niektorým skupinám lekárov (pričom zďaleka nejde iba o rešpektovanie „odbornosti“, ako sa deklaruje). Toto všetko (a ešte niektoré ďalšie okolnosti) spôsobili, že „Komisia“ prestala pracovať; neprestali však pracovať mnohí jej bývalí členovia a v záujme svojich pacientov naďalej vykonávajú neurálnu terapiu (i keď ju nemôžu „bodovo vykázat“). Lepšiu pozíciu tu majú, pravdaže, lekári pracujúci súkromne, a z tých najmä tí, ktorí nie sú existenčne závislí na „milosti, či nemilosti“ zdravotných poisťovní. Že súčasná organizácia (alebo „dezorganizácia“) nášho zdravotníctva nemusí znamenať zánik iniciatívy lekárov v používaní liečebných metód, ktoré im a ich pacientom najlepšie vyhovujú, dokazuje veľmi rozšírené používanie neurálnej terapie lekármi (najmä v súkromných ambulanciách) v Nemecku, Rakúsku a iných krajinách, kde poisťovací systém sa čiastočne podobá nášmu (hoci sa s ním celkom nezhoduje).

*) Na nasledujúcej strane je pár obr. dokumentov zo spomínaných pracovných dní Komisie pre neurálnu terapiu pri Slovenskej fyziatrickej spoločnosti

SLOVENSKÁ LEKÁRSKA SPOLOČNOSŤ
SLOVENSKÁ FYZIATRICKÁ SPOLOČNOSŤ
KOMISIA PRE NEURÁLNU TERAPIU PRI SFS
KOMISIA PRE MANIPULAČNÚ A REFLEXNÚ TERAPIU PRI SFS

usporiadajú

v dňoch 12.–13. decembra 1985
v Čs. štátnych kúpeľoch SLIAČ

PRACOVNÉ DNI KOMISIE PRE NEURÁLNU TERAPIU A KOMISIE PRE MANIPULAČNÚ A REFLEXNÚ TERAPIU

MUDr. M. BEŇO
predseda Komisie pre neurálnu
terapiu pri SFS Sliač - kúpele

MUDr. Ľ. ZBOJAN
predseda Komisie pre manipul. a reflex.
terapiu pri SFS Trenč. Teplice

SLOVENSKÁ LEKÁRSKA SPOLOČNOSŤ
SLOVENSKÁ FYZIATRICKÁ SPOLOČNOSŤ
KOMISIA PRE NEURÁLNU TERAPIU

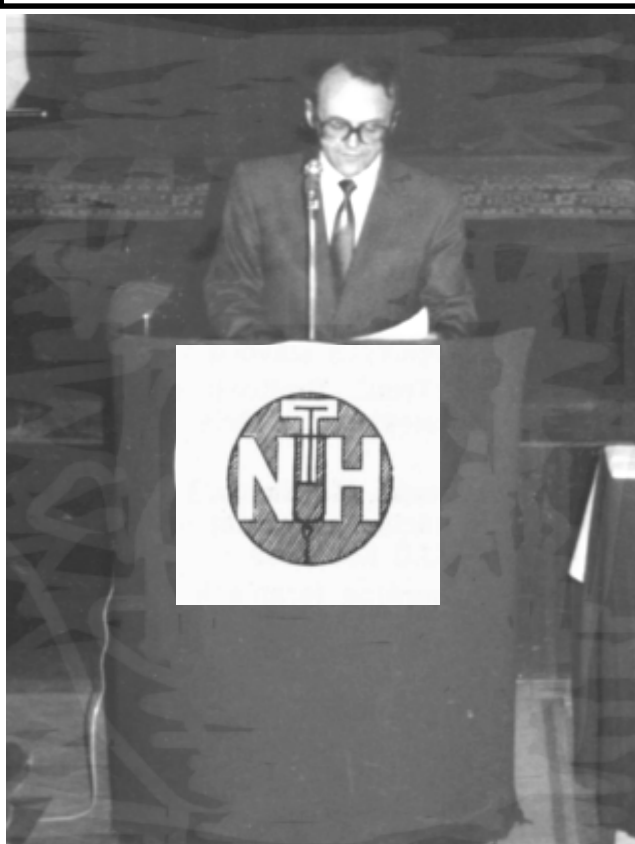
DRUHÉ CELOŠTÁTNE PRACOVNÉ DNI KOMISIE PRE NEURÁLNU TERAPIU

8. a 9. decembra 1988
Trenčianske Teplice



Doc. MUDr. Jozef Hupka, CSc.
predseda
Slovenskej fyziatrickej
spoločnosti

MUDr. Milan Beňo
predseda
Komisie pre neurálnu terapiu
pri SFS



Pár dokumentov z Prvých a Druhých pracovných dní Komisie pre neurálnu terapiu pri SFS.

Fotografie sú z Prvých prac. dní (ktoré boli konané v spolupráci s Komisiou pre manipulačnú a reflexnú liečbu): Obr. I.: Záber z pracovnej časti programu (predseda Komisie pri otváracom prejave); Obr. II.: Záber zo spoločenskej časti (na snímke zľava: Dr. Ľ. Zbojan z Trenč. Teplic, Dr. E. Thurzová z Bratislavy, Dr. K. Lewit z Prahy, Dr. F. Kuchár z Lipt. Mikuláša, Dr. B. Maxová z B. Bystrice, Dr. M. Beňo zo Sliača, Dr. M. Grubmüllerová z Rakúska, Dr. E. Beňová-Kašubová zo Sliača a Dr. M. Môcik z Nitry).

Obr. I.



Obr. II.

IV. MECHANIZMUS ÚČINKU NEURÁLNEJ TERAPIE

Spôsob vysvetľovania mechanizmu účinku neurálnej terapie môže byť rôzny. Závisí to predovšetkým od toho, akého zamerania je príslušný bádateľ: vysvetľovanie morfológa alebo fyziológa sa celkom isto bude v niečom líšiť od úvah a poznatkov biochemika, a úplne odlišný prístup (a samozrejme aj terminológiu) použije ten, kto sa touto problematikou zaoberá napríklad z hľadiska kybernetiky, resp. informatiky (lebo i takýto prístup je v medicíne možný; a nielen možný, ale dokonca v niektorých prípadoch veľmi žiadúci).

Občas sa ešte stretávame so snahou vysvetľovať mechanizmus účinku neurálnej terapie čisto farmakologickým (chemickým) účinkom použitého prostriedku (lokálneho anestetika). Sú dokonca neuralterapeuti, ktorí používajú výhradne prokain (odmietajú akékoľvek iné LA), pretože sa domnievajú, že podstatou liečebných úspechov neurálnej terapie je farmakologický účinok prokainu, resp. jeho štiepných produktov (kyseliny p-aminobenzoovej a dietylamoetanolu). Väčšina neuralterapeutov však poznala, že neuralterapeutický účinok nie je závislý od chemického zloženia lokálneho anestetika: nie je ani tak dôležité, že čo (aké LA), ako to, *kam* sa aplikuje! Len to nesmie byť „depotný“ prípravok a nesmie obsahovať adrenalín alebo inú vazopresorickú prímes.

Farmakologickému účinku prokainu a trimecainu (Mesocainu) je venovaná zvláštna kapitola. Zaraďujem ju do tejto knihy iba preto, lebo si myslím, že treba poznať to, s čím pracujeme, teda charakteristiku, farmakodynamiku, priaznivé i nepriaznivé účinky lokálnych anestetík. Chcem však zdôrazniť, že *farmakologický (chemický) a neuralterapeutický účinok sú dve rozdielne veci, ktoré nemožno zamieňať!*

V prvej časti tejto kapitoly stručne opíšem najviac rozšírenú a uznávanú teóriu tzv. „reflexného mechanizmu účinku neurálnej terapie“, doplnenú poznatkami o „základnom vegetatívnom systéme“, čiže „systéme bunečného milieu“ (Pischinger – III.B.22.).

V druhej časti predkladám svoju vlastnú predstavu o etiopatogenéze ochorení a účinku neurálnej terapie z kyberneticko-systémového hľadiska. Táto časť je uvedená úvahou o potrebe nového spôsobu myslenia, nevyhnutného pre pochopenie nielen neurálnej terapie, ale aj mnohých iných skutočností („známych“ i „záhadných“) v medicíne. Táto časť končí statou o úlohe vegetatívneho systému v etiopatogenéze chorôb; lebo bez poznania dôležitej úlohy tohoto systému pri vzniku a priebehu ochorení nie je mysliteľné jeho cielené ovplyvňovanie neurálnou (ale aj inou) terapiou.

A. Teória reflexného účinku neurálnej terapie

Neurálna terapia (aspoň jej časť – segmentová liečba) patrí do skupiny reflexných liečebných metód. Princíp mechanizmu účinku je pri jednotlivých postupoch reflexnej liečby rovnaký, rozdielny je len stupeň cielenosti a intenzity (razancie) – asi tak, ako je rozdiel medzi účinkom guľovnice a brokovnice (prvá má veľkú razanciu, druhá veľký rozptyl, ale malú razanciu). *NTH je najcielenejšou a najrazantnejšou metódou reflexnej liečby.* Z toho však tiež vyplýva, že jej používateľ musí byť *presný, istý a skúsený „strelec“*, lebo zacielfuje a zasahuje anatomicky malé a často skryté ciele – informačné kanály (periférne nervy, nervové plexy, cievy, vegetatívne gangliá), poprípade *zdroje iritácie* (miesta, kde vznikajú patogénne informácie), ktoré môžu byť umiestnené kdekoľvek v organizme (v každom orgáne, v rôznych tkanivách).

Teoretické úvahy, ktoré tu predkladám neplatia iba pre neurálnu terapiu, ale aj pre iné metódy reflexnej liečby, napr. akupunktúru (tú chápeme, pravdaže, tiež z reflexného hľadiska, nie z tzv. „tradičného“, ktoré je pre lekára oboznámeného s anatómiou a fyziológiou

ľudského tela neprijateľné), ďalej rôzne druhy mechano-, termo-, sono-, lasero- a elektro-terapie, podkožné injekcie CO₂, metódy využívajúce dráždenie chemické (derivanciá) atď.

Metódy reflexnej liečby sa uplatňujú nielen v boji proti bolesti (kde sú používané najčastejšie) a zápalu, ale aj pri celom rade funkčných a organických porúch rôznych orgánov a systémov, pretože pôsobia tým, že obnovujú normálnu funkciu a rovnováhu vegetatívneho systému, odstraňujú tzv. „blokády“, brániace normálnemu priebehu regulácií, autoreparačných, reštitučných a adaptačných mechanizmov. A vegetatívny systém, ako si ukážeme neskôr, hrá dôležitú, často rozhodujúcu rolu pri väčšine ochorení.

Keď bude reč o boji proti bolesti alebo zápalu, nebudem zvlášť zdôrazňovať nutnosť odstránenia vonkajšej príčiny (napr. cudzieho telesa, mikróbov a pod.) – to sa pokladá za samozrejmé. Reflexné liečebné metódy nevylučujú, naopak, predpokladajú použitie iných liečebných postupov, napr. chirurgických, použitie antibiotík a pod.

Významný odborník v otázkach výskumu bolesti *R. Melzack* v jednej zo svojich kníh sympaticky priznáva veľké medzery v doterajších poznatkoch („školskej medicíny“) v tejto oblasti: *„Chvíľkový tlak na spúšťacie (trigger) zóny u kardiakov vyvolá niekoľkohodinové kruté bolesti a jednorazová anestézia týchto oblastí môže odstrániť vracajúce sa bolesti v srdcovej krajine na veľa dní, týždňov, ba i dlhšie. Ako je možné, že jediné kratučké podráždenie vyvolá dlhodobý účinok a prečo ho dočasná blokáda vstupu nadlho preruší? Znečitlivujúce obstreky spúšťových zón sympatikových ganglií u ľudí trpiacich fantómovou bolesťou môžu spôsobiť tiež úľavu bolesti, a to na dobu, ktorá podstatne presahuje dobu pôsobenia anestetika. Vysvetlenie týchto pretrvávajúcich bolestí a účinku anestetík patrí skutočne medzi najzáhadnejšie stránky bolesti.“*

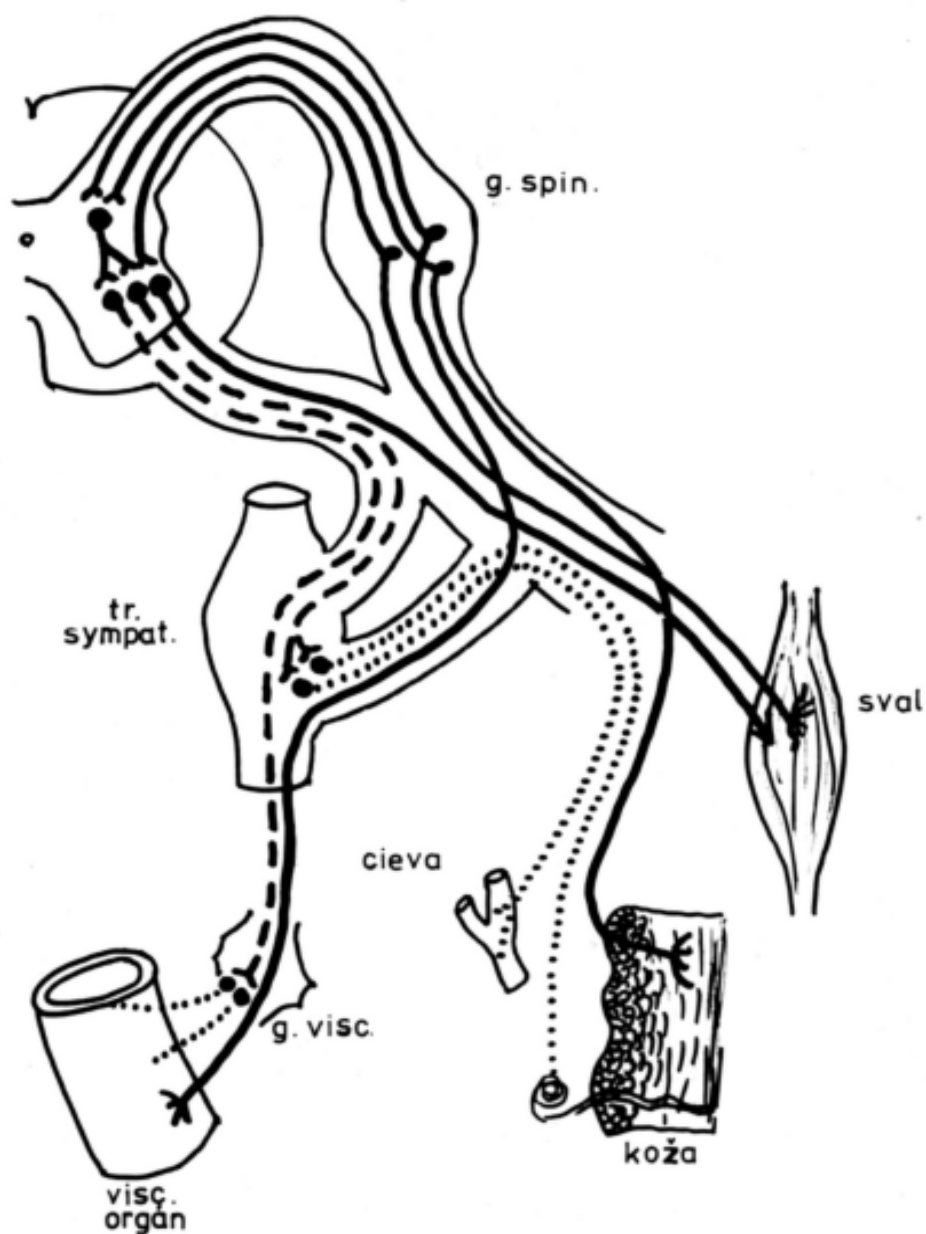
Melzack tu teda na jednej strane priznáva veľkú účinnosť neuralterapeutických postupov (lokálnych anestetík), na druhej strane priznáva neschopnosť konvenčného neurofyziológického prístupu vysvetliť tieto javy.

Pokúsme sa **osvetliť niektoré z týchto „záhad“**, ukázať ako pôsobia dva základné postupy neurálnej terapie – segmentová liečba a liečba odstraňovaním „zdrojov iritácie“ („rušivých polí“) –, a to s použitím jednak všeobecne známych a oficiálne prijatých, jednak neoficiálnych („neortodoxných“), ale empiriou i výskumom podložených poznatkov.

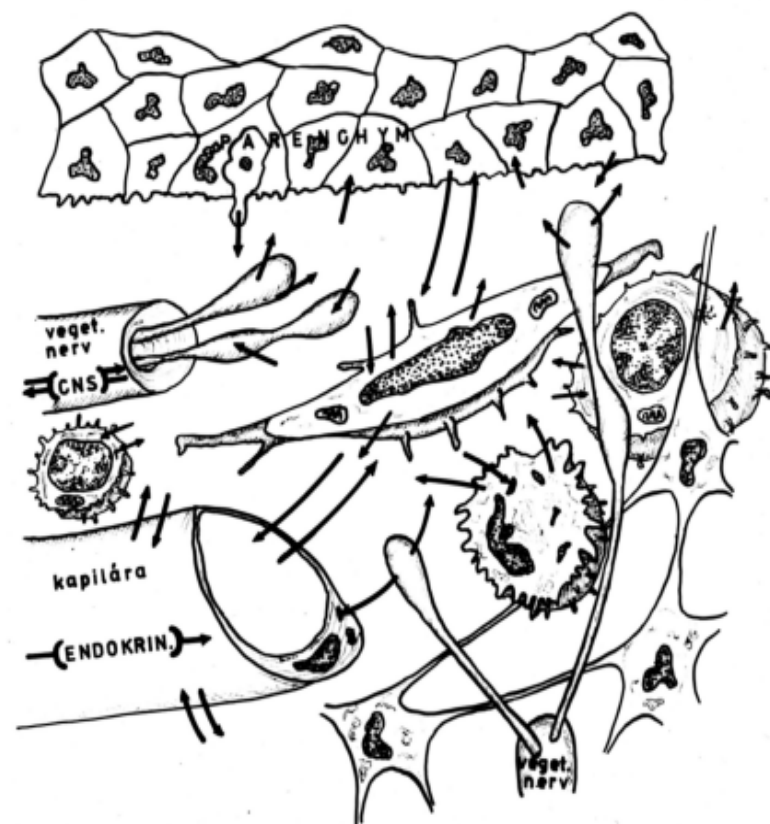
V patogenéze i v terapii väčšiny chronických ochorení hrajú hlavnú rolu reflexné okruhy (často sa používa menej vhodný výraz „reflexné oblúky“). Na **obr. 1.** je schéma jednoduchého spinálneho reflexného okruhu. Vidieť tam aj „cesty“ možného kutiviscerálneho i opačného (viscerokutánneho) ovplyvňovania.

Veľký význam má však aj stav najperiférnejšej periférie, tzv. „vegetatívny základný systém“, čiže „systém bunečného milieu“ (**obr. 2.**). (Autorom týchto pojmov a objaviteľom veľkého významu tohoto riadiaceho a regulačného systému za fyziologických i patologických podmienok je *Pischinger* – III.B.22.). Ide o riedke spojivo, pozostávajúce z extracelulárnej tekutiny, bunečných elementov a obsahujúce bohatú terminálnu nervovú pleten a kapilárnu sieť. Tento systém je riadený *celulárne* (doň sa vylievajú tkanivové humorálne látky), *nervove* (vegetatívne ani somatické nervové vlákna nemajú priame spojenie s parenchýmovými bunkami, ale vylučujú svoje mediátory do tohoto bunečného milieu) a *krvou* (hormóny, minerály, vitamíny, kyslík, živiny atď. prenikajú sem cez steny kapilár). Tento systém riadi činnosť orgánových (parenchýmových) buniek, ale vznikajú v ňom aj dôležité impulzy, ktoré sa viacerými informačnými kanálmi dostávajú do vyšších, centrálnych riadiacich systémov a ovplyvňujú ich činnosť, správanie sa.

Tento základný vegetatívny systém možno do istej miery stotožniť s „regulačným



Obr. 1.: Schéma spinálnych reflexných okruhov (čiastočne podľa Borovanského). Pozri text.



Obr. 2.: Základný vegetatívny systém (systém bunecného milie). Pozri text.

systémom metabolickým“ (ako ho poznáme z učebníc fyziológie). Ale len do istej miery! Vidíme v ňom totiž veľmi dôležitý *radiaci systém*, ktorého význam ďaleko presahuje z fyziologickej stránky metabolické funkcie a z anatomickej stránky príslušný orgán. V ňom začínajú, ním prechádzajú a v ňom sa udržujú patologické pochody. Zmeny jeho stavu sú funkčným a morfológickým substrátom tzv. „zdrojov iritácie“ („rušivých polí“), zodpovedných za vznik patologických reflexov (inou terminológiou: za zvrát negatívnej spätnej väzby v pozitívnu), pomocou ktorých potom vyššie (centrálnejšie) radiace systémy udržujú ochorenie často i na vzdialenom mieste organizmu. V tomto „základnom vegetatívnom systéme“ však začínajú (a v ňom prebiehajú) aj *terapeutické reakcie*; jeho správnym ovplyvnením môžeme zrušiť spomínané patologické reflexy (pozitívnu spätnú väzbu). Výhodou pre nás je pritom skutočnosť, že je spravidla dobre prístupný našim terapeutickým zásahom (keďže je na periférii, je dostupnejší ako centrálnejšie úseky regulačných systémov).

Na druhom póle, v centre, má dominantné postavenie v riadení vegetatívneho systému *hypotalamus* (ktorý ovplyvňuje cez hypofýzu aj systém endokrinný; o vzájomnom tesnom prepojení týchto systémov ešte bude reč) – (**obr. 3.**).

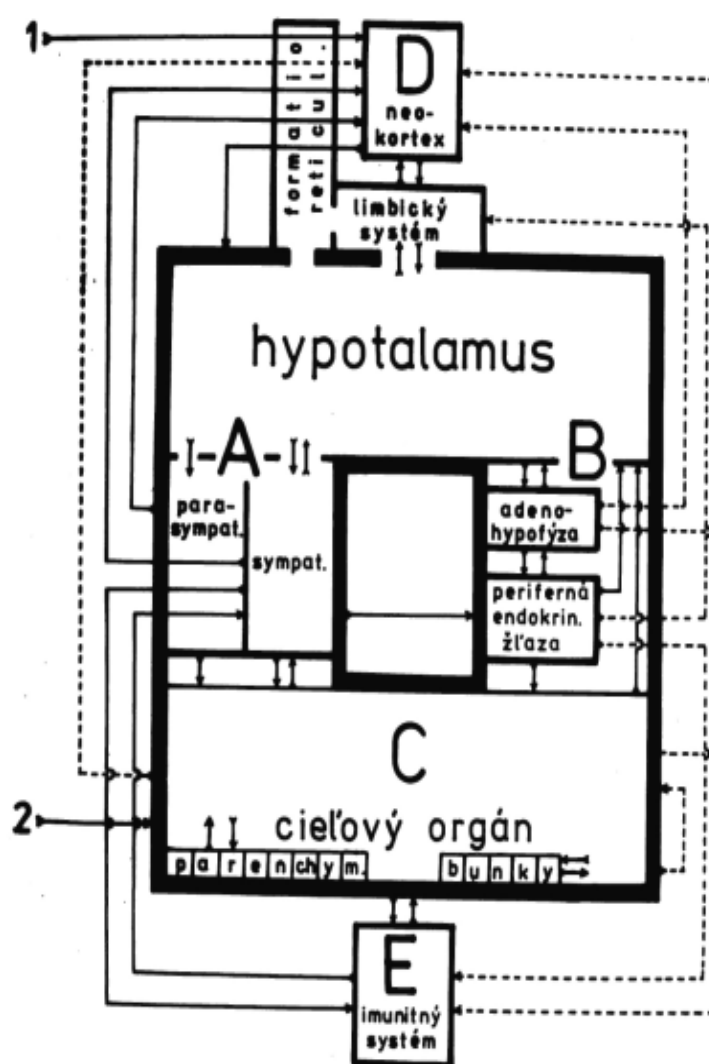
Istú rolu, ale menej významnú ako práve spomínané systémy, má v patogenéze chronických ochorení (aj v ich liečbe) mozgová kôra. Výnimkou sú psychogénne poruchy, u ktorých v patogenéze i v liečbe (psychoterapia) má mozgová kôra význam prvoradý. U týchto stavov, naopak, zlyhávajú metódy reflexnej liečby.

Na zjednodušenom schematickom obrázku (**obr. 4.**) môžeme vidieť reflexné mechanizmy vzniku ochorení (je to väčšina chronických chorôb), u ktorých hrá nervový systém, najmä autonómny, v patogenéze, a teda pochopiteľne i v liečbe, hlavnú úlohu. Dole vidíme príklad jednoduchého spinálneho patologického reflexného okruhu: zmeny na chrbtici (napr. statické vplyvy alebo mikrotrauma, popr. spondylóza a pod.) vedú k dráždeniu senzitivných i vegetatívnych nervov. Senzorický vstup sa prepája jednak na motorické neuróny, čo má za následok spazmus svalu, funkčnú blokádu stavca (a teda bolesť) a jednak sa prepája na vegetatívne neuróny.

Následkom iritácie sympatiku dochádza k lokálnej poruche prekrvenia a bunečného milieu; dráždenie parasympatiku vedie zasa k lokálnej nadprodukcii acetylcholínu, ktorý znižuje prah bolesti – takto vzniká spúšťová (trigger) zóna (napr. v perioste, svalu, podkožnom väzive, koži a pod.), ktorá je zdrojom ďalšej bolestivej signalizácie (pozri aj **obr. 10.**).

Vyššie je znázornený zložitejší reflexný okruh: na podobný okruh, aký bol práve opísaný, nadväzuje viscerálny okruh, pričom miesto štartu celého patogenetického mechanizmu môže byť na periférii (kosť, periost, sval, väzivo, koža) alebo vo viscerálnej oblasti. Takýto patologický reflexný okruh, v ktorom sa môže udržiavať aktivita spomínaným „reiritačným“ mechanizmom veľmi dlho (mesiace i roky), môže byť viazaný na jeden segment, a tu unilaterálne alebo bilaterálne, alebo môže postihnúť viacero segmentov (rozšíri sa napr. suprasegmentárne a vznikne polysegmentárna porucha).

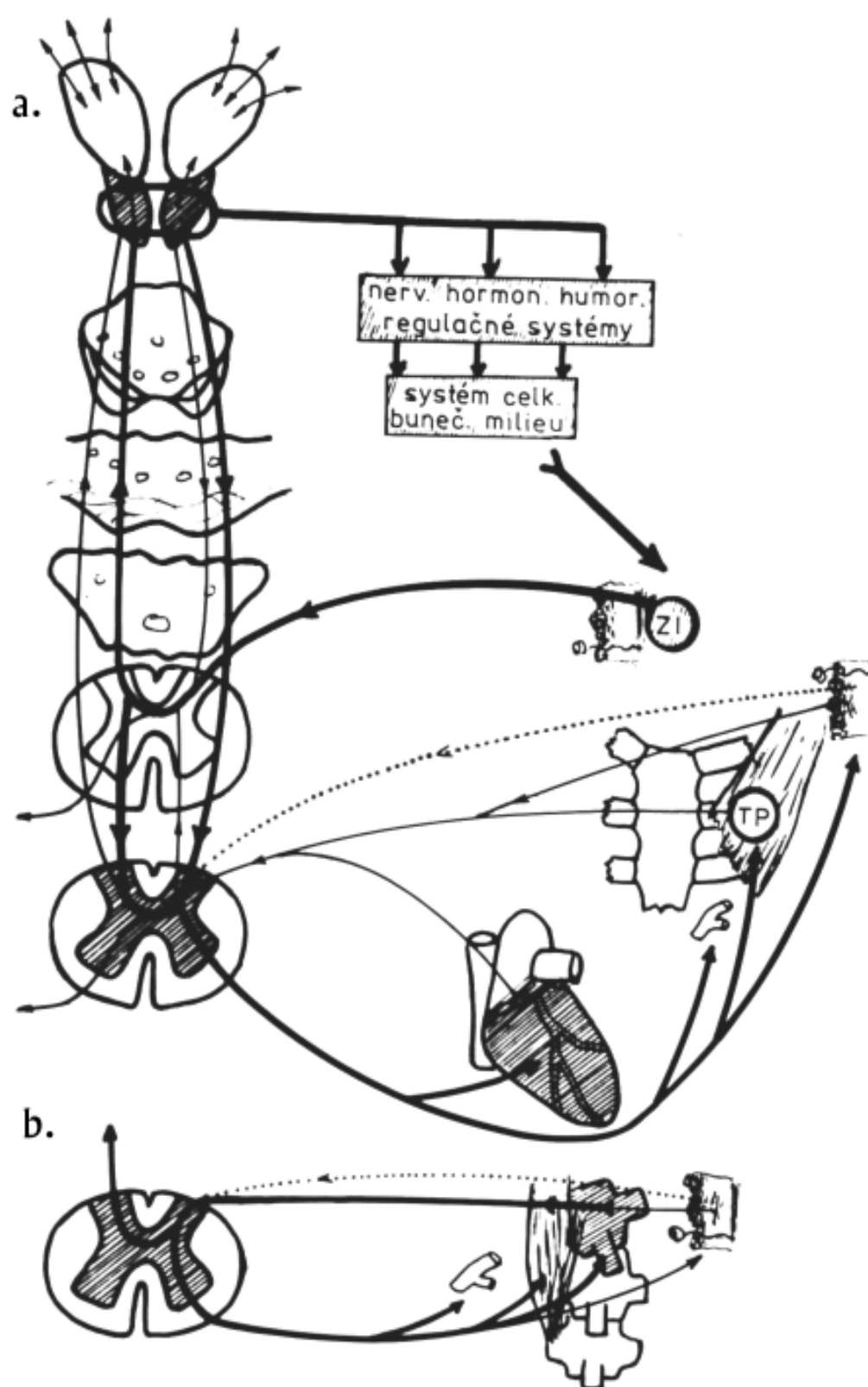
Ak ide o zdroj trvalej iritácie, potom – najmä ak sa pridruží iný vonkajší podporný vplyv, tzv. „sekundárny impulz“ („druhý náraz“ – III.B.11.) – môže dôjsť k prelomeniu obranných mechanizmov (bránkových aj iných) a k preniknutiu patologických okruhov do najvyšších vegetatívnych centier (hypotalamus), čo má za následok celkovú vegetatívnu dysfunkciu, dysreguláciu – teda utlmenie až úplné zvrátenie celkových regulácií nervových (a sekun-



Obr. 3.: Hlavné regulačné systémy organizmu: **A** – neurovegetatívny systém; **B** – endokrinný systém; **D** – mozgová kôra (systém vyššej nervovej činnosti); **E** – imunitný systém.

C – cieľový orgán (riadený systém). Vstupy z vonkajšieho prostredia (môžu sa uplatniť v etiopatogenéze i v terapii, resp. v „sanogenéze“): **1** – cez zmyslové orgány a mozgovú kôru; **2** – cez základný vegetatívny systém.

Na ľavej strane obrázku sú znázornené informačné kanály nervové, na pravej strane hormonálne.



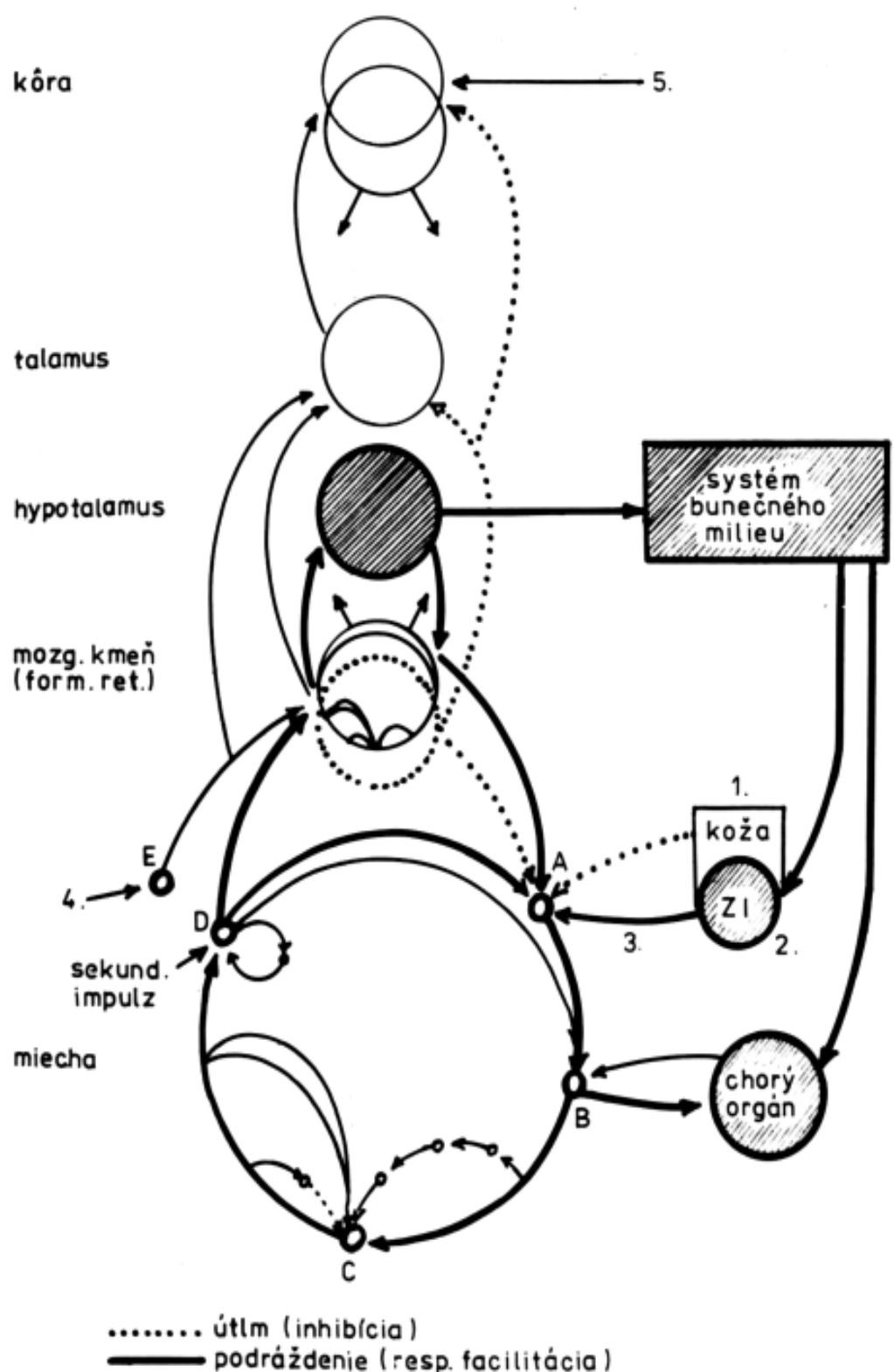
Obr. 4.: Príklady patologických reflexných okruhov: **a.** – pri ochorení spôsobenom „zdrojom iritácie“ (ZI) čiže „rušivým poľom“. Na obr. je ZI umiestnený na koži (môže to byť napr. jazva). Na rebrách (perioste), resp. v svalstve hrudníka je „spúšť“ (trigger point); **b.** – pri ochorení obmedzenom na jeden alebo niekoľko segmentov (pozri aj text).

dárne aj hormonálnych a humorálnych) s následnou poruchou *celkového bunečného milieu*. To dáva možnosť vzniku najrozličnejších ochorení aj na miestach značne vzdialených od prvej príčiny (zdroja iritácie), pričom, pochopiteľne, ochorenie predovšetkým orgán vrodene alebo získane narušený a oslabený (*locus minoris resistentiae*).

Vyliečenie takéhoto ochorenia nemožno dosiahnuť žiadnym postupom v segmente, popr. priamo v chorom orgáne. Ak však odhalíme zdroj iritácie a dáme doň injekciu lokálneho anestetika, dôjde po prerušení iritácie (hoci krátkodobom) k dlhodobému (alebo i trvalému) pretrhnutiu patogénnych okruhov (patologických reflexov), teda k úprave neurovegetatívnych regulácií (k tomu dôjde okamžite; trochu neskôr sa upravia aj sekundárne narušené regulácie hormonálne a humorálne). Klinicky sa to prejaví ako *náhle uzdravenie*. To je ten slávny *sekundový fenomén* (nazývaný aj *Hunekeho fenoménom*, pretože bol objavený v r. 1940 F. Hunekeom). Tento fenomén nie je nejakým sugesciou podmieneným „subjektívnym“ javom (ako to pozorujeme napr. pri niektorých psychoterapeutických metódach), dochádza totiž pri ňom k objektívnym zmenám (biochemickým a iným), ktoré možno laboratórne verifikovať. Sekundový fenomén bol, ako už vieme, prvýkrát objektivizovaný Pischingerom (III.A.B.22.; IV.A.,C.). Ak však už nastali *morfologické zmeny* (napr. poruchy štruktúry kostí, zhybov a pod.), tieto sa *nemôžu upraviť*. No vymizne bolesť, opuch, zlepší sa prekrvenie, skrátka upravia sa funkcie (čo je nakoniec podstatné).

Ak však ochorenie prešlo do tzv. *fázy autonómie* („autonomizovalo sa“) – stalo sa relatívne nezávislým na pôvodnej príčine (zdroji iritácie), nemôžeme ho už odstránením tohoto zdroja iritácie vyliečiť. Môžeme sa však pokúsiť celkovými popudovými procedúrami (tých je celý rad, patrí medzi ne napr. aj klimatická a kúpeľná liečba) ovplyvniť celkové regulácie (odstrániť alebo zmierniť regulačnú rigiditu). Až potom sa terapeutické zásahy (nielen neuralterapeutické, ale aj iné), dosiaľ neúčinné, môžu opäť plne ulpať.

Obr. 5.: Schéma patologického reflexného okruhu so znázornením spôsobu „uskladnenie“ vzruchu. Sú vyznačené možné mechanizmy facilitácie a inhibície dráždenia, ako aj miesta, kde možno terapeuticky zasiahnuť (pozri text).



Ďalší obrázok (**obr. 5.**) ukazuje opäť patologický reflexný okruh. Sú na ňom znázornené aj sekundárne okruhy, kde je možnosť vzniku *priestorovej a časovej sumácie*. Pomocou tejto sumácie, resp. facilitácie sa môžu potom uplatniť aj podnety, ktoré boli pre niektoré synapsy podprahovými. Tak sú dané možnosti vzniku pretrvávajúcej aktivity. V mieste **A** je vstup zo zdroja iritácie (ZI). Na tejto synapse sú znázornené regulačné vplyvy vyšších etáží CNS, ktoré môžu pôsobiť inhibične alebo facilitácie. Na synapse **E** je vedľajší vstup inhibičný (ktorý možno využiť terapeuticky) a na synapse **D** je vedľajší vstup excitačný (facilitačný). Tu sa môže uplatniť už spomínaný „sekundárny impulz“ (III.B.11.), a to zrejme pomocou excitačného projekčného systému z retikulárnej formácie, ktorý facilituje aktivitu na všetkých úrovniach CNS. Na synapse **B** je výstup k chorému orgánu a pre jednoduchosť je tu zakreslený aj vstup z neho (prostredníctvom sympatikových aferentných dráh).

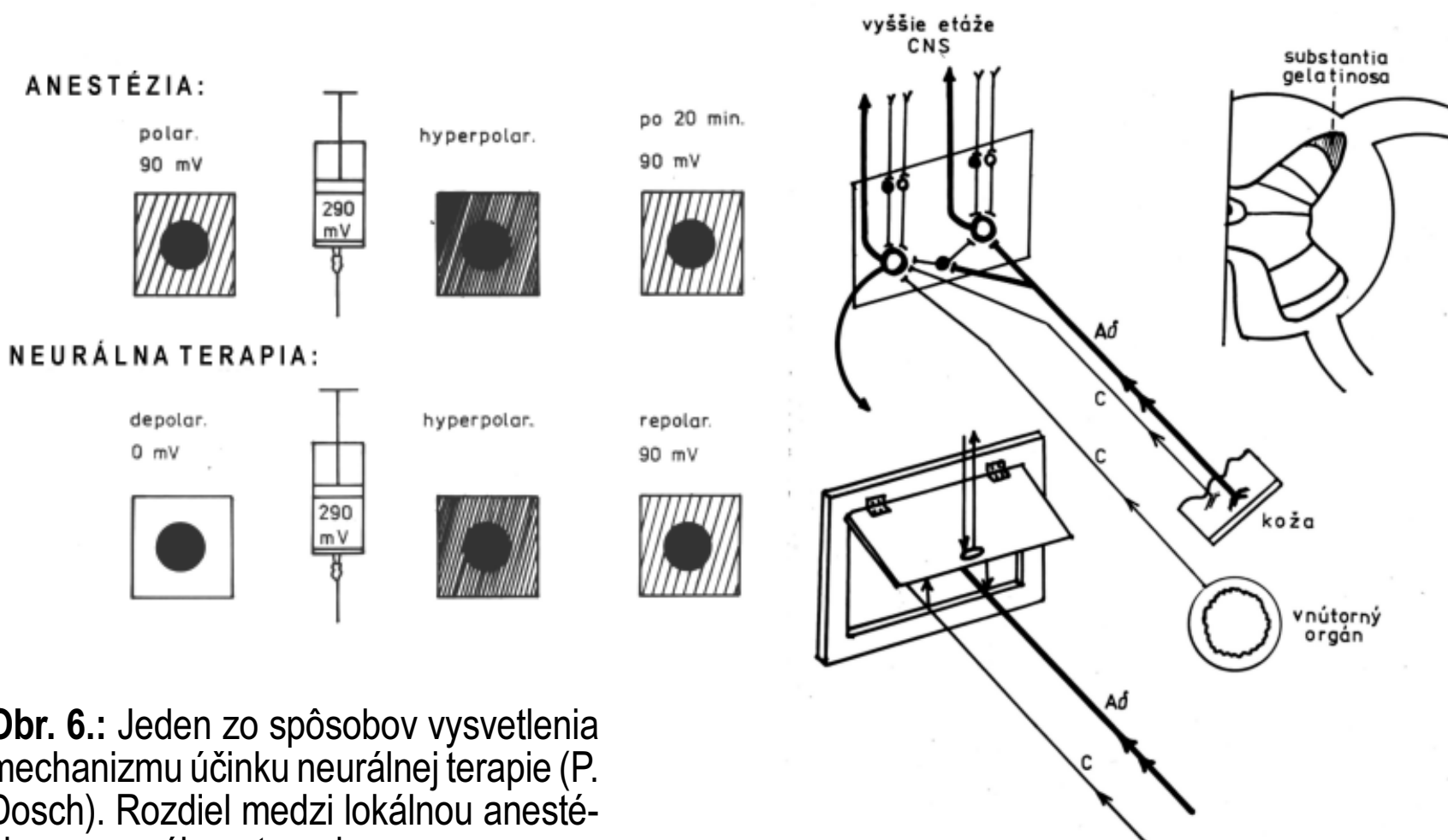
Na obrázku sú číslicami označené *miesta, kde možno terapeuticky pôsobiť*: **1.** – liečba podráždením kože (o jej podstate sa zmienim neskôr). Tento mechanizmus je najdôležitejší pri segmentovej liečbe. **2.** – odstránenie zdroja iritácie (lokálnym anestetikom alebo chirurgicky). **3.** – prerušenie alebo premodulovanie dráždivej, rušivej signalizácie (injekcie lokálnych anestetík k periférnym nervom, vegetat. gangliám a pod., chirurgické prerušenie periférnych nervov, bolestivých dráh v CNS, sympatektómia). **4.** – využitie vedľajších inhibičných vstupov (zásahy na vzdialených miestach) pravdepodobne mechanizmom centrálného predpätie (Melzack) cez inhibičný projekčný systém z retikulárnej formácie, ktorý moduluje aktivitu (v tomto prípade inhibuje) na všetkých úrovniach (mozgová kôra, talamus, hypotalamus, miecha). Zvýšený senzorický vstup môže tak inhibíciu zvýšiť (ide o akýsi „bránkový mechanizmus retikulárnej formácie“). Týmto mechanizmom pôsobia najmä niektoré postupy neurálnej terapie a akupunktúry, ale aj iných metód reflexnej liečby. Takto pôsobia zrejme aj niektoré popudové, čiže vegetatívny systém preladujúce postupy (kneippovanie, sauna, Pondorfova vakcinácia, klimatoterapia, balneoterapia a pod.). Podobne, ale opačne (facilitovaním aktivity cez excitačný projekčný systém z retikulárnej formácie) pôsobí aj „sekundárny impulz“ („druhý náraz“). **5.** – cez mozgovú kôru. Tento mechanizmus účinku je veľmi tesne prepojený s predošlým. Pri niektorých terapeutických postupoch (klimatoterapia, balneoterapia) je napr. dosť ťažké rozhodnúť, ktorý mechanizmus prevláda; pri iných (psychoterapia, hypnóza) hrá celkom zjavne hlavnú (popríklad jedinou) úlohu mozgová kôra.

Spôsoby **1.** a **3.** sa používajú pri tzv. *segmentovej liečbe*. Najúčinnnejší a najefektnejší je postup **2.** – *odstránenie zdroja iritácie*. Dochádza pri ňom k okamžitému a úplnému vymiznutiu všetkých príznakov ochorenia (už spomínaný sekundový fenomén). Mechanizmus tohoto účinku vysvetľuje Dosch – na základe výskumov Pichingera, Fleckensteina a Hardta – tak, že v mieste ZI sú poškodené (depolarizované) bunky, ktoré po injekcii lokálneho anestetika (ktoré má „vysoký elektrický náboj“) sa stanú – po krátkej dobe hyperpolarizácie – opäť polarizovanými (repolarizovanými), a teda opäť schopnými normálnej funkcie. **Obr. 6.** ukazuje rozdiel medzi lokálnou anestéziou, ktorá trvá asi pol hodiny a neurálnou terapiou s dlhodobým alebo trvalým účinkom.

Ako pôsobí terapeutický zásah cez kožu (postup označený **1.**)? Tento veľmi účinný spôsob segmentovej liečby možno vysvetliť tzv. *bránkovou* (niekde sa stretnete s výrazom „vrátkovou“) *teóriou* senzorického vstupu (Melzack) – pozri **obr. 7.** Bolest' je vedená jednak tenkými myelinizovanými *vlákňami A-delta* z povrchových častí kože, jednak nemyelinizovanými *C-vlákňami* z hlbších častí kože a z iných hlbkových štruktúr (periost, šľachy, fascie atď.), ako aj z vnútorných orgánov. A-delta dráhy sa rýchlo adaptujú (po istom čase prestávajú viesť bolesť) a súčasne prostredníctvom inhibičných neurónov, ktoré sú uložené v substantia gelatinosa zadných rohov, inhibujú prenos vzruchu nielen nimi samými, ale i C-vlákňami („zatvárajú bránku“ vstupu). Pri ich podráždení po krátkej intenzívnej bolesti dôjde k utlmeniu aferentnej signalizácie (vrátane aferentácie z vnútorných orgánov) a môže dôjsť k prechodnému prerušeniu (alebo i trvalému zrušeniu) patologického reflexného okruhu. Čiže: exteroceptívna signalizácia inhibuje samu seba i signalizáciu interoceptívnu („zatvára bránku“); zatiaľ čo interoceptívna signalizácia (prenášaná C-vlákňami) túto signalizáciu facilituje („otvára bránku“).

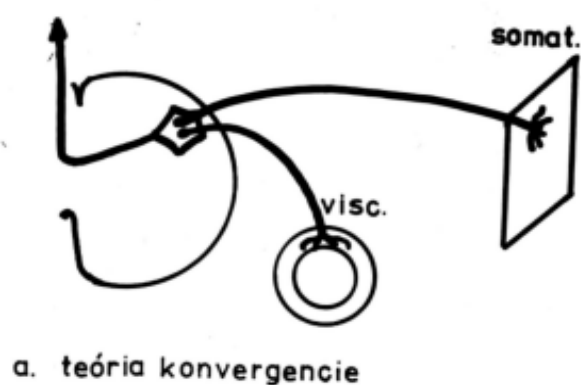
Neurálna terapia využíva všetky uvedené možnosti terapeutických zásahov, najmä však 1, 2, 3, menej 4 a výnimočne 5 (na **obr. 5.**).

Pomocou spomínaných reflexných okruhov, v ktorých hrá podstatnú úlohu vegetatívny systém, a následných zmien bunčného miliea, možno vysvetliť aj *mechanizmus prenesenej bolesti*. Klasické teórie – *teória konverencie a teória facilitácie* (**obr. 8**) nedokážu vysvetliť niektoré javy pri prenesenej bolesti. Tak teória konverencie nevysvetľuje, prečo anestézia kože alebo aferentného somatického nervu odstráni prenesenú bolesť vtedy, ak

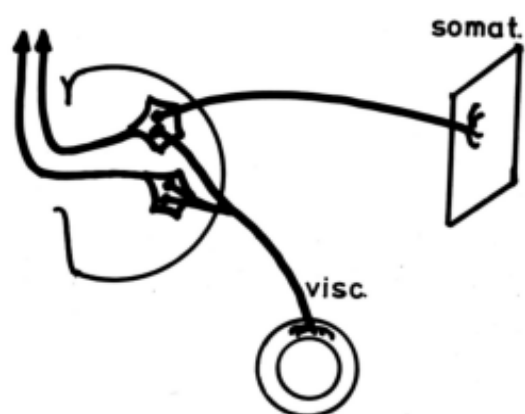


Obr. 6.: Jeden zo spôsobov vysvetlenia mechanizmu účinku neurálnej terapie (P. Dosch). Rozdiel medzi lokálnou anestéziou a neurálnou terapiou.

Obr. 7.: Bránkový mechanizmus senzorického vstupu umiestnený v substantia gelatinosa zadných koreňov miechy (podľa Melzacka). Pozri text.

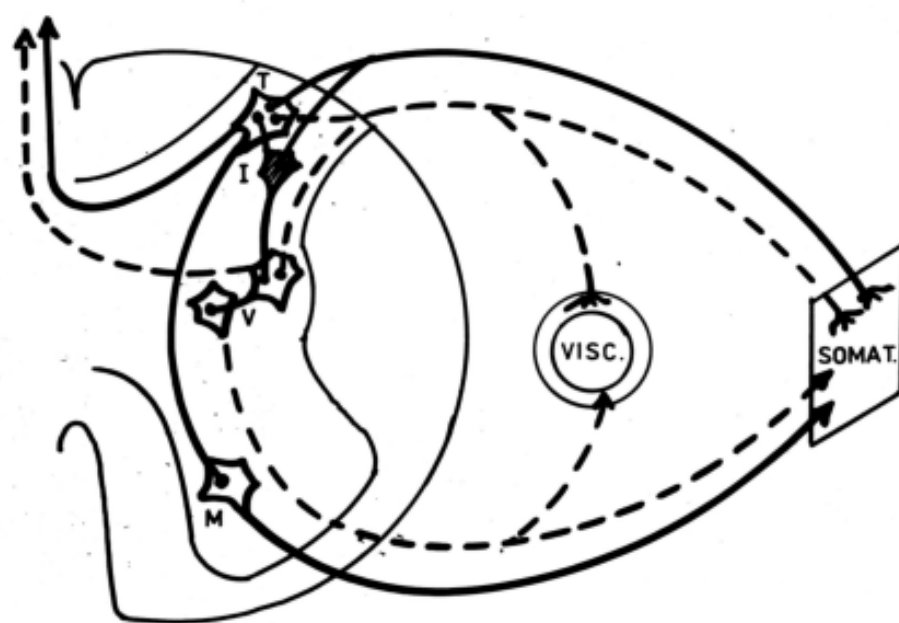


a. teória konverencie



b. teória facilitácie

Obr. 8.: Prenesená bolesť: a. – teória konverencie; b. – teória facilitácie.



Obr. 9.: Schéma prenesenej bolesti, ktorá rešpektuje okrem aferentného systému aj systém eferentný (motorický a vegetatívny). T – prevodové bunky (transmission cells); I – inhibičné neuróny; M – motorické, V – vegetatívne neuróny; VISC – viscerálny útvar; SOMAT – somatický útvar.

zabrániť pôsobeniu akýchkoľvek dráždení na somatický útvar. Ani jedna z týchto teórií nevysvetľuje vznik spúšťových zón a reflexných zmien na perioste (bolestivé zhrubnutie), v svalstve (gelózy, spazmy), v podkoží (presiaknutie, stuhnutie), na koži (poruchy prekrvenia, dermatografizmus) atď.

Všetky otázky spojené s prenesenou bolesťou, vrátane spomínaných spúšťových zón a reflexných zmien, môže vysvetliť iba schéma (**obr. 9**), ktorá rešpektuje okrem aferentného senzorického aj eferentný systém motorický, ale najmä *aferentný i eferentný systém vegetatívny*.

Dlhodobú iritáciu vegetatívneho systému (najmä sympatiku) považujem za veľmi závažnú a odstraňovanie zdrojov tejto iritácie za nesmierne dôležité. Ved' ak spomínané reflexné zmeny (a niekedy aj ťažké dystrofické poruchy) sú zistiteľné v tkanivách na periférii, čo nám bráni predpokladať ich výskyt aj vo vnútorných orgánoch? Ony by mohli byť nielen príčinou subjektívnych ťažkostí, najmä bolesti, ale aj organických porúch vnútorných orgánov. Z toho vyplýva *potreba odstraňovať zdroje iritácie a reflexné zmeny na periférii nielen preto, aby sme zbavili pacienta subjektívnych ťažkostí (spôsobených týmito zmenami), ale aj preto, aby sme predišli poškodeniu, ochoreniu vnútorných orgánov, poprípade ak k nemu už došlo, aby sme úpravou bunecného milieu napomáhali hojeniu!*

V tejto súvislosti pripomínam (ako som už opakovane uviedol vo svojich v minulosti publikovaných prácach), že zdroje dlhodobej sympatikovej iritácie, napr. pri tzv. „syndróme hrudnej steny“ (rôznej genézy, najčastejšie vertebrogénnej), ktoré sa vyskytujú v srdcových (ale aj iných) segmentoch, treba považovať za rizikové faktory poškodenia srdca, napr. ischemickej choroby srdca (poprípade iného orgánu). Z teoretického hľadiska, ale aj zo stránky praktického dosahu, ich pokladám dokonca za závažnejšie ako niektoré z oficiálne uznávaných „rizikových faktorov ischemickej choroby srdca“. (Dôkazy tohoto svojho tvrdenia uvádzam na inom mieste).

Odstraňovanie bolesti je niekedy veľmi ťažkým problémom. Pochopenie mechanizmu vzniku, pretrvávania (udržiavania) a mechanizmov odstraňovania bolesti patrí medzi najzaujímavejšie oblasti medicíny. *Zbavovať trpiacich ľudí bolesti je jedným zo základných cieľov lekárskej vedy a našou povinnosťou. Súčasne s odstraňovaním bolesti však často robíme aj účinnú prevenciu vážneho funkčného alebo (v ďalšom štádiu) i organického poškodenia vnútorných orgánov.* Pravdaže, následne môže dôjsť aj k psychickej poruche („pseudoneurastenický sy“), a tá býva potom často pokladaná za prvotnú alebo hlavnú príčinu ochorenia (ktoré je preto nesprávne považované za „psychosomatické“).

Nie je však jedno, ako k tomuto problému pristupujeme. Najracionálnejší, najúčinnnejší a pre pacienta najbezpečnejší je zásah priamo do patogénneho mechanizmu ochorenia. V tomto zmysle je *reflexná terapia liečbou kauzálnou*, lebo odstraňuje príčinu ochorenia – patologické reflexy. Odstraňujeme tým nielen bolesť, ale aj iné poruchy, napr. prekrvenia, činnosti žliaz s vnútornou sekréciou, spazmy svalstva (nielen kostrového, ale aj hladkého svalstva vnútorných orgánov a ciev) atď. Naopak, medikamentózna liečba (napr. analgetikami) je liečbou čisto symptomatickou, nemá (alebo má len minimálny) vplyv na patogenetický mechanizmus (môže v najlepšom prípade čiastočne tlmiť vstup iritácie ovplyvňovaním bránkového mechanizmu z centra, čo je však oveľa menej účinné ako jeho ovplyvňovanie z periférie). Medikamentózna liečba okrem toho v žiadnom prípade nemôže vyliečiť ochorenie, spôsobené „zdrojom iritácie“ („rušivým poľom“); naopak, mnohé medikamenty pôsobia ako „blokátory regulácií“, čiže bránia účinku iných liečebných metód (o tom si povieme neskôr). Liečba chemickými prostriedkami popritom často nesie mnohé riziká poškodenia dôležitých orgánov (obličky, pečeň, krvitvorba, obehový systém a i.). Konečne je to liečba drahá a pre svoju malú účinnosť dlhodobá. V terapeutickom pláne by sme ju teda rozhodne nemali stavať na prvé miesto.

Na záver tejto state ešte niekoľko poznámok k pojmu „**reflexná terapia**“ z hľadiska **sémantického**:

V učebniciach fyziatrie je tradične uvádzané, že odpoveď organizmu na fyzikálnu (teda „reflexnú“) liečbu je riadená tromi regulačnými systémami: 1. nervovým, 2. hormonálnym, 3. tzv. „metabolickým“ (týmto posledným sa rozumie približne to, čo bolo opísané na začiatku tejto kapitoly ako tzv. „základný systém“ (vegetatívny). „Reflexný mechanizmus“ účinku mal vysvetliť iba tú prvú, nervovú reguláciu. Pri takomto chápaní reflexného mechanizmu terapie sa nemôžeme diviť, že používatelia niektorých fyzikálnych liečebných metód sa bránia tomu, aby niektoré ich terapeutické postupy boli zahrnuté do skupiny tzv. „reflexných“ liečebných metód. Oprávnené totiž považujú „reflex“ za príliš jednoduchú reakciu na to, aby mohla vysvetliť veľmi zložité deje, ktoré sa odohrávajú pri tzv. reflexnej liečbe. Pojem „reflex“ (= „odraz“), z ktorého do očí bije mechanické ponímanie fyziológie pôvodcu tohoto označenia René Descartesa, by azda ešte bol prijateľný (aj to s istými výhradami) pre najjednoduchšie reflexné reakcie (napr. axónový a spinálny reflex). Ale pri zložitejších reakciách, k akým dochádza pri fyzikálnej („reflexnej“) terapii zďaleka nejde iba o akýsi „odraz podráždenia z receptora nervovou cestou na efektor“, a okrem toho vyššie uvedené regulačné systémy nemožno od seba oddeľovať, lebo ide v podstate o *jediný regulačný systém s viacerými subsystémami (obr. 3.)*. Je otázne, či je dnes ešte vôbec možné hovoriť napr. o endokrinnom a o neurovegetatívnom systéme oddelene, ako o autonómnych, t.j. samostatne alebo „nezávisle“ pracujúcich (veď pre neurovegetatívny systém sa často používa promiskue aj názov „autonómny systém“), keď je nám známe ich veľmi úzke prepojenie, najmä na úrovni hypotalamus – hypofýza, alebo sympatikus – nadobličková dreň (dreň nadobličky je vlastne modifikovaným sympatikovým gangliom), ale aj na úrovni iných periférnych endokrinných žliaz (napr. štítnej žľazy, kôry nadobličiek, pohlavných žliaz atď.), a keď poznáme mnohé biologicky aktívne látky (tkanivové hormóny) vylučované rôznymi orgánmi a tkanivami, ktoré pôsobia nielen na funkciu príslušného orgánu (parakrinný účinok), ale aj na vzdialené tkanivá (endokrinný účinok). S podobou situáciou sa však stretávame aj pri sledovaní nervových (reflexných) reakcií: nemožno si predstaviť zložitejšie reflexné reakcie bez spoluúčasti systému endokrinného a „základného systému vegetatívneho“. Navyše pri zložitých reflexných reakciách len ťažko možno presnejšie identifikovať reflexný okruh (oblúk), čiže cestu podráždenia z morfológického alebo neurofyziologického hľadiska. Neraz vidíme len jeho začiatok (podráždenie receptora) a jeho koniec (reakciu efektora alebo efektorov, ktorá môže byť často veľmi komplexná, zložitá); ide tu vlastne o kybernetickú „čiernu skrinku“ („Black Box“). Preto pokladám za vhodnejšie vysvetľovať tieto reakcie z hľadiska kyberneticko-systémového (IV.C.) ako z neurofyziologického.

Troja hráči, lepšie povedané tri skupiny nástrojov vo veľkolepom orchestri životných regulácií (a teda aj pochodov prebiehajúcich pri patogenéze i sanogenéze ochorení), a to neurovegetatívny systém, endokrinný systém a základný vegetatívny systém (systém bunečného milieua) nemôžu produkovať veľkolepý koncert života samostatne, sólovo (i keď majú k dispozícii vlastné party). Komponistom a súčasne dirigentom je hypotalamus. Motívy, ktoré pri komponovaní spracúva, zbiera jednak z celého organizmu (dodáva mu ich základný vegetatívny, neurovegetatívny a endokrinný systém), a jednak z okolia organizmu (zbierajú ich zmyslové orgány a dodáva mu ich mozgová kôra). Pri kompozícii však musí rešpektovať „celkové záujmy svojho pána“ („konzumenta“ i „živiteľa“ súčasne) – organizmu. Jeho požiadavkám a potrebám (záujmom jeho integrity) musí celú skladbu prispôbiť.

Dvaja ďalší hráči – systém vyššej nervovej činnosti (neokortex) a imunitný systém – sú schopní produkovať pomerne samostatne celkom uspokojivú hru. Ale aj ich samostatnosť je iba relatívna – v skutočnosti aj oni rešpektujú spoločného „dirigenta“ (a naopak, on rešpektuje ich).

Ak si teraz uvedomíme práve načrtnutú zložitosť vzťahov, vzájomnú previazanosť jednotlivých radiácií a regulačných subsystémov, a ak okrem toho vezmeme do úvahy obsahovú nepresnosť a neúplnosť pojmov „reflexná reakcia“ a „reflexná terapia“, je vôbec možné ešte hovoriť o „reflexnom mechanizme účinku“ nejakej liečebnej metódy? Som presvedčený, že – áno! Pojem „reflexná liečba“ (v nemeckej literatúre sa promiskue používa i termín „Neuraltherapie“) je tak zaužívaný, že sa ho nemožno vzdať, že ho musíme, či sa nám to už páči a či nie, rešpektovať a používať. Ale iba s istou výhradou – len za predpokladu, že význam tohoto výrazu posunieme.

Sémantika pripúšťa rozšírenie, posun, resp. i prenesenie významu slova alebo výrazu. Bežne napr. používame výrazy „východ slnka“, „západ slnka“, a pritom vieme, že Slnko samotné ani

nevychádza ani nezapadá, ale otáča sa naša Zem. Podobne je to s výrazom „reflex“, resp. „reflexná reakcia“: nie je to iba „odraz“, dokonca ani nie iba „prevod vzruchu z receptora nervovou cestou na efektor“, ale *zákonitá (očakávaná) vedomím neovplyviteľná reakcia organizmu na podráždenie, sprostredkovaná prevážne (ale nie výhradne) nervovou cestou*. Pričom efekt tejto reakcie môže byť pre organizmus priaznivý (odstraňuje alebo zmierňuje poruchu registrovanú receptorom) alebo nepriaznivý (neodstraňuje, ba dokonca prehľbuje poruchu) – to je tzv. „patologický reflex“.

Pri reflexnej liečbe nám pôjde o prerušenie týchto patologických reflexov, ktoré mechanizmom reverberácie,^{*)} teda akéhosi „circulus vitiosus“^{**)} (resp. pozitívnej spätnej väzby) udržiavajú patologický stav, čiže pôjde nám o obnovenie fyziologických reflexov (negatívnej spätnej väzby), pomocou ktorých dokáže organizmus sám (svojimi úžasnými sanačnými, reparačnými schopnosťami) zlikvidovať poruchu, reštituovať pomery, a to nielen po stránke funkčnej, ale i morfolologickej (aspoň vo väčšine prípadov).

Poznámka: pojmy „fyzikálna terapia (liečba)“ a „reflexná liečba“ sú občas používané promiskue. Aký je medzi nimi v skutočnosti vzťah? Fyzikálna terapia je vždy liečbou reflexnou, no reflexná liečba nemusí vždy používať fyzikálne prostriedky; občas používa chemické látky, napr. derivancie, rôzne medikamenty (napr. pri ionofóreze, alebo lokálne anestetiká pri neurálnej terapii), vždy sú však tieto látky aplikované *lokálne* a za rovnakým účelom ako prostriedky fyzikálne – majú prerušiť patogénne informácie, a to buď podráždením (generovaním tzv. „terapeutického informačného šumu“ – pozri IV.C.), alebo dočasným blokovaním nervových vlákien (špecifickým účinkom lokálnych anestetík na nervové membrány).

B. Je treba naučiť sa uvažovať novým spôsobom (a to nielen pre pochopenie neurálnej terapie)

Škola nás naučila uvažovať istým štýlom, ktorý zvykneme nazývať „karteziánskym“ (podľa R. Descartesa) a ktorý má z didaktického hľadiska niektoré výhody, ale pre tvorivé myslenie sa stal brzdou. Zdá sa, že príčina je práve v ňom, že chyba je v prístupe, v teórii medicíny, v jej filozofii (teda v paradigme), keď napriek obrovskému materiálnemu a mozgovému potenciálu investovanému do výskumu v jednotlivých lekárskejších odboroch v rôznych krajinách sveta, sa podstatnejšie nezúžil okruh tzv. „esenciálnych“ chorôb, ani sa zásadným spôsobom nezlepšili možnosti ich prevencie a liečby. Potrebu nového prístupu, boja o nové myslenie, o novú paradigmu zdôrazňovali mnohí naši „klasici“ – poprední českí a slovenskí vedci. Budem citovať aspoň troch z nich: Akademik *Málek* napísal: „Každý jedinec je v určitom zajať ustálených predstáv, pohybuje sa v navyknutom referenčnom rámci. Tvorivý proces znamená uniknúť vžitým predstavám. Je treba hľadať nové cesty, často ešte nevyšliapané a nevyznačované. Vedecký pracovník musí rozbiť navyknutý rámec starých názorov, zmeniť hľadisko na veci a deje, svoje názory, pocity, presvedčenia.“ A profesor *Pacovský*: „Medicína ako veda je a bude v permanentnej oprave. Rastie a silnie len keď búra svoje vlastné omyly. Pokrok určujú tie základné objavy, ktoré ukážu smer spôsobu nášho myslenia na nové cesty.“ Profesor *Beránek* zase upozorňuje, že dodnes prežívajú silné prežitky mechanizmu, ktorý nezodpovedá súčasnému stavu vedeckého poznania. Podľa neho „živelný prírodovedecký materializmus, ktorý redukuje človeka na biologický stroj a choroby na štrukturálne poruchy tohoto stroja, spôsobené vonkajším agensom podľa modelu tzv. lineárnej kauzality“, dnes už zďaleka nepostačuje; a medicína nemôže byť chápaná ako púha aplikácia jednoduchých fyzikálnych a chemických princípov na tento (mechanický alebo chemický) „stroj“.

Kritika niektorých konvenčných názorov v medicíne

1. „Neonervizmus“ verzus „neovirchowizmus“.

Zdalo by sa, že Virchowova „celulárna patológia“ je dnes už minulosťou. Nie je tomu tak. Od Virchowových čias sa podstatne zvýšila rozlišovacia úroveň v každom vednom odbore. Vo vedách biologicko-medicínskych sa záujem vedcov stále viac prenáša z bunky na subcelulárne štruktúry.

^{*)} Reverberáciou sa myslí „krúženie vzruchu“, ale možno tento výraz chápať aj doslovne: opätovné údery, šľahy (t.j. „bičovanie“), poprípade opakované „odrážanie sa“.

^{**)} Circulus vitiosus = „chybný (v zmysle: „bludný“, „začarovaný“) kruh“.

Vznikla tak akási „subcelulárna patológia“ („neovirchowizmus“), na ktorej sú moderné iba metódy výskumu, ale nie koncepcia. Patologické zmeny v bunke, v jej organelách, v skladbe enzýmov, iónov atď., ktoré vznikli následkom porúch vyšších regulačných systémov, bývajú neraz pokladané nielen za rozhodujúce, ale aj za primárne v patogenéze choroby, a preto aj terapia býva zameraná na odstraňovanie týchto porúch (napr. substitúciou minerálov, enzýmov a pod.), a *málo pozornosti sa venuje liečbe porúch nadriadených systémov, teda vlastných príčin ochorenia*.

Nervizmus dnes mnohí pokladajú za anachronizmus. Niektorí ho vôbec neprijali, iní (i pred rokom 1989) iba proklamatívne, a konečne ďalší sa ho akoby s veľkou úľavou vzdali, keď po r. 1989 „vyšiel z módy“. Prispela k tomu najmä skutočnosť, že nervizmus v tej z vulgarizovanej forme, ako nám bol predkladaný, obsahoval niektoré nezrovnalosti alebo tvrdenia dostatočne nepodložené. Keďže sa teda termín „nervizmus“ do istej miery zdiskreditoval, používam pre jeho nový variant, očistený od starých chýb, názov „neonervizmus“. Je to nervizmus konfrontovaný s kybernetikou a novšími poznatkami neurofyziologicalkými a klinickými. Neurofyziologicalké poznatky boli na jednej strane podmienkou vzniku kybernetiky (americký matematik N. Wiener, zakladateľ kybernetiky, formuloval obecné princípy riadenia a zdieľania práve na základe štúdia neurofyziológie), na druhej strane kybernetika pomohla vidieť mnohé regulačné a riadiace deje v organizme z nového, všeobecnejšieho pohľadu a umožnila korigovať staršie názory na mnohé neurofyziologicalké a patofyziologicalké problémy, a teda i na mechanizmus niektorých terapeutických metód, najmä reflexnej liečby.

2. Nevšímavosť voči výnimkám, s čím úzko súvisí aj tendencia podceňovať kazuistiku a preceňovať štatistiku.

Oficiálne teórie vysvetľujú podstatu „typických“ javov, študujú ich zákonitosti, a nevšímajú si javy „výnimočné“, zriedkavé. „Výnimka potvrdzuje pravidlo“ – to sa azda pripúšťa ešte v gramatike, ale nie (alebo veľmi zriedka) vo vede. Pre vedu sú výnimky veľmi nepríjemné: archeológom znepríjemňujú život nálezy nevysvetliteľné oficiálnymi hypotézami o dávnej minulosti ľudstva; bádateľom zaoberajúcim sa etiopatogenézou chorôb, ale aj klinikom liečiacim tieto choroby (nie však pacientom, trpiacim týmito chorobami), zase „znepríjemňujú život“ nečakané, *výnimočné pozitívne zvraty v priebehu ochorení*: napr. spontánne vyhojenie sa inoperabilného zhubného nádora po probatórnej laparotómii alebo paliatívnom zákroku, ústup stenokardií po torakotómii, aj keď nebol robený žiaden zákrok na koronárnych artériách (popríklad pretrvávajúceho dobrého terapeutického efektu aj po časej obliterácii aortokoronárneho by-passu), alebo náhle vyliečenie sa z chronického ochorenia po obstrukciu malej jazvičky často na vzdialenom mieste tela („sekundový fenomén“). Čo s týmito „výnimkami“? Najlepšie si ich hádam nevšímať? Ved' sú „netypické“. Alebo posudzovať tieto prípady podľa niečo iného? Neplatia tu iné pravidlá, zákonitosti? Ak sa napr. nejaký fyzikálny jav v kozme vymyká z okruhu platnosti Newtonových zákonov, mali by sme ho ako „výnimočný“, „netypický“ ignorovať? Alebo uvažovať, že preň platia nejaké iné „zákony“? Einstein sa „priklonil“ k tejto druhej alternatíve. Čo iné mu zostávalo?! Ved' vo fyzike sa výnimočné nedá „vysvetliť“ sugesciou (ako napr. v medicíne). Bez toho, žeby som to chcel na tomto mieste nejako podrobnejšie komentovať, chcem poznamenať, že vyššie uvedené tri príklady „výnimočných“ prípadov z medicíny majú jedno spoločné: u všetkých troch bol vykonaný veľký zásah do regulačného vegetatívneho systému (boli to napr. laparotómia, torakotómia, obstrukcia jazvy), teda vlastne akási forma „reflexnej“, či „neurálnej“ liečby!

Ukazuje sa, že vedu v dnešných časoch môže posunúť výraznejšie dopredu práve *záujem o výnimočné javy a ich zákonitosti*. Ľudia, ktorí sa o to pokúšajú, pripadajú možno ostatným ako fantasti. Ale „ani diferenciálny a integrálny počet by nebolo možné objaviť bez fantázie“ (toto povedal Lenin; prepáčte, že citujem práve jeho – ale citovanie múdrej alebo zaujímavej myšlienky niekoho ešte neznamená, že sa s ním musíme stotožňovať vo všetkom). Oficiálna veda vždy bojovala proti „fantastom“, snažila sa priviesť za ucho do toho nášho starého, prakticky bezproblémového mikrokozmu uvažovania a názorov každého, kto sa snažil dostať sa za jeho obzor. Dnes sa už nepoužívajú hranice ako za čias G. Bruna, ale metódy konzervátorov starého bývajú podobne „neférové“ a aj rovnako účinné (či neúčinné). Namiesto hraníc používajú najčastejšie zľahčovanie, výsmech. Nie je to nič nové. A. Schopenhauer pred takmer dvoma storočiami vyjadril myšlienku, že každá teória musí prejsť tromi etapami konfrontácie so všeobecným mieniením: v prvej je vysmievaná, v druhej tvrdo odmietaná, v tretej prijímaná s úplnou samozrejmosťou; a to tak dlho, až sa na programe dňa objaví teória ďalšia s rovnakými perspektívami. A keďže všeobecné mienenie je nesené konkrétnymi

ľuďmi, ktorých úroveň informovanosti, schopnosti spracovania informácií a hodnotenia nových skutočností sú veľmi rozdielne, sme svedkami toho, že časť ľuďí nové poznatky a teórie prijala, časť ľuďí uviazla v tých etapách konfrontácie, keď sa poznatkom, ktoré nie je schopná absorbovať, vysmieva, alebo ich tvrdo odmieta.

3. Neadekvátna analogizácia.

Aj kyberneticko-systémová koncepcia akceptuje analogizáciu; veď kybernetika vlastne z analogizácie vzišla (už som spomenul, že N. Wiener študoval a „napodobnil“ nervový systém pri koncipovaní zásad kybernetiky), zdôrazňuje však význam *analógií funkčných*, nie morfológických! Mnohý laik má primitívnu predstavu napr. o krvných cievach a o ateroskleróze: predstavuje si krvné riečisko ako akési vodovodné potrubie, ktoré sa zanáša nečistotou (za takú „nečistotu“ považuje cholesterol); alebo o kĺbe má predstavu ako o ložisku v stroji, a o jeho poruche, ako o jednoduchom „zadrení“ ložiska pre nedostatočné masenie. Odborník sa možno usmieva nad takýmto primitívnym uvažovaním. Ale či mnohé oficiálne liečebné postupy nie sú založené na podobných predstavách? Adekvátnou v spomínaných príkladoch je analógia s kybernetickým systémom (technickým alebo iným) a adekvátnou liečbou by mala byť snaha nie mechanicky „vyčistiť nečistotu v potrubí“ alebo „namastiť ložisko“, ale obnoviť narušené regulačné a riadiace pochody v týchto systémoch (aby sa obnovili ich „samočistiace“, resp. „samomastiace“ schopnosti).

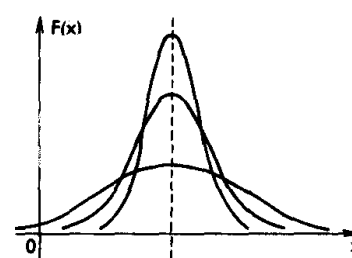
4. Alternatívny model zdravia a choroby.

V starom spôsobe uvažovania platí tzv. alternatívny model zdravia a choroby (človek alebo jeho orgán je buď zdravý alebo chorý). V skutočnosti *zdravie a choroba nie sú alternatívami, kvalitatívne ostro ohraničenými stavmi, ale prechádzajú plynulo jeden do druhého* (pričom veľkú rolu hrá individuálne rozdielna efektívnosť regulačných schopností organizmu).

Platí teda, že existuje plynulý prechod zo zdravia k chorobe, a tiež, že *nemožno ostro oddeľovať funkčné poruchy* (ktoré bývajú neraz bagatelizované) *od organických chorôb*. Lebo prakticky každé ochorenie začína funkčnou poruchou. V tomto štádiu sú poruchy objektivizovateľné len pri niektorých chorobách (napr. prvé štádium artériovej hypertenzie alebo žalúdočná hyperacidita pred vznikom žalúdočného vredu). Pri väčšine chorôb nám chýba dostatočne citlivá metóda, ktorou by bolo možné objektivizovať poruchu vo funkčnom štádiu choroby.

Kvantitatívne ponímanie zdravia a choroby zdôrazňuje aj profesor Amosov (pozri jeho „Úvahy o zdraví“) a profesor Pacovský, ktorý hovorí: „Klinická diagnostika vniká do „krajiny nikoho“, ktorou je plynulý prechod medzi chorobou a zdravím. Budeme odkrývať stále viac bezpríznakových chorôb.“

Pripojím aj pár poznámok o „normálnosti“ v medicíne (a v biológii vôbec), pretože koncepcia „normálneho rozmedzia hodnôt“ v medicíne je založená práve na alternatívnom modeli zdravia a choroby. V praxi bývajú často rôzne znaky^{*)} vyhodnocované ako „normálne“ alebo „abnormálne“, pričom rozdiely v rámci normálneho rozmedzia sa obyčajne neberú do úvahy. Preto Medzinárodná federácia klinickej chémie už dávnejšie nahradila názov „normálne hodnoty“ termínom „referenčné hodnoty“ (podobne „referenčná populácia“, „referenčný interval“ a pod.). Pritom „referenčný interval“ je tiež dosť vágnym pojmom. Vieme, že zmerané hodnoty v referenčnej výberovej skupine (ktorá nie je postihnutá daným patologickým stavom) majú tvar zvonu (Gausovej krivky). Môžeme predpokladať, že niektoré z okrajových hodnôt sú spôsobené metodickou chybou, náhodným väčším výskytom sledovaného znaku u jednotlivca v rámci interindividuálnej variability alebo nepoznanými patologickými stavmi v referenčnej výberovej skupine. Okrem toho treba predpokladať, že čím ideme ďalej od stredu „zdravej“ distribúcie, tým sa dostávame hlbšie do oblastí, v ktorej by sa vyskytovali znaky patologických súborov, keby sme ich mali vyšetrené. Preto vznikla myšlienka *zúžiť normálne rozmedzie tým, že z oboch strán variačnej šírky isté percento vylúčime*. Prečo bolo zvolené práve 5%, nie je celkom jasné; asi sa tu uplatnil vplyv konvenčnej hranice tzv. štatistickej významnosti rozdielov (pochádzajúci od Fischera z roku 1925) a úvahy o prevalencii niektorých tzv. vrodených anomálií v populácii (pozri napr. u H. Günthera, 1935). Varianty za hranicami takto vzniklého „normálneho rozmedzia“ sú v zdravej populácii vzácne a možno teda súdiť, že veľmi pravdepodobne (nie však stopercentne) patria do patologického súboru. Ale platí to aj naopak: okrajové hodnoty (znaky) patologických súborov môžu zasahovať do „normálneho rozmedzia“ (inak povedané: Gausove krivky referenčnej a patologickej skupiny sa sčasti prekrývajú). Skrátka, medzi „patologickými“ a „normálnymi“ hodnotami nie sú ostré hranice, tak ako nie sú ostré hranice medzi zdravím a chorobou.



Charakteristické priebehy **Gausovej krivky**. Na osi x sú hodnoty meraného znaku, na osi y ich frekvencia (početnosť).

^{*)} Môže ísť o hodnoty biochemického, funkčného alebo iného vyšetrenia.

5. „Bohovia medicíny” postavili pred terapiu diagnózu.

Mnohí kolegovia sú presvedčení, že bez diagnózy nemožno liečiť; lebo podľa toho, čo ich naučili v škole ich profesori, diagnóza je údajne podmienkou kauzálnej terapie. V skutočnosti však veľká väčšina diagnóz z hľadiska kauzality (etiológie) neznamena vôbec nič – je to vlastne len stručnou formou (jedným alebo niekoľkými slovami, obyčajne v cudzom jazyku) vyjadrený syndróm nejasného pôvodu; vo väčšine prípadov už samotný preklad „učene“ vyzerajúcej diagnózy do rodného jazyka nám ukáže triviálnosť odborného názvu („diagnózy“) ochorenia. Pritom aj „samostatnosť“ rôznych nozologických jednotiek je veľmi problematická.

Pre ilustráciu odcitujem niekoľko viet *P. Doscha* (III.B.24.): „Vezmime si zopár diagnóz z rôznych odborov medicíny: periarthritis humeroscapularis, retinitis angiospastica, Morbus Menière, herpes zoster, epicondylitis humeri, neuralgia trigeminu, stenokardia, Sudeckova atrofia, cervikálny syndróm, brachialgia paresthetica nocturna, Dupuytrenova kontraktúra atď. Tieto syndrómy bývajú používané ako samostatné „diagnózy“. My však vieme, že príčinou mnohých z nich môžu byť zmeny na chrbtici a iritácia sympatiku. Z toho vyplýva aj ich rovnaká liečba – odstránenie príčiny napr. neuralterapeutickým zásahom na (krčnom) sympatiku alebo manipulačným zákrokom na chrbtici (poprípade ich kombináciou). Ak je možné odstrániť ich rovnakou kauzálnou liečbou, potom ich samostatnosť (ako rôznych „diagnóz“) je veľmi relatívna. Na tom nezmení nič ani skutočnosť, že spomínané choroby môžu byť následkom aj iných (nie iba vertebrogénnych) mechanizmov. Ved' nakoniec v ich patogenéze hrá vždy hlavnú rolu vegetatívny nervový systém. Sympatikus môže byť, pravdaže, iritovaný rôznymi príčinami. No ani poruchy v krčnej oblasti, ktoré môžu príčinou byť tak rozdielnych klinických syndrómov, nemusia mať lokálny pôvod (môžu byť napr. spôsobené nervovou cestou z nenápadnej jazvy po apendektómii, čo možno dokázať alebo vyvrátiť diagnosticko-terapeutickým prokainovým obštrekom). Správna diagnóza, z ktorej vyplýva kauzalita a ktorá má význam aj pre terapiu, bude potom znieť: „cervikálny syndróm (alebo neuralgia trigeminu...atď...), podmienený zdrojom iritácie v apendektomickej jazve“.

Niečo podobné platí aj v iných medicínskych oboroch. Napr. známy americký psychiater *J. Ferguson* hovorí: „Ignorovali sme učene znejúce názvy chorôb, ktoré len pletú lekárov, snažiacich sa liečiť duševné choroby... Označiť chorobu honosnou diagnózou, to mi čerta starého pomôže pri liečení... Nezaobráame sa liečením chorôb, snažíme sa liečiť ľudí.“ A populárny spisovateľ (tiež lekár) *Paul de Kruif*, autor vedeckých bestsellerov (napr. *Lovci mikróbov*, *Bojovníci so smrťou*, *Sám proti šialenstvu*^{*)}) k tomu dodáva: „Bola to vzbura proti základnému pravidlu lekárskej vedy, proti pravidlu, ktoré káže, že pre vedecký prístup k liečbe treba chorobu najprv označiť gréckym alebo latinským menom. Ferguson zredukoval latinské názvy šiestnástich druhov šialenstva na tzv. „profil správania“. Zistil totiž, že tá istá liečba pomáha pacientom bez ohľadu na to, ako sa menuje ich choroba; napr. ukladňuje ich bez ohľadu na to, akú diagnózu im určili.“

A nakoniec výrok českého vedca *J. Váchu*: „Úlohou diagnózy je priradiť pacienta k jednej určitej alebo k niekoľkým kategóriám choroby; nedá sa vylúčiť, žeby sa však lekárstvo mohlo eventuálne zaobiť bez diagnózy, pokiaľ by bolo možné stanoviť prognózu pre jednotlivé liečebné zásahy u daného pacienta, a takto regulovať naše liečebné úsilie.“

Záver: faktom (empíricky potvrdeným a teoreticky odôvodneným) je, že pomocou NTH možno (kauzálne) liečiť choroby, podmienené poruchou autoregulačných mechanizmov i bez toho, žeby sme ich museli priradiť k nejakej skupine porúch, zahrnutých pod jeden názov (diagnózu).

6. Delenie patogénnych činiteľov na endogénne (myslia sa nimi skoro výlučne genetické faktory) **a exogénne** (vplyvy prostredia, poškodzujúce organizmus).

V skutočnosti ochorenie môže spôsobiť (a vo väčšine prípadov aj spôsobuje) nie „veľký“ (t.j. obligátne patogénny) exogénny faktor, cudzí štruktúre organizmu, ale aj samotná táto štruktúra; nielen hrubé narušenie funkcie regulačnej stability organizmu, ale aj jemné odchýlky v účinnosti regulačných mechanizmov. Tak aj malá príčina – teda „malý“ (iba fakultatívne patogénny) exogénny faktor –, ktorá ľahko unikne pozornosti, môže spôsobiť nestabilitu regulačného systému. Tu potom môže, keďže je zúžená tolerančná šírka regulačného systému, aj celkom bežná, inak nepatogénna situácia („sekundárny impulz“), viesť k prekročeniu hraníc tolerance a ku vzniku ochorenia. Ide tu teda o *endogénne, ale nie geneticky podmienené ochorenie*.

C. Etiopatogenéza chorôb a neurálna terapia z kyberneticko-systémového hľadiska

Význam kybernetiky pre medicínu nie je len v tom, že umožnila vznik rôznych automatov, rôznych technických systémov, úspešne využívaných v diagnostike, v terapii, v riadení zdravotníctva a pod., ale aj v tom, že umožnila štúdium funkcií organizmu na základe poznatkov informatiky a automatickej regulácie – umožnila teda *nový pohľad na niektoré neurofyzilogické a patofyzilogické problémy a na mechanizmus niektorých terapeutických metód*.

^{*)} Z tejto poslednej som vybral vyššie uvedené citáty – Fergusonove výroky.

Systémový prístup, ktorý je opakom prístupu analyticko-sumačného, umožňuje vidieť v objektívnej realite systémy a rozvíjať pohyb myslenia od zmyslovo-konkrétneho cez abstraktné k myšlienkovokonkrétne. *Systém je množina prvkov v interakcii.* Systém nechápeme ako reálny, hmotný objekt, ale ako *vzťahy*. V každom objekte možno definovať množstvo systémov. Prvok možno chápať ako systém nižšieho rádu (subsystém), systém ako „prvok vyššieho rádu“ (teda ako prvok vyššieho systému). Zvýšenie rozlišovacej schopnosti umožňuje odhaliť aj v najnižších prvkoch systémy. S rozvojom vedy sa zvyšuje jej rozlišovacia úroveň. (Príklady: bunka bola dlho považovaná za najnižšiu súčasť – „prvok“ – živého organizmu; podobne za najmenšiu súčasť – prvok – hmoty bola považovaná molekula, neskôr atóm; dnes vieme, že bunka, molekula, ale i samotný atóm sú zložité systémy). Ale pri riešení, skúmaní konkrétnej situácie nie je vždy najvýhodnejšie použiť najvyššiu rozlišovaciu úroveň, lebo robí často situáciu neprehľadnou, a tak môže sťažiť až znemožniť vyriešenie nejakého „praktického“ problému (triviálny príklad: mikrobiológovi a histológovi poslúži pri ich rutinnej práci iste lepšie bežný optický ako elektrónový mikroskop).

Systém má svoju *štruktúru* (z nášho hľadiska je dôležitejšia funkčná než morfológická štruktúra), *chovanie, stav, organizáciu a riadenie*. Funkciu systému nemožno pochopiť pochopením funkcie jeho častí, ani ich kombináciou (ako to robia analyticko-sumačné metódy), lebo *celok je viac ako súčet častí*. Časti sú však predpokladom existencie celku, ale aj naopak.

Podľa starších predstáv každej morfológickej štruktúre bola pripisovaná istá, jej prináležiaca funkcia. Analyzovanie stále menších štruktúr viedlo potom k „atomizácii“ funkcií. Dnes však vieme, že mnohé morfológické štruktúry môžu podľa okolností a potreby meniť funkčnú štruktúru (vykonávať rôzne funkcie) a naopak, rôzne morfológické štruktúry môžu nadobúdať rovnakú funkčnú štruktúru, môžu sa za istých okolností „suplovať“, kompenzovať eventuálne poruchy iných štruktúr (ide o tzv. „*funkčný by pass*“).

Biologické systémy sú *dynamické*, t.j. majú schopnosť interakcie s nejakým okolím. Majú svoje *vstupy* (t.j. súhrn všetkých vplyvov, ktoré môžu na systém pôsobiť) a *výstupy* (t.j. súhrn vplyvov, ktorými systém pôsobí na svoje okolie, na iné systémy).

Biologické systémy majú možnosť brániť sa poruchám, zachovávať určitý konštantný stav (*homeostázu*) – sú to tzv. systémy *autoregulačné*. Podmienkou fungovania takejto autoregulácie je existencia *negatívnej spätnej väzby*.

Okrem veľmi dôležitého „zákona spätnej väzby“ platí v týchto systémoch ešte „*zákon hierarchie*“. Skupiny prvkov vytvárajú subsystémy s relatívne autonómnymi funkčnými vlastnosťami. Väzby medzi týmito subsystémami sú také, že – aspoň vo vzťahu k určitým vstupným podmienkam – existuje medzi subsystémami vzťah nadriadenosti a podriadenosti.

Proces riadenia v systéme možno rozdeliť na prenos, spracovanie, uchovanie a využitie *informácií*.

Ochorenie chápeme ako *porušenie stability systému* (narastania jeho *entropie*), spôsobené buď

1. poruchou autoregulácie systému, realizovanej negatívnou spätnou väzbou, popr. jej zvratom v pozitívnu väzbu, ktorá nezoslabuje a neodstraňuje rušivé vplyvy (ako negatívna spätná väzba), ale naopak, udržiava a posilňuje ich (v inej terminológii: dochádza k vytvoreniu „patologických reflexov“); alebo

2. informačným šumom („falošnou informáciou“), ktorý sa dostáva do systému vedľajším vstupom (paralelným kanálom) zo zdroja umiestneného v inom systéme (zo „vzdialeného zdroja iritácie“, „rušivého poľa“).

Ak rastie entropia nejakého riadiaceho systému (v medicíne sa to prejaví ochorením orgánu, poruchou jeho funkcie), príčinou býva *veľmi často* instabilita riadiaceho systému. Ak rastie entropia viacerých riadených systémov, príčina je prakticky *vždy* v narušenej funkcii riadiaceho systému (či systémov).

Na schéme (**obr. 10.**) uvádzam jednu z možností realizovania pozitívnej spätnej väzby: odpoveď organizmu na veľké poškodenie („iritácia 2.“) nevedie k likvidovaniu poruchy, ale naopak, k zväčšeniu iritácie a k udržiavaniu patologického stavu. „Iritácia 1.“ na schéme predstavuje vzdialený zdroj iritácie, ktorý informačným šumom cez paralelný vstup mení chovanie sa riadiaceho systému.

Na ďalších schémach (**obr. 11., 12. a 13.**) sú znázornené vývojové diagramy (blokové schémy)

„chemickom“ účinku lokálnych anestetík. Zmienil som sa už o *Doschovej teórii* (IV.A.) účinku lokálnych anestetík. Tento autor vychádza z výskumov *Pichingera*, *Fleckensteina* a *Hardta* a predpokladá, že v mieste zdroja iritácie („rušivého poľa“, Störfeld) sú poškodené (depolarizované) bunky, ktoré po injekcii LA (ktoré má „vysoký elektrický náboj“) sa stanú po krátkej dobe hyperpolarizácie opäť polarizovanými – repolarizovanými (**obr. 6.**). Touto teóriou však nemožno vysvetliť dve skutočnosti:

a) Prečo účinkuje LA aj keď nepríde priamo do styku s poškodenými bunkami. Pri NTH sa totiž LA k týmto bunkám, s výnimkou ojedinelých prípadov, vôbec nedostane: napr. pri testovaní tonzil sa injikuje k ich pólom (nie do tkaniva), ak je ZI v zube (na jeho koreni), stačí injikovať LA submukózne, resp. k periostu proc. alveolaris; pri ZI v strednom uchu sa LA aplikuje k proc. mastoideus (injikuje sa k jeho periostu); ak je ZI v apendixe, aplikuje sa LA v „apendikálnej krajine“ intradermálne a subperitoneálne; a pri podozrení, že je ZI v orgánoch epi- a mezogastria, robí sa obstrek abdominálneho sympatikového trunku.

b) Občas aj akupunkturisti dosiahnu „sekundový fenomén“: zavedenie suchej ihly do jazvy môže byť niekedy rovnako účinné ako jej obstrek LA. *Khoe* zase referuje o úspešnej liečbe sekundovým fenoménom pomocou injekcií vitamínu B₁₂ alebo B₁. Podobné výsledky dosiahol aj transkutánnou elektrostimuláciou alebo aplikáciou ultrazvuku na jazvy.

Princípom mechanizmu teda aj tu musí byť prerušenie patogénnej signalizácie blokovaním informačného kanálu, a to buď prerušením prenosu nervových vzruchov (t.j. „zablokovaním“ nervov špecifickým účinkom LA) alebo aplikovaním terapeutického informačného šumu (nešpecifickým podráždením pomocou LA), ktorý bránkovým mechanizmom (alebo inak) zablokoval cestu patogénnemu informačnému šumu.

Fakt, že pri injekcii lokálneho anestetika ku „zdroju iritácie“ dôjde k dlhodobému alebo trvalému terapeutickému efektu, používaný ako argument (uvádza ho aj *Dosch*) proti „reflexnému účinku“ tejto liečby, možno veľmi dobre vysvetliť spomínaným prerušením okruhu s pozitívnou (patologickou) spätnou väzbou, pri ktorej eferentná signalizácia udržiava aktivitu „zdroja iritácie“ mechanizmom, ktorý bol vysvetlený vyššie. Prerušením tohoto okruhu vlastne „inaktivujeme“ zdroj iritácie.

3. Konečne zasluhujú kritiku aj niektoré názory na *mechanizmus účinku fyzikálnej liečby* (napr. termo-, mechano-, elektroterapie, poprípade balneoterapie a i.). Často býva podrobne opisovaný lokálny biologický účinok a zdôrazňované rozdiely v prejavoch tohoto účinku u jednotlivých metód („procedúr“). Význam sa napr. prikladá lokálnej hyperémii, ktorá má zlepšiť metabolizmus v príslušnej oblasti. Že sa metabolizmus zvýši, je celkom dobre možné; prečo však tento niekoľko minút trvajúci lepší metabolizmus ovplyvní chronické ochorenie na dlhý čas? Vysvetlenie môže byť opäť iba v prerušení patogénnej signalizácie fyzikálnou liečbou navodeným informačným šumom. A tak napriek značne rozdielnej podstate jednotlivých fyzio- a balneoterapeutických postupov i napriek rozdielnym prechodným lokálnym biologickým účinkom počas aplikácie alebo krátko po nej, *mechanizmus účinku rôznych metód fyzikálnej liečby je v princípe rovnaký!*

E. O úlohe vegetatívneho nervového systému v etiopatogenéze niektorých chorôb

Riadiace systémy organizmu pracujú raz ako relatívne autonómne, inokedy sa prejavujú ako subsystémy v rámci väčších regulačných systémov. Ako už bolo povedané, medzi riadiacimi systémami platí princíp hierarchie. Na vrchole tejto hierarchie stojí systém najpohotovejší (ale aj najzraniteľnejší) – systém nervový. A pokiaľ ide o somatofyziológiu a somatopatogenézu, hrá rozhodujúcu úlohu *nervový systém vegetatívny*. Rôzne stupne tohoto tiež hierarchicky usporiadaného systému (od hypotalamu až po „základný vegetatívny systém“, čiže „systém bunečného milieu“ – IV.A., III.B.22.), môžu vykazovať za rozličných situácií rozdielne stupne autonómie.

Je dosť dôkazov o tom, že aj dva ďalšie dôležité, relatívne autonómne regulačné systémy – endokrinný a imunitný – sú ovplyvňované a riadené nervovým vegetatívnym systémom.

Niektoré príklady:

Úzke spojenie medzi neurovegetatívnym a *endokrinným systémom* netreba vari ani zvlášť zdôrazňovať. Sú tu veľmi tesné prepojenia anatomické i funkčné, pričom nervový systém má jasne nadradené postavenie: *hypotalamus* → *hypofýza* → ostatné endokrinné žľazy; nervový sympatikový systém + dreň nadobličiek = sympatikový systém; sympatikový systém ↔ štítna žľaza; nervový systém ↔ pohlavné žľazy atď.).

Imunitný systém pracuje zdanlivo autonómne. Imunitné mechanizmy, ktoré majú funkciu informačnú, integračnú, obrannú a regulačnú, sú pre človeka nesmierne dôležité, pravda, len ak nenastane zmena v ich funkcii (všetci vieme o závažných chorobných stavoch spôsobených hypergiou, hyperergiou alebo alergiou tohoto systému). A práve túto zmenu funkcie môže ovplyvňovať nervový systém, a to nielen v oblasti prirodzenej rezistencie, ale aj amplifikačných systémov celulárnych i humorálnych. Nie je isté, či nervový systém ovplyvňuje (prostredníctvom svojich mediátorov) aj priamo jednotlivé prvky imunitného systému (napr. lymfocyty), je však veľmi pravdepodobné, že ovplyvňuje jeho riadiace subsystemy (napr. tymus, kostnú dreň, popr. iné), a to priamo i sprostredkované (napr. prostredníctvom kôry nadobličiek) a je nesporné, že ovplyvňuje aj reakciu tkanív (možno je jej hlavnou, dokonca azda jedinou príčinou), a teda aj klinické prejavy imunopatogénneho ochorenia. Niektoré príklady:

a) *Schwartzmannov–Sanarelliho fenomén* (J.1.) možno považovať za typickú imunitnú reakciu. *Siegen* dokázal, že k nekróze tkaniva nedôjde, ak sa miesto prvej injekcie (intrakutánnej) obstriekne prokaínom, aj keď sa tu urobí len niekoľko sekúnd pred druhou (intravenóznou) injekciou.

b) Odstránením zdroja iritácie (rušivého poľa) možno úspešne vyliečiť mnohé imunopatologické stavy, napr. rôzne alergické ochorenia, ale aj progresívnu polyartritídu a mnohé iné.

Mnohé alergické ochorenia je možné priaznivo ovplyvniť niektorými metódami reflexnej alebo popudovej liečby (napr. akupunktúrou, klimatoterapiou a i.).

c) Viacerí autori (*Pischinger, Kellner, Fleischhacker, Stacher, Bergsmann a i.*) objektivizovali (V.B.) sekundový fenomén (náhle vymiznutie ochorenia po obstrieknutí zdroja iritácie lokálnym anestetikom) okrem iného aj dôkazom významných *zmien bielej zložky krvného obrazu*, a to polymorfonukleárov, monocytov i lymfocytov.

d) Väčšina *imunopatogenetických ochorení* je získaná, pričom provokujúce faktory (napr. pôrod, operácia, úraz, infekčné ochorenie a pod.) bývajú príčinou vytvorenia „zdroja iritácie“ (*Störfeld*), poprípade sú „druhotným impulzom“ (*Zweitschlag*), ktorý podľa *Speranského* (III.B.11.) „prebudí“ dovtedy latentný „zdroj iritácie“. V tomto prípade je teda prvotnou porucha nervových regulácií, a imunopatogenetický faktor je druhotný.

e) *Zápal*, ktorý patrí medzi amplifikačné systémy imunity, možno potlačiť lokálnym anestetikom (niekedy aj niektorými inými metódami reflexnej terapie). Pritom väčšinou nerozhoduje etiológia zápalu. Je len dôležité, aby obsterk bol vykonaný v jeho iniciálnom štádiu. Na demonštrovanie tohoto javu sú vhodné najmä lokalizované zápaly kože a podkožia (napr. *furunkel*). Rovnako možno zabrániť erupcii herpesu, ak príslušné miesto, poprípade nerv, ktorý toto miesto inervuje, obstriekneme LA v prederuptívnom štádiu.

f) Existujú zaujímavé pozorovania o *imunosupresívnom účinku lokálnych anestetík* vyradením funkcie lymfocytov (*Dráberová, Nouza*).

Posledné dva javy (sub e, f) možno vysvetliť dvoma spôsobmi: priamym pôsobením LA na bunky (membrány) imunitného systému, alebo blokovaním informácií sprostredkovaných nervovým vegetatívnym systémom. Pravdepodobnejšia je druhá eventualita, alebo kombinácia oboch. Svedčí pre to fakt, že lokálnu reakciu (zápal, herpes) možno potlačiť aj obsterkom nervu, inervujúceho príslušnú oblasť (teda zvodovou anestéziou), zatiaľ čo podanie aj podstatne väčšieho množstva lokálneho anestetika na iné miesto (popr. i.v. inj.) reakciu neovplyvní.

Chcel by som tu spomenúť aj zvláštnu metódu „ľudového liečiteľstva“ pri spomenutých afekciách (*furunkel*, herpes), tzv. „začítavanie“. Aj keď sú okolo toho občas robené rôzne (zbytočné) „ceremonie“ (asi preto, aby sa „liečba“ zdala „záhadnejšou“), ide v podstate o mechanické dráždenie (nechtom) miesta počínajúceho *furunkla* alebo herpesu. Toto „začítavanie“ býva vo väčšine prípadov úspešné (nemusí nás to prekvapiť, ak si spomenieme na to, čo sme si hovorili

o príbuznosti mechanizmu účinku rôznych metód reflexnej liečby – teda i tých, ktoré používajú *mechanické podráždenie*).

Účast' neurovegetatívneho systému v etiopatogenéze niektorých ďalších ochorení.

Psychosomatické ochorenia. Niet pochyb, že funkčnú štruktúru najvyšších regulačných systémov možno ovplyvniť aj dôležitým vstupom cez mozgovú kôru, resp. cez systém vyššej nervovej činnosti, a to v zmysle negatívnom (psychopatogénne) i pozitívnom (psychoterapeuticky).

Tento vstup býva niekedy podceňovaný, ale veľa razy aj preceňovaný, ba až absolutizovaný. Mnohí sú totiž ochotní pripustiť úlohu nervového systému v patogenéze niektorého somatického ochorenia iba týmto mechanizmom: uznáva sa význam vplyvu mentálnych stresov (sociálnych a iných), cez psychiku pôsobiacich faktorov, a zabúda sa, že patogénne vplyvy (informácie) môžu pôsobiť na riadiace, regulačné systémy aj cez *iné vstupy*!

Hypertenzná choroba. Význam neurovegetatívneho systému v etiopatogenéze hypertenznej choroby je takmer všeobecne uznávaný. Málo sa však vie o mimopsychických príčinách jeho funkčných porúch. *Rychlíková* podala presvedčivé dôkazy o vplyve atlantookcipitálnych blokáď na artériovú hypertenziu. Zdroj iritácie na chrbtici tu zrejme nepriaznivo ovplyvňuje správne fungovanie baroreceptorov v karotickom sínuse a v oblúku aorty. Pravdaže, pri hypertenznej chorobe sa môže uplatniť aj zdroj iritácie v inej lokalizácii a môže pôsobiť nielen cez baroreceptory, ale napr. aj cez zhoršenie perfúzie (teda prostredníctvom poruchy bunecného miliea – III.B.22., IV.A.) obličiek a zapojením systému renín–angiotenzín–aldosterón do patogenézy (a to aj vtedy, keď klinicky ani laboratórne ešte nedokážeme diagnostikovať nefropátiu).

Ischemická choroba srdca. V literatúre bola opakovane zdôrazňovaná významná, ba rozhodujúca rola vegetatívneho nervového systému v patogenéze aterosklerózy i v infarktogenéze (*Beňo, Oganov*), ako aj pri náhlej srdcovej smrti (*Fejfar, Vrána*). Nepriaznivý vplyv zvýšenej aktivity sympatiku (celkovej i lokálnej) sa môže uplatňovať cez zvyšovanie nárokov myokardu na kyslík (následkom pozitívne inotropného účinku), cez *Raabov* tzv. „*oxygen–wasting effect*“ („efekt plytvania kyslíkom“), cez *Ronom a spol.* zistený rozpad svalových buniek, hojaci sa drobnými jazvami, cez trombózy drobných ciev v myokarde zo zvýšenej agregácie trombocytov, cez vplyv katecholamínov na metabolizmus glycidov a lipidov a na celkové bunecné miliea (ovplyvnením presunov iónov, uvoľnením humorálnych látok a pod.), ďalej cez nepriaznivé ovplyvňovanie oxydačnej fosforylácie, otváranie artério–venózných skratov, znižovanie sekrécie inzulínu, cez spazmy koronárnych ciev (s následným znížením perfúzie myokardu) a konečne cez závažné ovplyvnenie srdcového rytmu (tachykardia, poruchy vedenia, extrasystoly, fibrilácia predsiení, ba i fatálna fibrilácia komôr).

Problémom býva odhalenie etiologického faktora, ktorý viedol k narušeniu alebo zlyhaniu riadiacej funkcie neurovegetatívneho systému a k celkovej alebo lokálnej nadprodukcii katecholamínov. Mentálnym stresom možno vysvetliť len časť prípadov. Veľmi mnoho prípadov ischemickej choroby srdca nevieme vysvetliť ani nešťastnou kombináciou viacerých rizikových faktorov. Ozývajú sa hlasy, volajúce po nutnosti hľadania nových rizikových faktorov (*Werkö*). Domnievam sa, že dôležitejšie ako hľadanie nových rizikových faktorov, je pátranie po skutočnej príčine ochorenia a jeho komplikácií. Ved' rizikový faktor samotný (ani kombinácia viacerých týchto faktorov) nemožno považovať za skutočnú príčinu ochorenia: niektoré z uznávaných „rizikových faktorov“ sú iba niečím, čo predisponuje, iné môžu byť zase onou povestnou „poslednou kvapkou“, ktorá spúšťa ochorenie. Čiže rizikový faktor (napr. cukrovka alebo iná metabolická porucha) môže pripraviť „terén“ pre ochorenie; iný rizikový faktor (napr. mentálny stres a i.) môže zase spustiť ochorenie. Avšak v oboch prípadoch sa *rizikové faktory môžu uplatniť iba vtedy, ak zlyhá adaptačná funkcia organizmu, jeho riadiace a regulačné systémy*. Príčina, ktorá viedla k ich zlyhaniu, tá je v skutočnosti pravou príčinou ischemickej choroby srdca, resp. jej komplikácie, srdcového infarktu.

Iste by nebolo na škodu, keby sa výskum zameral aj na skúmanie úlohy rôznych zdrojov iritácie, najmä v srdcových segmentoch (ale aj inde), napr. v podobe rôznych bolestivých afekcií, teda pri tzv. „*syndróme hrudnej steny*“ (*Beňo*), „*chest wall syndróme*“ (*Engel-Sittenfeld*), či „*vertebrokardiálnom syndróme*“ (*Rychlíková*), ale aj nebolestivých, nemých zmien (jazvy kožné i kostné, zmeny na pleure a pod.) v srdcových i mimosrdcových segmentoch.

Rovnako *redukcia vegetatívnej inervácie, postupujúca s vekom* (Abrajtis a i.) by si zaslúžila oveľa väčšiu pozornosť výskumníkov. Pozoruhodné je, že morfológická a funkčná involúcia sympatikových a parasympatikových plexov prebieha heterochronne: napred involujú sympatikové štruktúry, takže dochádza k relatívnej prevahe štruktúr parasympatikových (k relatívnemu zvýšeniu tonusu parasympatiku). Ďalším zaujímavým nálezom je ložisková absencia sympatikovej inervácie (pri zachovaní parasympatikovej) v myokarde po náhlej smrti (Švalev a i.). Nerovnomerné rozloženie sympatikových vlákien môže spôsobiť lokálne zmeny v refrakternej fáze a mechanizmom reentry viesť k závažným (i fatálnym) arytmiám.

Veková involúcia vegetatívnej inervácie je asi jav geneticky determinovaný a všeobecne platný, teda nie obmedzený iba na srdce. Myslím si, že *geneticky zakódovaný postup redukcie nervových buniek, najmä v riadiacich vegetatívnych centrách, by mohol byť tými „hodinami“, ktoré určujú postup involúcie rôznych orgánov a tkanív (teda celkové starnutie, a tým aj dĺžku života každého jednotlivca)*. Zdá sa to pravdepodobnejšie ako napr. niektorými navrhovaný predpoklad genetického kódu počtu mitóz ostatných telových buniek; ten by musel byť takmer v každom orgáne a v každom tkanive iný, a navyše by sa práve nervových buniek netýkal (pretože sa nerozmnožujú!).

Predstavu celkovej heterochronnej involúcie vegetatívneho systému podporujú aj všeobecne známe skutočnosti z bežného života, totiž *fázové zmeny neurovegetatívneho ladenia v priebehu života jednotlivca*: v prvom období (prvé až druhé, popr. tretie decénium) je ergotrópne („sympatiko-tonické“) ladenie, v druhom období (tretie a štvrté decénium) je približná vyrovnanosť obidvoch zložiek neurovegetatívneho systému, ale potom (približne koncom štvrtého a v piatom decéniu) prichádza fáza trofotrópneho (parasympatikového) ladenia (dochádza k relatívnej prevahe parasympatiku následkom skoršej involúcie sympatiku). Posledné obdobie (začínajúce približne v šiestom decéniu) je charakterizované progresívne postupujúcou involúciou obidvoch systémov, čo má za následok progresívne narastajúce narušenie regulačných a riadiacich schopností vegetatívneho nervového systému, prejavujúce sa najmä podstatným znížením adaptačnej schopnosti organizmu, poruchami trofiky, celkovou involúciou, postupujúcou imunodeficienciou (a následne narastajúcou všeobecnou, ale najmä onkologickou, morbiditou). Pravdaže, tu uvedené časové rozloženie zmien (podľa decénií) je iba schémou, v skutočnosti môže byť priebeh (v závislosti od genetických a mnohých iných vplyvov) individuálne odlišný.

Vyššie spomínané (Abrajtisom, Švalevom a i. zistené) ložiskové výpady sympatikovej inervácie iste nie sú obmedzené na myokard, hoci v srdci sú najzávažnejšie (lebo môžu byť príčinou fatálnej arytmie a náhlej smrti). V iných orgánoch nie sú také závažne (nevedú k náhlej smrti) a majú zrejme, na rozdiel od vekovej involúcie, do istej miery reverzibilný charakter. Ide totiž o ložiskový výpad *funkcie* (v postihnutých okrskoch nemožno dokázať katecholamíny v sympatikových plexoch), spôsobený pravdepodobne poruchou funkčnej (nie morfolologickej) štruktúry riadiaceho systému (dôsledok zvýšenia jeho entropie, zrejme následkom informačného šumu – „falošných informácií“). Na rozdiel od vekovej involúcie tu teda vo väčšine prípadov nejde o ireverzibilný zánik neurónov.

Rovnaká patogenéza sa zrejme uplatňuje pri niektorých ložiskových *kožných chorobách* (uvádzam ich preto, lebo sú najprístupnejšie vyšetreniu, sú „na očiach“ – viditeľné): distribúcia eflorescencií, ale aj iné ich vlastnosti, svedčia o takomto ich pôvode.

Rozhodujúcu úlohu porušenej riadiacej a regulačnej funkcie vegetatívneho nervového systému v patogenéze *vredovej choroby žalúdka a dvanástnika* je známa (Jindrák a i.). Ani tu však nie sú známe faktory (okrem mentálnych), ktoré vedú k poruche funkcie riadiacich centier. Veľmi sa tu ponúka vysvetlenie vyššie uvedenými mechanizmami.

Jedným zo „superproblémov“ dnešnej medicíny je vyriešenie otázky etiopatogenézy (z ktorej vyplynie aj účinná, kauzálna liečba) *zhubných nádorov*. Otázka kancerogénov (i vírusov) rovná sa otázke rizikových faktorov pri ischemickej chorobe srdca. Jej skúmanie je užitočné, avšak nemôže vyriešiť základný problém kanceroetiopatogenézy. Som presvedčený, že tento problém bude (ak niekedy naozaj bude) vyriešený imunológmi. Nebude to však skôr, než budú odhalené všetky dôležité vzťahy medzi imunitným systémom a inými riadiacimi, regulačnými systémami (najmä systémom neurovegetatívnym).

Teraz príklad zo zdanlivo iného konca – problém *mentálnej anorexie*. Pochybovať o úlohe hypotalamu (jeho „apetstatu“) v patogenéze tohoto ochorenia zdá sa mi rovnako nezmyselné ako

napr. pochybovať o úlohe štítnej žľazy v patogenéze myxedému. Horšie je to s hľadaním kauzy (prvotnej príčiny). Dokazuje sa, že ide o psychogénne ochorenie. Iste často, ale nie vždy! Čo obviniť v dokázateľne nepsychogénnych prípadoch? Či nestoja za povšimnutie napr. prekonané horúčkové ochorenia (angíny, chrípky a i.), ktoré tak často korelujú so vznikom negatívneho postoja k jedlu? (*Faltus*). Predstava prítomnosti zdroja iritácie (rušivého poľa), napr. v tonzilách, ako príčiny dysfunkcie istých radiacích centier v hypotalame, vedúcej k tomuto ochoreniu, zdá sa možno niekomu bizarnou, zďaleka však nie je absurdnou.

Obezita je vlastne rovnaká porucha, len opačnej polarít. V jej etiopatogenéze nehrajú rolu iba psychické faktory a primárne endokrinné poruchy. Gynekologická oblasť je u žien veľmi častou lokalizáciou zdroja iritácie. Tento vzniká najmä po pôrodoch, operáciách, zápaloch. Časová súvislosť týchto situácií so vznikom obezity býva neraz veľmi nápadná. Pravda, sú aj iné vysvetlenia tejto časovej zhody. Vidia sa mi však menej pravdepodobnými.

Záverom tejto kapitoly sa odvažujem tvrdiť, že niet chronického ochorenia (azda okrem niektorých chorôb geneticky podmienených), v patogenéze ktorého by neurovegetatívny systém – ako najvyšší radiaci a regulačný systém všetkých somatických funkcií – nehral dôležitú, často rozhodujúcu úlohu. Nemusia to byť len choroby s „výraznou vegetatívnou symptomatológiou“ alebo „čisté vegetatívne poruchy“, ako je napr. vegetatívna epilepsia, familiárna dysautómia, kvadrantový syndróm (*Vymazaľ*), vegetatívne neuralgie a iné stavy chronickej bolesti, ale aj choroby s akoukoľvek symptomatológiou somatickou, a dokonca i psychickou. Môžu to byť ochorenia so symptomatológiou známou, ale aj bizarné syndrómy, na ktoré nemožno prilepiť štítok s názvom žiadnej v učebnici opísanej choroby. „Môžu to byť stavy slabosti, adynamie, depresie, alebo naopak, hyperreaktivity, úzkostné stavy, hrozivo vyzerajúce (ale neraz aj zle dopadajúce) sympatikové (sympatikovazálne) a parasympatikové („vagové“, či „vagovazálne“) ataky, príznaky známych „orgánových neuróz“, ale aj známych „organických chorôb“, u ktorých nezaberá štandardná liečba, ktoré žnú pacienta od lekára k lekárovi, často i k zbytočným operáciám. Inokedy sú to stavy hrozné, desivé, kruté neuralgie, kauzalgie, fantómové bolesti, ktoré privedú svojho nositeľa neraz k suicídiu. Môžu to byť stavy, ktoré končia niekedy náhlou smrťou, ktoré prekvapia klinika a komplikujú život patologickému anatómovi, pretože často nenájde morfológický substrát alebo nájde morfológický terminálny nález, ktorý však nemusí byť príčinou ani vedúcim patogenetickým článkom procesu, ktorý vyústil do smrti.“ Predchádzajúce vety som citoval z pozoruhodného článku významného slovenského internistu *J. Hrnčiara* (ktorý nemá nič spoločné s neurálnou terapiou).

Veľmi častou príčinou uvedených javov sú už spomínané (žiaľ, dosiaľ nie všeobecne akceptované) zdroje iritácie, ktoré sa môžu nachádzať kdekoľvek v organizme. Najčastejšie lokalizácie sú tonzily, zuby, gynekologická oblasť, potom to bývajú jazvy po poraneniach a operáciách, ďalej chrbtica, uši, nos a paranazálne dutiny, apendix, pečeň, žľazník, prostata, mozog, pohrudnica a iné orgány a tkanivá. To, že predstava existencie zdroja iritácie (rušivého poľa) sa nevmetie do vybehaných koľají tradičného uvažovania niektorých kolegov, nemôže nič zmeniť na skutočnosť, že je objektívnou realitou, tisícekrát potvrdenou stovkami praktikov a objektivizovanou vedeckými pracovníkmi (V.A.B.). Nie je to výmysel neuralterapeutov. Na dôkaz citujem *profesora Vymazala*: „Nepatrná jazva po zranení spôsobí reflektoricky prevážne cez vegetatívnu nervovú sústavu difúzne svalové atrofie, poruchy citlivosti a zvlášť narušenie vazomotoriky a termoregulácie s cyanózou a hyperhydrózou. Trofické poruchy sa týkajú všetkých štruktúr postihnutej končatiny, nielen svalov, ale aj kostí, kĺbov, kože a nechtov. Kontraktúry sú také hlboké, že perzistujú až do hlbokého štádia narkózy. Tento klinický obraz ukazuje na závažnosť a značné terapeutické obtiaže u tých ochorení v neurológii, kde vegetatívna inervácia hrá významnú úlohu. Len ciele výkony na príslušných oddieloch vegetatívneho nervstva tu prinášajú určitú, niekedy značnú úľavu.“ Tento výstižný opis ochorenia, podmieneného zdrojom iritácie (ktoré sa v tomto prípade nachádza v jazve) pochádza od významného českého neurológa, nie neuralterapeuta! Neuralterapeut vlastne k tomu nemá čo dodať. Azda iba to, že postihnutá môže byť nielen končatina, ale ktorýkoľvek orgán či tkanivo, že ona nepatrná jazva nemusí vždy ležať v príslušnom segmente, a konečne, že to nemusí byť iba jazva.

V roku 1925 prehlásil *von Hering*: „**Rozumné využívanie vegetatívneho systému stane sa raz hlavnou zložkou lekárskeho umenia.**“

V súčasnosti sa toto „využívanie vegetatívneho systému“ deje najmä jeho chemickým (farmakologickým) ovplyvňovaním. Medzi najúčinnnejšie farmaká dnes patria tie, ktoré nejakým modulujú jeho činnosť. Ich pôvodné delenie na (sympatiko- a parasympatiko-) „-lytiká“ a „-mimetiká“ dnes už nepostačuje, pretože nedokáže vysvetliť účinok (v niečom podobný v niečom odlišný) jednotlivých látok, alebo i tých istých látok na rôzne orgány. Rovnako predstava existencie iba dvoch druhov nervových mediátorov (transmitterov) – adrenergných a cholinergných – už nestačí; dnes sa k nim napr. počítajú: acetylcholín, monoaminy (katecholaminy a indolalkylaminy), aminokyseliny (GABA, glutamová, asparágová, glycín), histamín, látky P, prostatglandíny, ATP, endorfíny a enkefalíny. Okrem toho sa predpokladá, že existuje množstvo rozdielnych tzv. „orgánových receptorov“ (α , β_1 , β_2 , H_1 , H_2 , muskarínové, nikotínové...), ktoré rozlične reagujú na (často tie isté) mediátory. Bolo syntetizované veľa chemických látok, modulujúcich prenos vzruchov (blokujúcich, stimulujúcich, resp. suplujúcich mediátory) na nervových synapsách a na „orgánových receptoroch“. Ich veľkou nevýhodou však je to, že nikdy nedokážu plne vykompenzovať poruchu, a navyše sú často nebezpečné: „-lytiká“, resp. „blokátory“ vždy (aj keď sú „selektívne“) blokujú synapsy, resp. „orgánové receptory“ aj tam, kde to nie je žiadúce; a „-mimetiká“, resp. látky stimulujúce alebo suplujúce mediátory, sú iba akýmisi „chemickými protézami“, hrubo imitujúcimi, ale nikdy nie plne kompenzujúcimi jemne vyvážené a vzájomne medzi sebou previazané (napr. spätnými väzbami) procesy na nervových synapsách i medzi nervovými zakončeniami a bunkami orgánov (teda v tzv. „základnom vegetat. systéme“). I preto majú tieto medikamenty toľko kontraindikácií a „vedľajších účinkov“; no napriek tomu všetkému patria medzi najpoužívanéjšie a najúčinnnejšie lieky.

Látky pôsobiace podobným mechanizmom sú však aj najúčinnnejšími jedmi: napr. alkylfosfáty, čiže „organofosfáty“ (bojové chemické látky a insekticida), blokujú acetylcholinesterázu, ktorá za normálnych okolností rozkladá *acetylcholín* (mediátor „medzi-nervových“ a „parasympatiko-orgánových“ synáps), takže vzniká nabytok acetylcholínu; a je to práve on, acetylcholín – teda „vlastný produkt“ (chemická látka „vyrobená“ vlastným nervovým systémom) –, ktorý nakoniec *organizmus zabije*. Naopak kurare („šípový jed“) vytláča acetylcholín z jeho receptora na postsynaptickej membráne, a tým vedie o ochrnutiu svalstva (vrátane svalov dýchacích orgánov) – tu teda zase *nedostatok acetylcholínu* (spôsobený jeho „vyblokovaním“) *spôsobuje smrť*.

I keď vyššie spomínané lieky (modulujúce činnosť neurovegetat. systému) sú účinné a sú veľkým prínosom pri liečbe mnohých chorôb rôznych orgánov, predsa nimi riadené regulovanie funkcie orgánov (pri poruchách riadiaceho vegetat. systému) je v porovnaní s ich samoregulujúcim fungovaním (keď sú za fyziologických pomerov riadené neurovegetat., popr. i endokrinným systémom) veľmi nedokonalé. Je to podobné, ako keby sme poruchu zložitého technického zariadenia, riadeného systémom mnohých automatických relé, opravili nainštalovaním mechanického spínača. Prístroj by sme tým možno „sfunkčnili“, ale jeho fungovanie by nebolo dokonalé, a navyše by tu hrozilo nebezpečenstvo vzniku nových porúch, ba i zničenia systému. Možno sa časom príde na to, že je vhodnejšie pokúsiť sa opraviť ono „chybné relé“, ako vykonávať v jemnom systéme hrubé zásahy (i keď tieto azda môžu byť v istých situáciách – dočasne, na prekonanie akútneho nebezpečenstva – nevyhnutné).

IX. INDIKÁCIE A TERAPEUTICKÉ POSTUPY NEURÁLNEJ TERAPIE

Zostaviť zoznam indikácií neurálnej terapie nie je ľahké, pretože, až na niektoré výnimky, ktoré boli uvedené (II.A.), je NTH indikovaná (či už ako segmentová liečba, alebo ako „liečba sekundovým fenoménom“, t.j. likvidovaním ZI) prakticky pri všetkých chronických a pri mnohých akútnych ochoreniach. Vymenovať teda všetky indikácie NTH v príručke takéhoto rozsahu nie je možné. Rozhodol som sa preto zostaviť indikácie podľa *skupín ochorení*, poprípade podľa *orgánov*, to znamená, že vo väčšine prípadov nebude menovaný zvlášť každý jednotlivý syndróm (diagnóza).

Kto si preštudoval kapitolu o mechanizme účinku NTH (IV.), iste pochopil, že rôzne poruchy jedného orgánu možno liečiť rovnakým alebo podobným postupom, a to dokonca aj vtedy, ak ide o klinicky úplne rozdielne alebo protichodné stavy (napr. hypofunkcia, hyperfunkcia a rôzne dysfunkcie orgánu, známky zápalu, spazmy, algické stavy a pod.).

Na druhej strane zasa podobné dysfunkcie alebo poruchy rovnakých orgánov na rôznych miestach organizmu (napr. neuralgie, poruchy zhybov a pod.) sa liečia síce podľa rovnakých zásad, avšak postupy (technika injekcií) sú odlišné, závislé od lokalizácie (najmä od topograficko-anatomických pomerov). Preto na začiatku niektorých kapitol uvediem hlavné zásady terapie (**T.**), platné všeobecne (pre celú príslušnú skupinu), a špeciálne (lokálne odlišné) postupy uvediem zvlášť. Odkazy na techniku injekcií (alebo iných terapeutických zákrokov) uvediem v zátvorke, napr. (X.D.) znamená odkaz na kapitolu X. („Techniky neurálnej terapie“) a v nej na stať D. („Injekcie intradermálne a injekcie do hlbších tkanív segmentu“).

Niektorým stavom, ktoré sa buď často vyskytujú, alebo sú mimoriadne závažné, venujem osobitnú stať.

Poznámka: Pri niektorých indikáciách je uvedené viac terapeutických postupov; to však neznamená, že ich u každého pacienta použijeme všetky. Postupujeme podľa tu uvedeného poradia, a **ak docielime dobrý terapeutický efekt po aplikácii postupov uvedených na prvých miestach, ďalej nepokračujeme (takže zložité postupy, uvedené na posledných miestach, v praxi používame skôr výnimočne!)**.

A. Pohybový systém

1. Ochorenia zhybov

Robiť diagnózu a z nej terapeutické závery len na základe morfológických zmien (napr. podľa rtg. snímky), ako sa to neraz stáva, pokladám za absolútne nemedicínske. Pre indikovanie adekvátnej liečby a odhadnutie pravdepodobnej prognózy je dôležitý *funkčný stav zhybu*, pričom musíme brať do úvahy aj štruktúry v jeho okolí (ligamentá, svaly, šľachy, ich úpony atď.), teda tkanivá, o stave ktorých nám rtg. vyšetrenie nič nepovie. Keďže vieme, že bolesť spravidla nevychádza zo samotného kĺbu, ale zo spomenutých okolitých štruktúr, predovšetkým na ne musíme zamerať liečbu: musíme vyradiť zdroje dráždenia (bolestivé entezopátie, svalové spazmy, jazvy a i.) v okolí zhybu, aby sme prerušili patologické reflexy (pozitívnu spätnú väzbu), ktoré udržiavajú chorobný stav. Našou liečbou, pravdaže, nemôžeme odstrániť deformity, alebo iné morfológické zmeny kĺbov, takmer vždy však môžeme *odstrániť (popr. podstatne zmierniť) bolesť a zlepšiť, alebo aj úplne obnoviť funkciu*.

T – všeobecný postup: vyšetříme funkciu zhybu a dôkladne prepalpujeme jeho okolie. Nad bolestivé miesta umiestnime *i.d. pupence* (X.D.) a cez ne „sondujeme“ ihlou, až ňou *v hĺbke zasiahneme bolestivú štruktúru* (periost, úpon šľachy, ligamenta, spastický svalový

snopec atď.); do tohoto miesta aplikujeme cca 2 ml LA. Súčasne ošetríme („obstrieckneme“) všetky jazvy v segmente (X.D.); nakoniec podáme *intravenózne* (X.C.) 2 ml 1%-ného LA. Pri neúspechu uvedených inj. aplikujeme LA *intraartikulárne* (X.G.). Ďalšou zbraňou veľkého kalibru je inj. k *sympatikovým gangliám*: pri ochorení na hornej končatine a hlave je to inj. ku *ggl. stellatum* (X.F.5.), pri ochoreniach na dolnej končatine k *lumbálnemu sympatikovému trunku* (X.F.6.). Pri zlyhaní doposiaľ opísanej segmentovej liečby pátrame po vzdialených zdrojoch iritácie. Ak neuspějeme s uvedeným postupom, zrejme už ochorenie prešlo do štádia autonómie (IV.A.C.), alebo sa organizmus nachádza v stave „regulačnej rigidity“; vtedy je treba pokúsiť sa *preladiť organizmus* (X.P.), a potom uvedený liečebný postup zopakovať.

T – špeciálne postupy:

a) Humeroskapulárny kĺb: Postupujeme ako je uvedené vyššie. Najmä si však pritom všimame miesta *úponov vnútorných a vonkajších rotátorov* a úpony *m. deltoideus*. Z inj. k nervom a gangliám prichádzajú do úvahy inj. ku *plexus brachialis* (X.E.11.) a *ggl. stellatum* (X.F.5.). *Intraartikulárne inj.* (X.G.1.).

b) Bedrový zhyb: Veľmi účinná a často postačujúca je inj. k *periostu proc. trochanter major* (X.D.11.). Treba vyšetriť *periost panvových kostí* (vrátane *ossis pubis* a *spinae il. ant. sup.*). Pri bolestiach v *inquinálnej oblasti* pomôže niekedy inj. k *n. obturatorius* (X.E.20.). Pozor na *úpony mm. glutei* a proximálny úpon *m. sartorius*! Pomáhajú aj inj. uvedené pri „*lumbosakralgii*“ (IX.A.2.a.). Z inj. k nervom: *n. ischiadicus* (X.E.15.), *lumb. tr. sympaticus* (X.F.6.), *epidurálna* (X.E.17.) alebo *presakrálna* ((X.E.18.) *infiltrácia*. Ak uvedené postupy nepomáhajú, treba *myslieť na „psoas syndróm“* (IX.A.3.). *Intraartikulárne inj.* (X.G.4.).

c) Kolenný kĺb: Bolesti v kolennom kĺbe sú časté *po tromboflebitídach a pri varixoch* (stavy po tromboflebitídach treba považovať za „jazvy v segmente“ a obstriecknuť ich!). Pri hľadaní bolestivých bodov nezabudnúť na najčastejšie miesto – *pes anserinus*! Často treba súčasne liečiť kolenný i bedrový zhyb, pretože pri poruche jedného môže byť bolestivosť v oblasti druhého (entezopátie v miestach úponov dlhých stehnových svalov!). *Intraartikulárne inj.* (X.G.6.). Pozri aj tzv. „*kolenovú zostavu*“ (X.D.12.).

2. Ochorenia chrbtice

Chrbtica je často zdrojom ťažkostí, ale je často aj „zdrojom iritácie“ („rušivým poľom“), ktorý spôsobuje viac alebo menej závažné poruchy v iných orgánoch (či už viscerálnych, alebo v iných častiach pohybového systému). Inokedy zasa nájdené zmeny na chrbtici (spondylóza a iné) môžu byť sekundárne, t.j. podmienené iritáciou sympatiku, ktorá má svoj pôvod na vzdialenom mieste (podľa vzorca patogenetickej reťaze: bolesť – iritácia nervov – poruchy prekrvenia – degeneratívne zmeny – kompresia nervov – spazmus svalov – bolesť – ďalšia iritácia vegetatívnych nervov atď.). Naším cieľom je prerušiť tento „*circulus vitiosus*“ (IV.A.,C.). Ak sa nám to nedarí zásahmi v segmente, treba hľadať ZI („rušivé pole“)!

T – všeobecný postup: Postupujeme *podobne ako je opísané pri ochorení zhybov*: Palpujeme bolestivé miesta (*periost, úpony šliach, ligament, spazmy svalových snopcov atď.*), nad nimi umiestnime *i.d. inj. – pupence*, cez ne „*sondujeme*“ *bolestivé miesta* a do nich aplikujeme 1 – 2 ml LA. **CAVE!:** pri inj. v blízkosti chrbtice **vždy aspirovať!** Ak nasajeme likvor, *nesmieme v ten deň* do tohoto miesta, ani do jeho blízkosti *podat' LA!* (VI.A.) Ošetríme jazvy v segmente, pridáme *i.v. inj.* Ak sú prítomné *blokády*, treba ich odstrániť niektorým manipulačným alebo mobilizačným postupom. Blokády podmienené svalovými spazmami však vymiznú spontánne po odstránení týchto spazmov neurálnou terapiou.

T – špeciálne postupy:

a) Lumbosakralgia: Aplikujeme *i.d.* a *hlbšie inj.* ako je uvedené vo „všeobecnom postupe“. Ak je účinok nedostatočný, zavedieme ihlu *medzi 5. lumbálny stavec a spina il. post. sup.* kolmo až po dotyk s kosťou; tu aplikujeme 2 ml LA. Alebo podáme LA do prvého *foramen sacrale* (X.E.16.), poprípade do *sakroiliakálneho spoja* (X.G.5.), event. k *n. ischiadicus* (X.E.15.), k *truncus sympathicus lumb.* (X.F.6.), *plexus sacralis* (X.E.15.), podľa okolností podáme event. *intraartikulárnu inj.* do bedrového zhybu (X.G.4.), poprípade (výnimočne) *epidurálnu* (X.E.17.) alebo *presakrálnu* (X.E.18.) *infiltráciu*.

b) Kokcygodýnia: Ohraničená spontánna a palpačná bolestivosť kostrča. Zvýrazňuje sa pri dlhšom sedení, v predklone a pri defekácii.

T: *inj. k periostu kostrča*, event. do *foramina sacralia post. 2. – 4.* (X.E.16.), popr. *epidurálna infiltrácia* (X.E.17.).

Pozor! Bolestivý kostrč môže byť ZI (môže pôsobiť ťažkosti i na vzdialených miestach!)

c) Cervikálny syndróm: Diferenciálna diagnostika medzi radikulárnou a pseudoradikulárnou (svalovými spazmami spôsobenou) bolesťou: pri pasívnom úklone anteflektovanej hlavy sa radikulárna bolesť zvýrazní na strane úklonu (zväčší sa kompresia), zatiaľ čo pseudoradikulárna na strane opačnej (natiahne sa bolestivé spastické svalstvo).

Pri dôkladnej palpácii krku sa zvlášť zameriame na priečne výbežky C stavcov (najmä atlasu a C₅₋₆) a pravdaže, aj na trňové výbežky (často bývajú bolestivé najmä trne C₃ a C₇).

T: K injekciám uvedeným vo „všeobecnom postupe“ (*i.d. inj.*, *obstrek bolestivých bodov* na perioste a v svalstve, *i.v. inj.*) v prípade nedostatočného účinku pridáme *inj. k periférnym nervom: nn. occipitales* (X.E.5.), *plexus cervicalis* (X.E.9.) alebo *plexus brachialis* (X.E.11.) a nakoniec ku *ggl. stellatum* (X.F.5.). Pri neúspechu *pátrame po ZI* (najmä tonzily, zuby, jazvy!). **O riziku intraarteriálnej inj. v oblasti krku, intradurálnej inj. a nebezpečí napichnutia pleury, resp. pľúc** už bolo písané na inom mieste (VI.).

3. Psoas syndróm

Jednostranný spazmus m. *psaos* môže spôsobiť bolesti v krížoch a v hypogastriu (dif. dg.: *appendicitis*, *adnexitis*) alebo v bedrovej oblasti. Bolesti môžu vystreľovať do chrbta i do dolnej končatiny. Pri vyšetrení nachádzame bolestivé body paravertebrálne od Th₁₂ po L₅. Spastický m. *psaos* môžeme palpovať nad *inguinou* (pričom pacient v ľahu na chrbte vystiera dolnú končatinu, flektovanú v bedrovom a kolennom zhybe), zisťujeme tiež, či je bolestivý jeho úpon na *trochanter minor* (dolná končatina je pritom flektovaná, päta je položená na koleno druhej dolnej končatiny).

T: Všetky nájdene *bolestivé miesta infiltrujeme LA*, najmä *svalový úpon na trochanter minor*. Odporúča sa pridať *inj. aj k trochanter major* (X.D.11.), niekedy je potrebná *epidurálna* (X.E.17.) alebo *presakrálna* (X.E.18.) *infiltrácia*. Možno použiť aj *inj. cez najspodnejší (kauzálny) foramen sacrale* (X.E.16.) *na vnútornú stranu krížovej kosti*.

Spazmus m. *psaos* býva často spôsobený *ZI v jeho blízkosti* (vpravo: *apendix*; u žien: *gynekologická oblasť*) – v tom prípade musíme, pochopiteľne, odstrániť tento ZI!

4. Reumatizmus

Tento široký pojem nie je žiadnou diagnózou. Ide o množinu syndrómov, ktoré majú niektoré spoločné znaky, ale najrozličnejšie príčiny. Hľadanie spoločného etiologického agens nevedlo dosiaľ k spoľahlivým výsledkom. Baktérie, chlad, hormonálne alebo metabolické poruchy – to sú *noxy*, ktoré ako isté „rizikové faktory“ hrajú rolu „štartérov“

ochorenia, ale môžu sa uplatniť len za istých okolností – v teréne porušených celkových regulácií neurovegetatívneho (a sekundárne i hormonálneho) systému. O príčinách porúch týchto regulačných systémov bola reč na inom mieste (IV.).

T: Pri liečbe sa budeme snažiť jednak segmentovou terapiou odstrániť miesta dráždenia, ktoré sú zdrojom nielen pacientových ťažkostí, ale udržujú (fixujú) poruchu mechanizmom „patologických reflexov“, jednak hľadáme „zdroj iritácie“ („rušivé pole“), a to podľa možností už vo včasnom štádiu ochorenia (kým neprejde do štádia autonómie).

Pri segmentovej liečbe postupujeme ako je uvedené v stati „Ochorenia zhybov“ tejto kapitoly.

Pri každej polyartritíde okrem toho dáme inj. k tonzilám alebo do jaziev po tonzilektómii (X.CH.), poprípade testujeme aj iné možné ZI. Každý pacient musí mať dokonale (!) sanovaný chrup, t.j. musia byť odstránené všetky poruchy chrupu, ktoré by mohli pôsobiť ako ZI (X.J.). Pozor na jazvy – všetky treba testovať (veľmi častým ZI je jazva po operácii pre hallux valgus).

Aj v štádiu autonómie ochorenia môžeme čiastočne zmierniť pacientove ťažkosti (napr. pomocou i.d. inj. – pupencov nad bolestivé, deformované kĺby prstov rúk z dorzálnej strany). V tomto štádiu ochorenia sa pokúsme o preladenie organizmu (X.P.).

5. „Periostózy“

Bolestivosť periostu môže byť známkou ochorenia vnútorného orgánu v príslušnom segmente.

Pri tzv. periostózach ide v skutočnosti najčastejšie o tzv. *entezopátie*, t.j. bolestivé úpony šliach alebo ligament. Sem patria napr. aj *epikondylitídy humeru*, *styloiditída ulny*, *bolestivý calcar calcanei* a mnohé iné. Obyčajne bývajú veľmi úporné. Výsledok liečby závisí aj od toho, či dáme inj. na správne miesto. Preto je dôležitá veľmi starostlivá (ale jemná) palpácia. Lokálne aplikujeme 1 – 3 ml LA a pri pomalom vyťahovaní ihly ešte vejárovito infiltrujeme okolie 1 – 2 ml LA. Pri neúspechu dáme inj. k nervu inervujúcemu príslušnú oblasť alebo ku sympatikovým gangliám. Pri infiltrácii periostu niekedy treba pridať do LA malé množstvo (t.j. iba pár kvapiek!) niektorého *kortikoidu pre lokálne použitie* (je to jediný prípad, keď sa pri NTH používa prímes týchto preparátov).

6. Tendovaginitídy

T: Lokálna *infiltrácia* (technikou, ktorá je uvedená pri „periostózach“) je veľmi účinná (niekedy stačí jediné ošetrenie, obyčajne však 3 – 5). Pri neúspechu: inj. k príslušným *nervom, gangliám*, popr. hľadanie ZI.

7. Panarícium (pozri IX.H.10.!)

B. Obehový systém

Nie pri všetkých ochoreniach kardiovaskulárneho systému je NTH indikovaná. Tak napr. nebudeme ňou (ale ani inou metódou reflexnej terapie) liečiť stavy srdcovej insuficiencie (tam je indikovaná liečba kardiotonikami, diuretikmi a príslušným diétnym, pohybovým, resp. pokojovým režimom). Hlavnými kardiovaskulárnymi indikáciami neurálnej terapie sú:

1. Bolesti na hrudníku

Bolestivé syndrómy v oblasti hrudníka, či už sú koronárneho alebo iného pôvodu (napr. „syndróm hrudnej steny“), sú veľmi vhodnou a „vdáchnou“ indikáciou NTH, ale aj iných

X. TECHNIKY NEURÁLNEJ TERAPIE

Túto kapitolu vôbec nečítajte, ak ste sa dosiaľ nezoznámili s obsahom kapitol predchádzajúcich! Kto totiž nepozná podstatu mechanizmu účinku neurálnej terapie, jej indikácie a riziká, zvláštnosti anamnézy a vyšetrovania, ten ju nemôže vykonávať, a to aj keby perfektne ovládal topografickú anatómiu a bravúrne zvládol techniku injekcií!.

A. Dva postupy neurálnej terapie

1. Segmentová liečba

2. Liečba sekundovým fenoménom, čiže testovanie a odstraňovanie vzdialených „zdrojov iritácie“ (označovaných niekedy aj ako „iritačné centrá“ alebo „rušivé polia“).

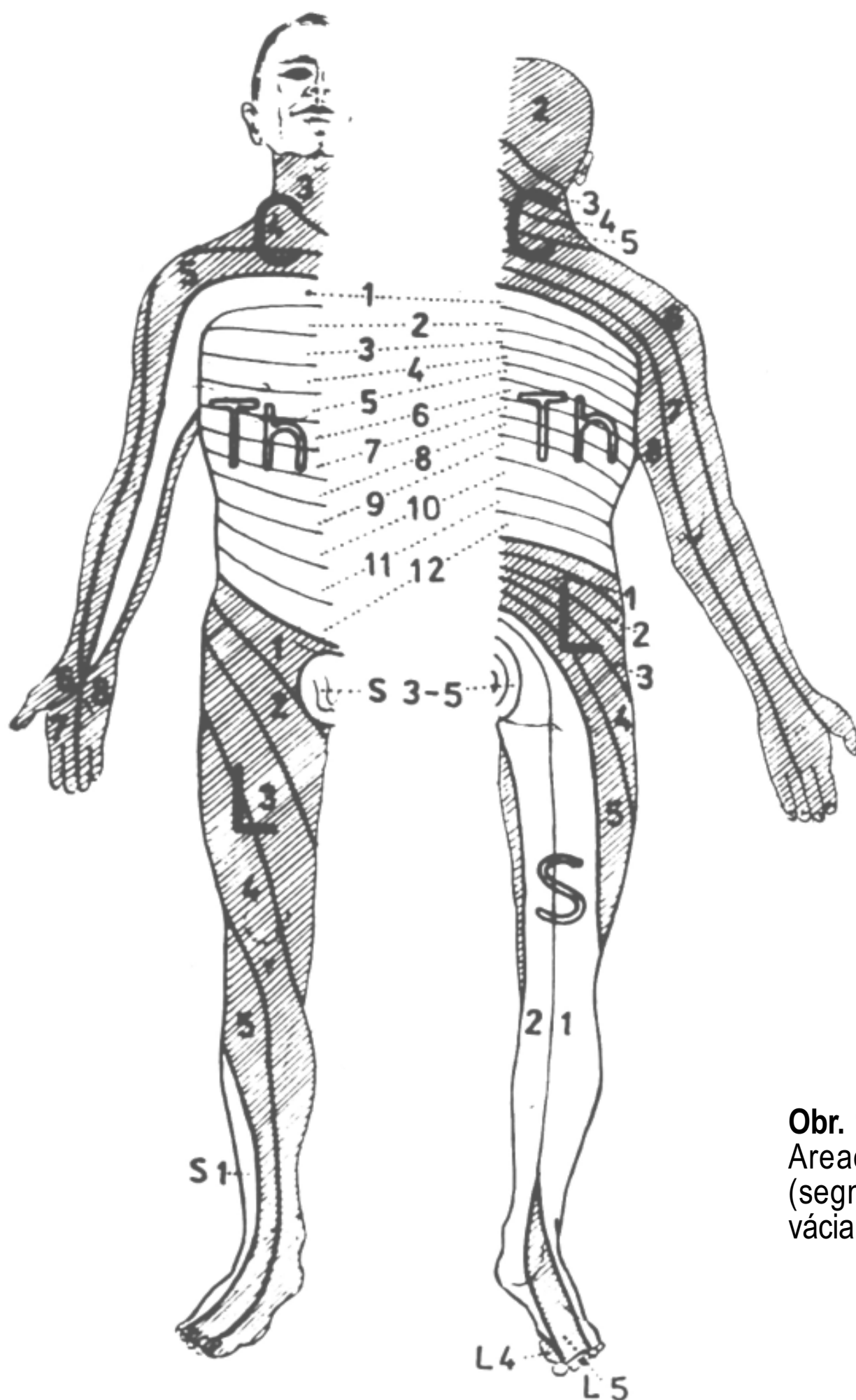
ad 1. K segmentovej liečbe v širšom slova zmysle patria:

- a) Injekcie *intradermálne* (i.d. pupence) v segmente.
- b) Injekcie *do hlbších tkanív* segmentu: najmä inj. *do locus dolendi* (podľa zásady „ubi dolor, ibi injectio“) v podkoží, svaloch, na perioste, bolestivé úpony šliach a ligáment a injekcie *intraartikulárne*.
- c) Injekcie k periférnym *nervom*, nervovým *plexom* alebo *vegetatívnym gangliám*. (areae nervinae: **obr. 16.** a **17.**).
- d) Injekcie *intravazálne* a *perivazálne* (intraarteriálne a periarteriálne, intravenózne a paravenózne).

Po dôkladnej anamnéze a vyšetrení (VIII.) urobíme „segmentovú diagnózu“, pričom porovnávame subjektívne ťažkosti a objektívne zistené poruchy (vrátane reflexných zmien) so schémou kožných segmentov (**obr. 15.**) a s tabuľkou segmentovej príslušnosti orgánov.

Potom, po vykonaní potrebných bezpečnostných opatrení (VI.A.), postupujeme podľa zásad uvedených v stati „Prehľad zásad neurálnej terapie pre prax“ (X.B.).

Segmentová príslušnosť orgánov:			
orgán:	kožná zóna:	orgán:	kožná zóna:
pľúca, bronchy	C ₃₋₄ (phrenicus) Th ₂₋₁₀	duodenum	Th ₇₋₁₀
pleura	Th ₂₋₁₂	jejunum	Th ₉₋₁₁ vľavo
srdce	C ₃₋₄ vľavo Th ₂₋₅ vľavo	ileum	Th ₁₀₋₁₂ vpravo
ezofagus	Th ₅₋₈	colon coecum-transv.	Th ₁₁ -L ₁
žalúdok	Th ₆₋₉ vľavo	colon descendens	L ₁₋₃
pečeň, žlčové cesty	C ₃₋₄ (plece) vpravo Th ₇₋₁₀ vpravo	rektum	S ₂₋₄
pankreas	Th ₇₋₁₀ vľavo	obličky a ureter	Th ₁₀ -L ₂
peritoneum	Th ₅₋₁₂	mechúr	Th ₁₂ -L ₂
		adnexa	Th ₁₀ -L ₁
		testes, epididimis, prostata	Th ₉ -L ₁



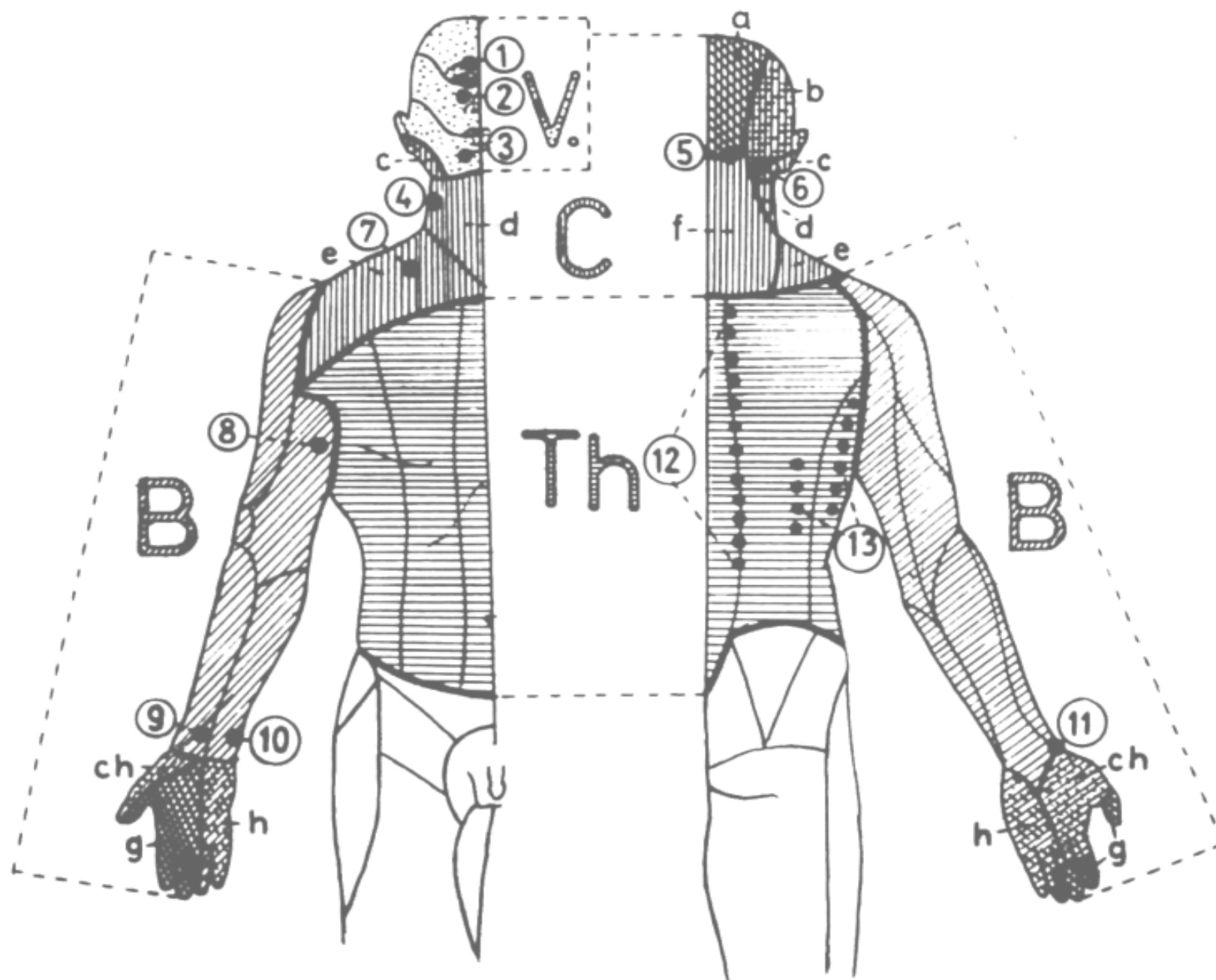
Obr. 15.:
Areae radicales
(segmentová inervácia kože).

ad 2. Liečba sekundovým fenoménom, čiže testovanie a odstraňovanie vzdialených zdrojov iritácie (iritačných centier, rušivých polí).

Sekundový fenomén

Ako už vieme, sekundový fenomén bol objavený v roku 1940 Ferdinandom Huneke (III.A.): keď po zákroku v mieste jednej poruchy došlo k odstráneniu inej poruchy (vymiznutiu príznakov ochorenia na vzdialenom mieste organizmu), správne usúdil, že medzi prvou poruchou – ktorú nazval *rušivým polom* (my častejšie používame názov *vzdialený zdroj iritácie* a používame preň skratku *ZI*) – a druhou, sekundárnou poruchou, je kauzálny vzťah.

Dnes sa odhaduje, že asi 30% chronických ochorení je spôsobené ZI. Ako ZI sa môže uplatniť napr. mŕtvy zub, tonzily, jazvy na koži, na sliznici (napr. po tonzilektómii) alebo na perioste (po fraktúre alebo osteomyelitíde), cudzie teleso, chronický zápal rôznych orgánov alebo stavy po prekonaných zápaloch (napr. uší, paranazálnych dutín, žľáz, apendixu, gynekologických orgánov, prostaty atď.).



Obr. 16.: Areae nervinae (okrsky kože inervované jednotlivými periférnymi nervami) na hlave, krku, hornej končatine a hrudníku.

V. – N. trigeminus: *Miesta inj.:* 1 – n. supraorbitalis (z n. ophthalmicus n. trigemini); 2 – n. infraorbitalis (z n. maxillaris n. trigemini); 3 – n. mentalis (z n. mandibularis n. trigemini).

C. – Plexus cervicalis: a – n. occipitalis major; b – n. occipitalis minor; c – n. auricularis magnus; d – n. transversus colli; e – nn. supraclaviculares; f – rr. dorsales nn. cervicalium. *Miesta inj.:* 4 – plexus cervicalis; 5 – n. occipitalis major; 6 – n. occipitalis minor.

B – Plexus brachialis: g – n. medianus; h – n. ulnaris; ch – r. superficialis n. radialis. *Miesta inj.:* 7 – plexus brachialis (supraklavikulárny prístup); 8 – plexus axillaris; 9 – n. medianus; 10 – n. ulnaris; 11 – r. superficialis n. radialis.

Th: Nn thoracici. *Miesta inj.:* 12 – paravertebrálna anestézia; 13 – nn. intercostales.

Huneke zhrnul svoje *poznatky o ZI do týchto poučiek:*

a) Každá chronická choroba môže byť vyvolaná ZI (výnimkami sú: psychózy, karenčené ochorenia, vrodené chyby).

b) Každé miesto v organizme sa môže stať ZI.

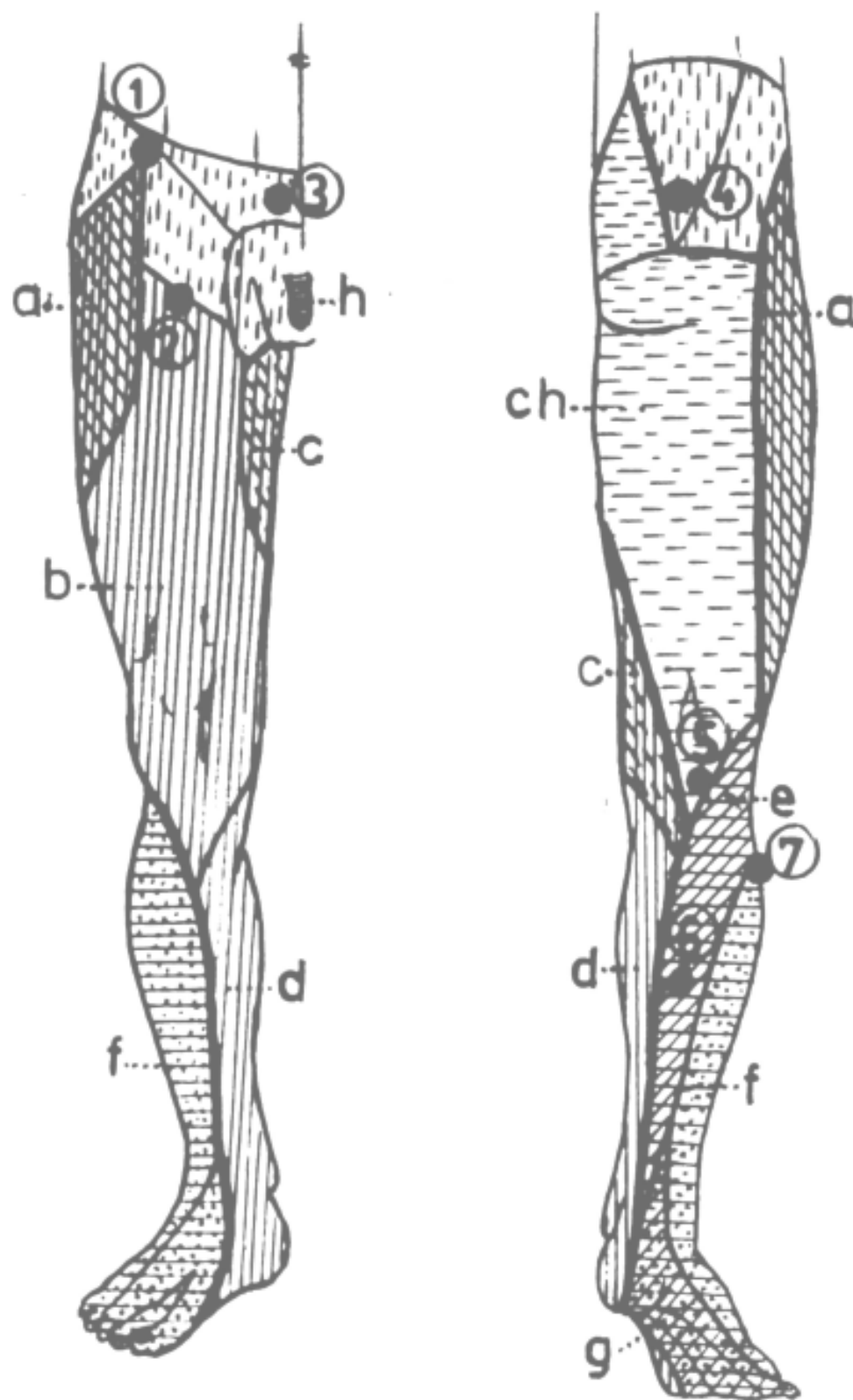
c) Injekcia (popr. opakované injekcie) lokálneho anestetika do ZI vylieči ochorenie podmienené týmto ZI (pokiaľ je to morfológicky ešte možné) sekundovým fenoménom.

Aby liečebný efekt mohol byť označený ako *sekundárny fenomén, musí spĺňať tieto podmienky:*

a) Po injekcii LA do ZI musia všetky ním podmienené poruchy okamžite a stopercentne ustúpiť (ak je to morfológicky možné).

b) Dĺžka asymptomatického obdobia po injekcii do ZI musí byť pri zuboch aspoň 8 hodín, inak (pri ZI na iných miestach) aspoň 20 hodín.

c) Ak sa obnovia ťažkosti, musí sa injekcia LA aplikovať na to isté miesto ako prvý raz.



Obr. 17.: Areae nervinae na dolnej končatine a genitáli.

a – n. cutaneus femoris lateralis (z plexus lumbalis); **b** – n. femoralis (z plex. lumb.); **c** – n. obturatorius (z plex. lumb.); **d** – n. saphenus z n. femoralis (z plex. lumb.); **e** – n. tibialis z n. ischiadicus (z plex. sacralis); **f** – n. peronaeus (fibularis) communis (z plex. sac.); **g** – n. suralis (vzniká spojením vetiev n. tibialis a n. peronaeus); **h** – n. pudendus (z plex. sac.); **ch** – n. cutaneus femoris posterior (z plex. sac.). Miesta inj.: **1** – n. cutaneus femoris lat.; **2** – n. femoralis; **3** – n. obturatorius; **4** – n. ischiadicus (plex. sac.); **5 a 6** – n. tibialis; **7** – n. peronaeus (fibularis) communis.

Asymptomatické obdobie po druhej injekcii nesmie byť kratšie (musí byť teda dlhšie alebo aspoň rovnako dlhé) ako po prvej injekcii. Opakované injekcie vedú (ak je to morfológicky možné) k vyliečeniu ochorenia.

B. Prehľad zásad neurálnej terapie pre prax

1. Používame *LA bez prímеси adrenalínu* alebo iných vazokonstrikčných látok.
2. Používame čo *najmenej*, ale *presne cielených vpichov*.
3. Aplikujeme čo *najmenej LA* (na jeden vpich obyčajne 0,5 – 2 ml, zriedka viac).
4. Pred inj. urobíme *i.d. test na alergiu* (najmä ak používame prokain).
5. Pri inj. *na hlave, krku, v hornej časti hrudníka a v blízkosti chrbtice vždy aspirujeme* (cave: krv. resp. likvor!), pretože podanie LA do artérií zásobujúcich mozog vedie k závažným komplikáciám (kŕče, bezvedomie), a rovnako nebezpečné je podanie LA do miechového kanála (intradurálne).
6. Máme mať vždy po ruke *protišokové lieky*.
7. Začínáme vždy *najjednoduchšími postupmi* segmentovej liečby (i.d. inj. v segmente, infiltrovanie bolestivých bodov, inj. k periférnym nervom, cievam a pod.). *Pri neúspechu pristupujeme k zložitejším postupom* (nevyhnutná je perfektná znalosť topografickej anatómie, techniky injekcií i eventuálnych rizík).

8. Ak neuspejeme so segmentovou liečbou, *pátrame po vzdialenom ZI* (testujeme do úvahy prichádzajúce miesta).
9. *Opakujeme* injekcie vždy *pri recidíve ťažkostí*. Pri segmentovej liečbe obyčajne začíname 1 – 3 razy do týždňa, neskôr jedenkrát do týždňa, poprípade v ešte väčších intervaloch.
10. *Zdravotnú dokumentáciu vedíme veľmi starostlivo. Vyšetrenie pacienta musí byť podrobné.* V anamnéze (VIII.A.) nás napr. zaujímajú aj malé poranenia, operácie, ochorenia, ktoré zdanlivo nezanechali žiadne následky. Všímame si časové súvislosti medzi vznikom ťažkostí a iným, pre niekoho možno „banálnym“ ochorením, úrazom, ale tiež napr. pôrodom a pod. V priebehu liečby si *presne zaznamenávame účinok predošlých injekcií a všetky (pozitívne i negatívne) javy a reakcie pacienta.*

K týmto desiatim zásadám pripojím ešte **niekoľko praktických rád pre začiatčníkov:**

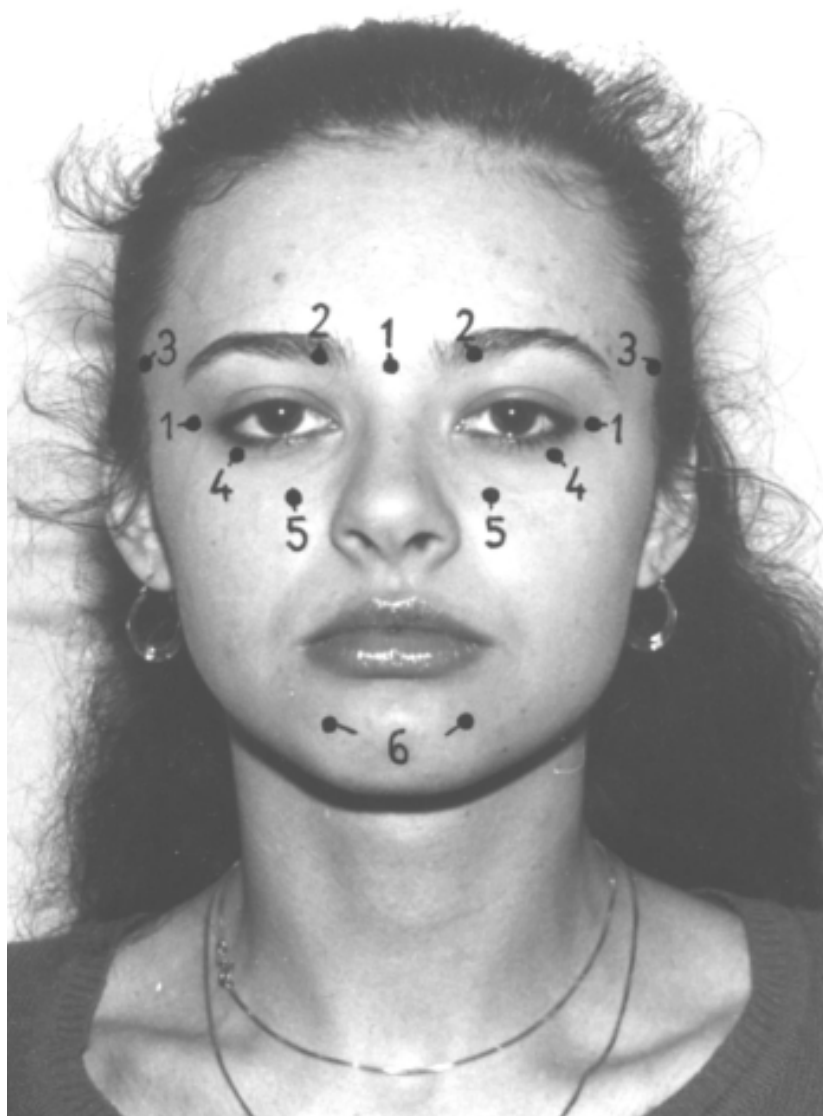
Začiatčník môže byť niekedy na rozpakoch, môže ho miasť veľká ponuka („sortiment“) rôznych injekčných techník, z ktorých mnohé sú preňho možno úplne nové. Ako v tejto situácii postupovať? Napred treba (ako už bolo uvedené) aplikovať len jednoduché injekcie, ktoré sú v „Indikáciách“ (kap. IX.) uvedené na prvých miestach; pri neúspechu pristupujeme k zložitejším technikám, pričom nikdy nezabúdajme na zásadu, že *postup má byť adekvátny závažnosti ochorenia* (to znamená, že málo závažné ochorenie nebudeme liečiť postupom, ktorý má nejaké riziko). Na začiatku liečby teda obvykle popri i.v. inj. použijeme osvedčenú „pupencovú“ (i.d.) terapiu nad bolestivými (alebo inou poruchou postihnutými) partiami. Už touto veľmi jednoduchou liečbou možno často počínajúci alebo ľahší chronický proces zastaviť a priviesť k regresii. Ak to nestačí, vyšetříme hlbšie ležiace tkanivá: podkožie, svaly, šľachy, kosti (periošt) a i. a podľa potreby ich infiltrujeme LA. Ďalší krok smeruje k zásobujúcim nervom a artériám. Najširší a najrazantnejší zásah môžeme dosiahnuť, ak zacielieme priamo na sympatikus (truncus sympathikus a jednotlivé gangliá). Tieto inj. si však ponechávame až naostatok a používame ich iba pri závažnejších poruchách (s kanónom sa nestrieľa na vrabce!).

Najprv teda použijeme najjednoduchšie prostriedky, malé množstvo LA a podľa možnosti čo najmenej, ale presne umiestnených vpichov. Umenie neurálnej terapie spočíva i v tom, vybrať z ponúkaných možností tie správne, najvhodnejšie pre konkrétny prípad a podľa potreby ich racionálne kombinovať. *Niekedy sa však nevyhneme zdanlivej „polypragmázii“* (väčšiemu množstvu vpichov); *no tá musí byť premyslená a cielená.*

Neexistuje žiadne pravidlo, či a kde sa má pátrať po ZI, ani či sa vždy má začať so segmentovou liečbou. Niekedy oba postupy kombinujeme v jednom sedení (najprv 1 – 3 testovacie inj., a ak nedôjde k sekundovému fenoménu, pristúpime k segmentovej liečbe).

V dokumentácii si zaznamenáme nielen aké inj. sme použili, ale aj ich poradie, a samozrejme aj aký efekt sme nimi dosiahli. Neporiadna dokumentácia vedie k chaosu, pri ktorom lekár stratí prehľad o tom čo urobil minule, a ako má postupovať ďalej. Kto zasype chudáka pacienta „bubnovou paľbou“ injekcií, dúfajúc, že niektorý „projektil“ trafí do cieľa, nemá takúto fušeráciu nazývať neurálnou terapiou.

Všímame si každé zlepšenie (označme si ho napr. /+/-). Pri segmentovej liečbe to stačí, aby sme aj nabudúce aplikovali inj. na to isté miesto. Pri hľadaní ZI je *pri neistom výsledku* dobre injekciu zopakovať (chybná technika?), popr. dôkladne vyšetriť okolie: poznáme totiž aj tzv. „susedskú reakciu“: napr. ak je ZI zub múdrosti, môžeme pri testovaní tonzíl zistiť neúplný účinok /+/-, ak potom podáme inj. k príslušnému zubu, docielime plný účinok, čiže sekundový fenomén: /+++/-.



Obr. 18.: Štandardné miesta niektorých inj. na hlave I.: **1** – očná zostava; **2** – n. supraorbitalis; **3** – inj. pod galeu aponeurotiku v spánkovej oblasti; **4** – ganglion ciliare; **5** – n. infraorbitalis; **6** – n. mentalis.



Obr. 19.: Štandardné miesta niektorých inj. na hlave II.: **1** – inj. pod galeu aponeurotiku v parietálnej a temporálnej oblasti; **2** – n. supraorbitalis; **3** – n. infraorbitalis; **4** – ganglion ciliare; **5** – „očný bod“; **6** – ganglion sphenopalatinum; **7** – ganglion Gasseri; **8** – processus mastoideus.



Obr. 20.: Inj. k periostu v spánkovej oblasti.



Obr. 21.: Inj. k processus mastoideus.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA: 0,5 – 1,0 ml na jeden vpich.

Tech.: Všetky palpačne zistené *bolestivé body* v oblasti cerebrálneho kráňa infiltrujeme, a to až po periost (teda pod galeu aponeurotiku), množstvom 0,5 – 1 ml LA. Okrem bolestivých bodov podáme inj. na *štandardné miesta*: po obidvoch stranách približne v mieste vrcholu sutura squamosa (margo pariet. ossis temporalis); alebo: v niektorých prípadoch (poruchy prekrvenia mozgu, stavy po mozgových cievnych príhodách a pod.) pridáme 10 – 12 vpichov cirkumkraniálne (tzv. „trňová koruna“). Alebo: v temporálnej oblasti nad stredom arcus zygomaticus po jednom vpichu na každej strane.

2. Očná zostava. (obr. 18. a 19.)

Ind.: Ochorenia očí, niektoré bolesti hlavy, alergická rinitída.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA: 0,5 – 1 ml na jeden vpich.

Tech.: *i.d. inj.* nad laterálnym okrajom orbity, cez „pupenec“ vpich až *k periostu*, tam injikovať 0,5 – 1 ml LA. Nad koreňom nosa (medzi obočiami): *i.d. inj.*, cez „pupenec“ *k periostu*. V temporálnej oblasti (najmä ak je tu citlivosť na tlak): inj. *do m. temporalis* a cezeň *k periostu* (nie pod periost).

3. Injekcie k processus mastoideus. (obr. 19. a 21).

Ind.: Ochorenia ucha, závraty, hučanie v ušiach, vestibulárne poruchy, poruchy sluchu, testovanie ZI (ak sú v anamnéze ušné ochorenia). Nie však pri cholesteatóme!

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA 0,5 ml.

Tech.: Po odklopení ušnice umiestnime nad proc. mastoid. *i.d.* pupenec, cezeň *k periostu* 0,5 ml LA a niekoľko kvapiek LA aj na ventrálnu (prednú) a dorzálnu (zadnú) stranu proc. mastoid. Aspirovať! Cave: krv! Cave: Pri cholesteatóme tieto inj. neaplikovať!

Cave: Po totálnej ušnej operácii nepichať pod jazvu k periostu (do jazvy dáme iba *i.d. inj.*; inj. *k periostu* v tejto lokalizácii podáme iba do okolia jazvy!).

Pri ochoreniach ucha, ako aj pri paréze alebo spazme n. facialis pridáme: *i.d. inj.* pred tragus a cez *i.d.* pupenec *do hĺbky* (cez gland. parotis) aplikujeme asi 1 ml LA.

4. Inj. k tuber maxillae (a k n. maxillaris). (Obr. 68. 69.).

Ind.: Segmentová liečba pri ochoreniach čelustnej dutiny, hľadanie ZI v čelustnej dutine.

Mat.: Ihla 0,8 x 60 mm. 2 ml LA.

Tech.: Sú dva prístupy: **a)** vpich: asi 1 cm nad os zygomaticum (nad jej prednou časťou); smer: dole, dopredu (asi na stred ústnej dutiny); hĺbka: cca 2 cm. **b)** vpich: pod os zygomaticum, pri zadnom konci proc. alveolaris (nad koreňom ôsmeho zuba); smer: kranio-dorzo-mediálny. K laterálnej a dorzálnnej strane tuber maxillae deponujeme 2 ml LA.

5. Srdcová zostava. (Obr. 22.).

Ind.: choroby srdca, bolesti v oblasti srdca koronárneho i nekoronárneho pôvodu (napr. syndróm hrudnej steny). Pozri (IX.B.1.).

Mat.: Ihly 0,5 x 20 mm, 0,6 – 0,8 x 40 – 50 mm.

Tech.: Headove zóny srdca na ľavej strane hrudníka spredu i zozadu a na ľavom pleci dôkladne prepalpovať; *nad bolestivé miesta i.d. inj.* – pupence a cez ne *do hĺbky, do bolestivého tkaniva* (sval, periost) injikovať 1 – 2 ml LA.

Štandardné miesta inj.: 2 – 4 *i.d. inj.* parasternálne vľavo, ďalšiu do uhla, ktorý zvierá rebrový oblúk s proc. xiphoides (ensiformis), ďalšiu nad 2. sternokostálny spoj vpravo,

d'alej na vrchol ľavého pleca. Vždy pridať *i.v. inj.* do ľ. kubitálnej žily a ošetriť (*i.d. inj.*) jazvy v segmentoch. **Cave!:** pleura, meningeálny vak (pri inj. v blízkosti chrbtice vždy *aspirovať!*).

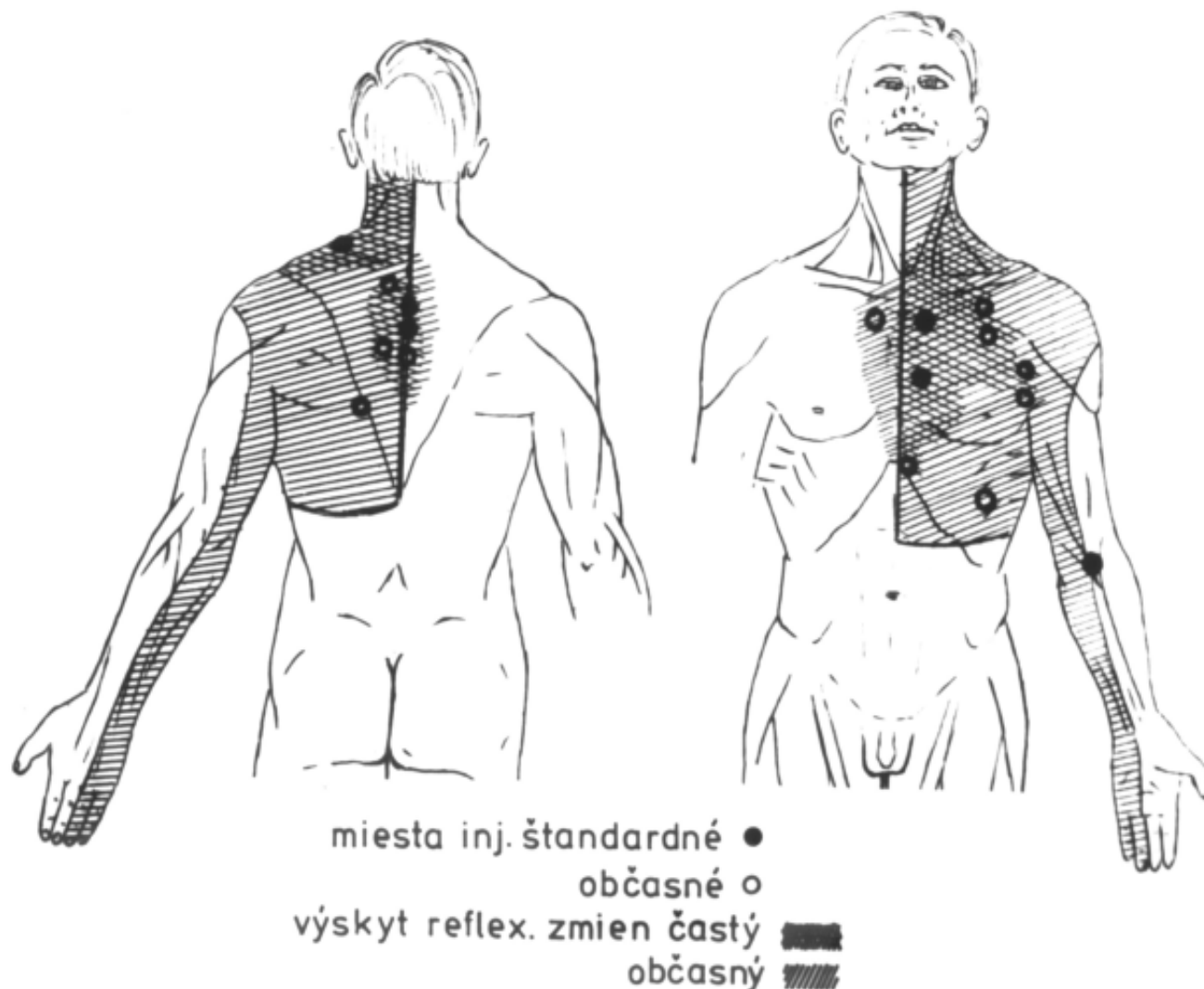
6. Pľúcna zostava. (Obr. 23.).

Ind.: Ochorenia pľúc, bronchiálna astma, niektoré neurovegetatívne dystónie.

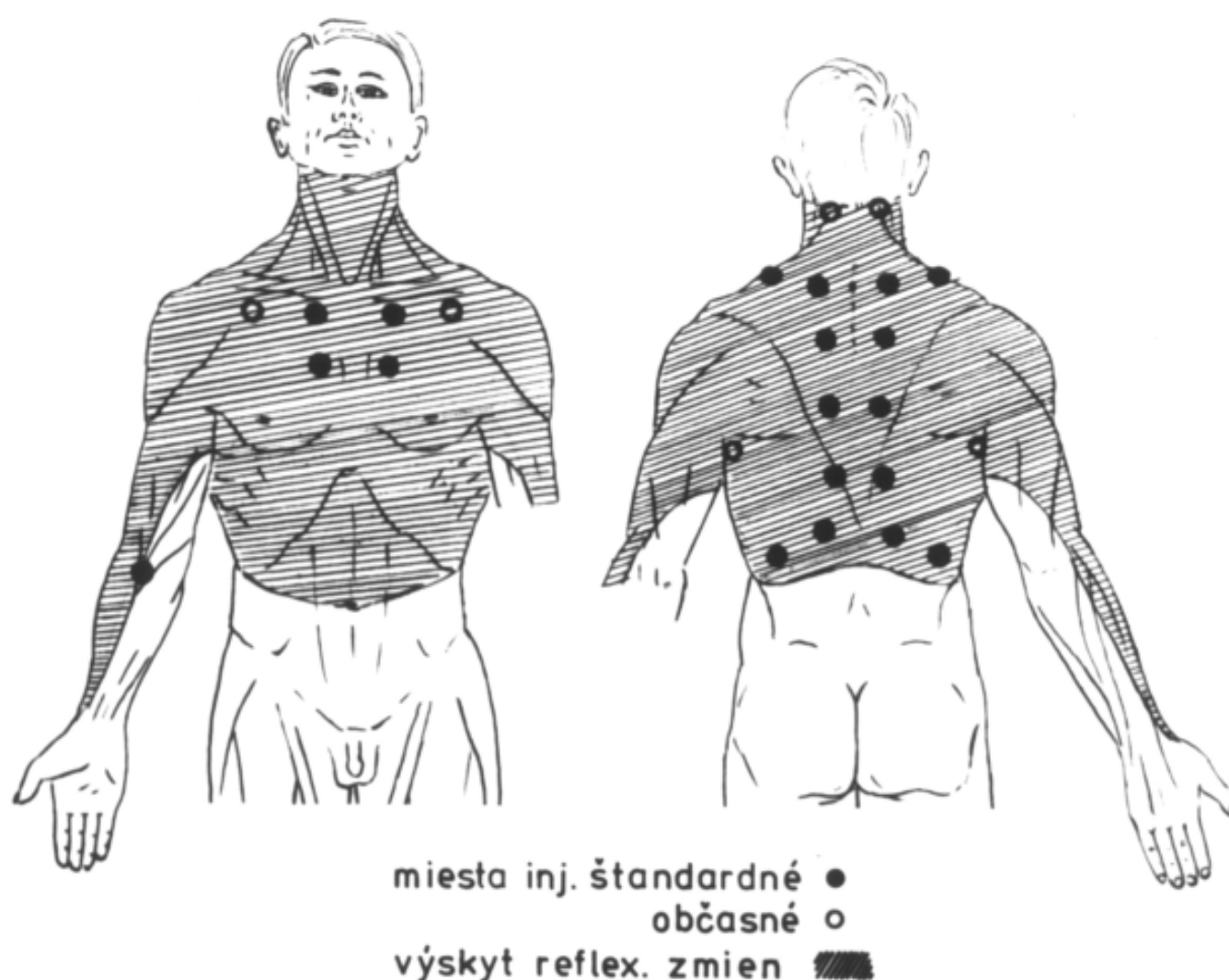
Mat.: Ihly 0,5 x 20mm, 0,6 – 0,8 x 40 – 50 mm.

Tech.: Pátrať po *bolestivých miestach* („bodoch“) a iných *reflexných zmenách* v Headových zónach, nad nimi umiestniť „pupence“ (*i.d. inj. LA*), cez ne do *hlbších štruktúr* (podkožie, svalstvo, periost) asi po 1 – 2 ml LA.

Štandardný postup: *i.d. inj.* – pupence: 4 – 6 parasternálne po oboch stranách, d'alej na plecia a rad asi dvanástich *i.d.* „pupencov“ vedľa chrbtice a dolného rebrového oblúka



Obr. 22.:
Segmentová liečba pri ochoreniach srdca.



Obr. 23.:
Segmentová liečba pri ochoreniach pľúc.

(obojsstranne). Vždy podáme aj *i.v. inj.* do v. cubiti (striedavo vľavo a vpravo) a ošetríme jazvy v segmentoch. **Cave!** *Pleura, meningeálny vak* (v blízkosti chrbtice *aspirovať!*).

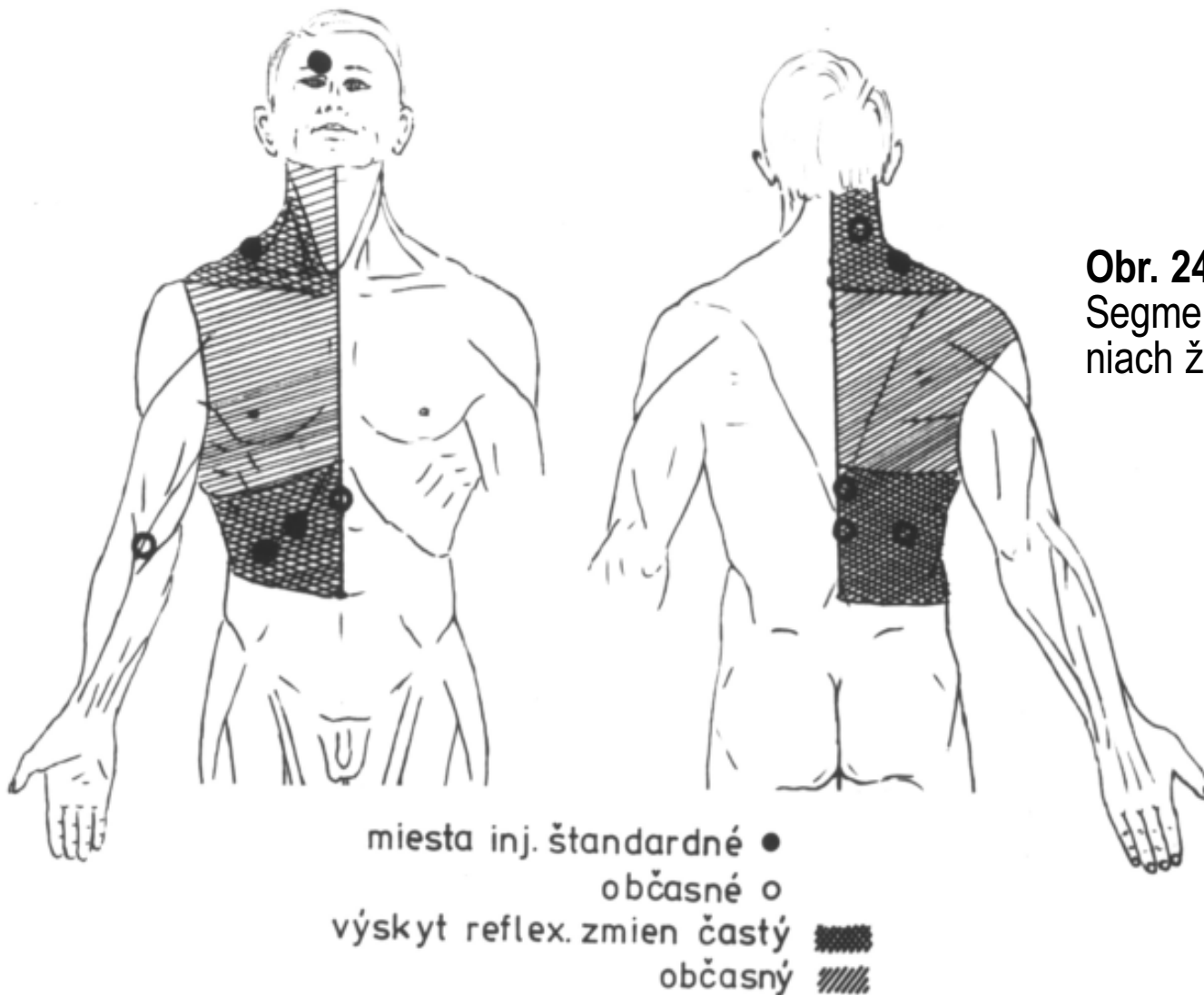
7. Žlčníková a pečeňová zostava. (Obr. 24.).

Ind.: Ochorenia žlčových ciest a pečene.

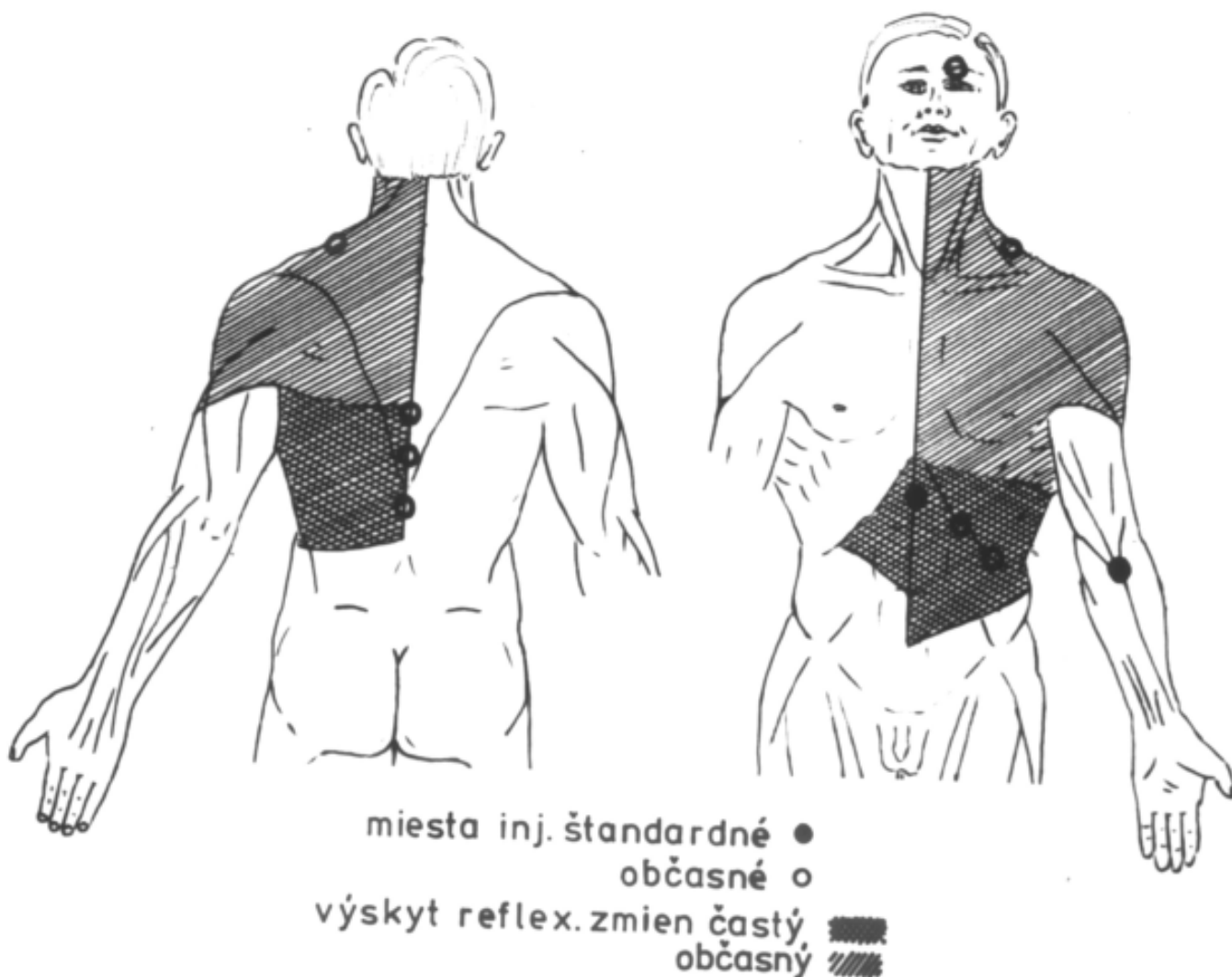
Mat.: Ihly 0,5 x 20 mm, 0,6 – 0,8 x 40 – 50 mm.

Tech.: Prepalpovať Headove zóny, nad bolestivé miesta (body) umiestniť *i.d. „pupence“* (i.d. inj. LA), cez ne do *hlbky* (svalstvo, periost) aplikovať 1 – 2 ml LA.

Štandardný postup: *i.d. inj.* do epigastrického uhla (asi 2 cm pod proc. xiphoideus), cez



Obr. 24.:
Segmentová liečba pri ochoreniach žlčníka a pečene.



Obr. 25.:
Segmentová liečba pri ochoreniach žalúdka.

i.d. pupenec picháme opatrne kolmo do hĺbky a *preperitoneálne* deponujeme asi 0,5 – 1 ml LA. Ďalej *i.d. inj.* nad oblasť žľčníka (pri biliárnej kolike namiesto LA použijeme aqua pro inj.), do oblasti pravého pleca a chrbta. Ak je bolestivý výstup *n. supraorbitalis vpravo*, aplikujeme k nemu 0,5 ml LA (X.E.1.). Vždy podáme aj *i.v. inj.* do pravej kubitálnej žily. Pri kolike môžeme použiť *paravertebrálnu anestéziu* (X.E.10.) vo výške Th₉₋₁₀ vpravo.

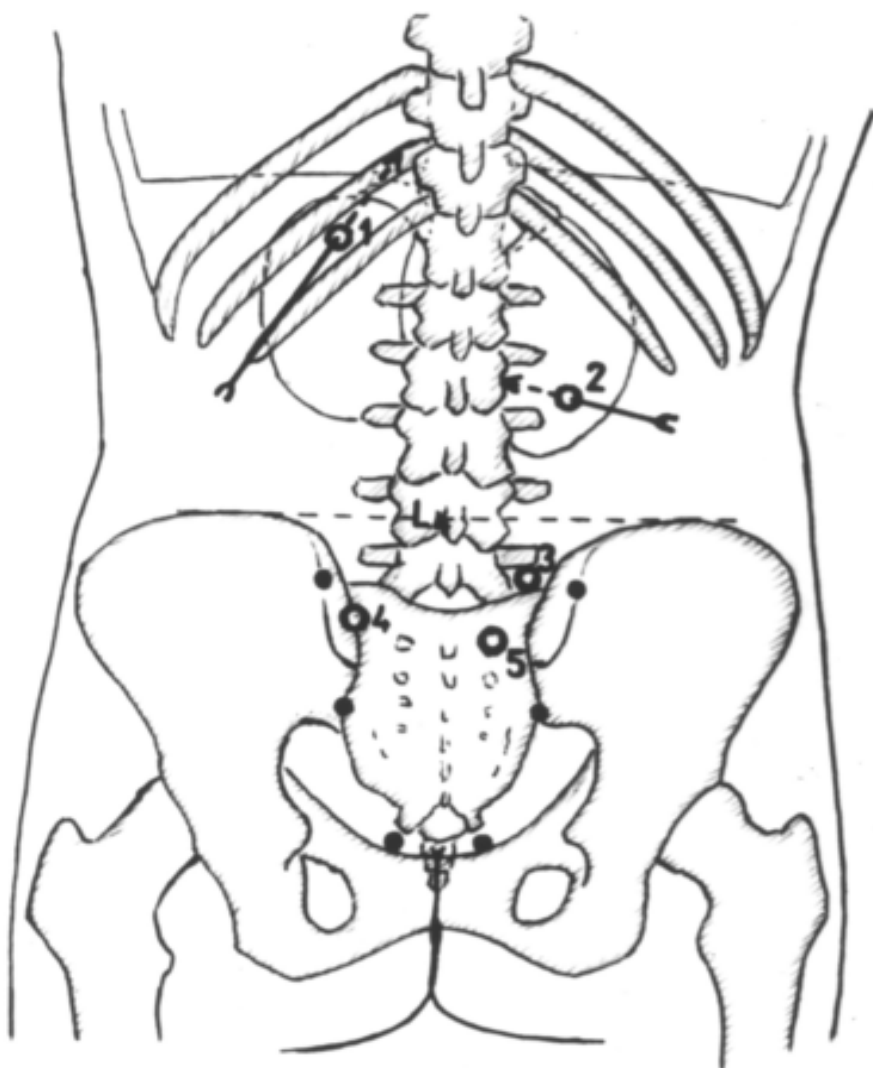
8. Žalúdočná zostava. (Obr. 25).

Ind.: Ochorenia žalúdka a duodena.

Mat.: Ihly 0,5 x 20 mm, 0,6 – 0,8 x 40 – 50 mm.

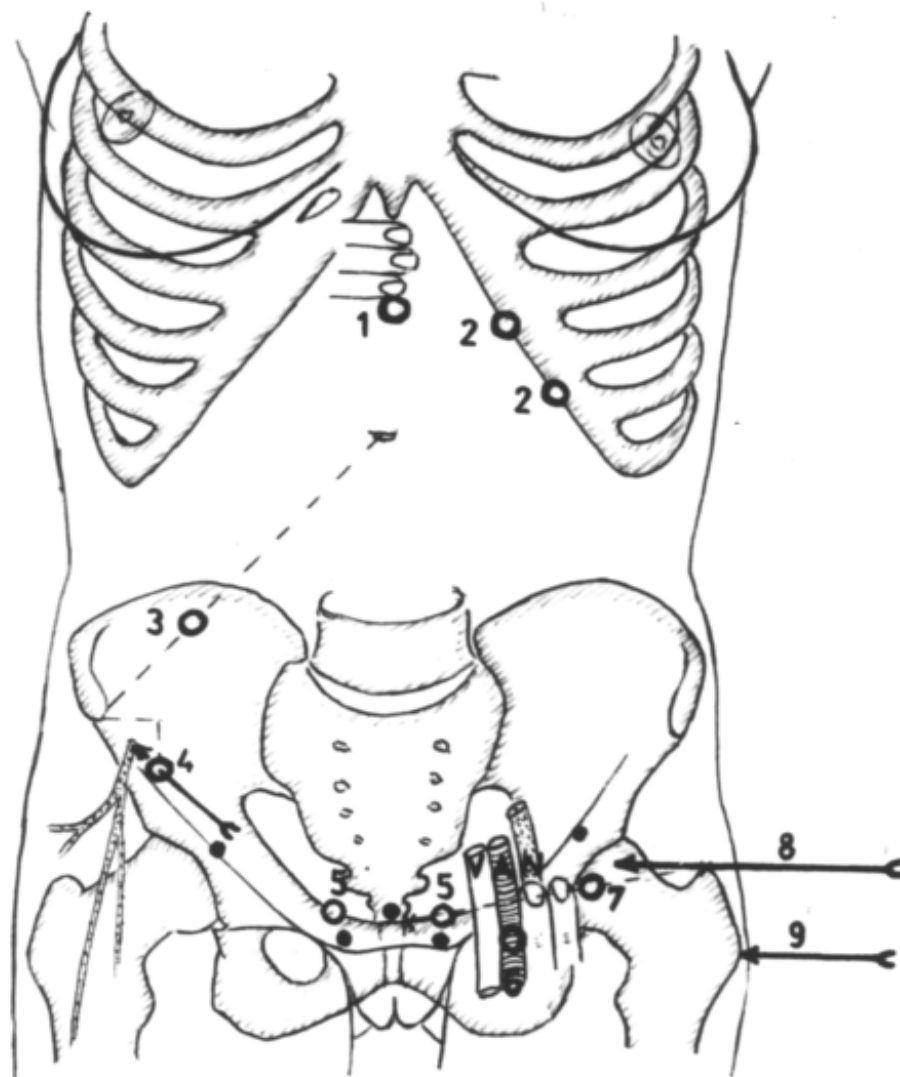
Tech.: Prepalpovať Headove zóny, nad bolestivé miesta (body) umiestniť *i.d.* „pupence“ (i.d. inj. LA), cez ne do hĺbky (do svalstva, periostu a *preperitoneálne*) aplikovať 1 – 2 ml LA. Dôkladne prepalpovať najmä ľavý rebrový oblúk (Voglerove body na perioste).

Štandardný postup: *i.d. inj.* do epigastrického uhla (asi 2 cm pod proc. xiphoideus), cez *i.d.* pupenec picháme opatrne kolmo do hĺbky a *preperitoneálne* deponujeme asi 0,5 – 1 ml LA. Niekedy sú bolestivé body na ľavom pleci, nad ľavým okom, na chrbte; aj tie treba infiltrovať LA. Pri silných bolestiach *paravertebrálnu anestéziu* (X.E.10.) vo výške Th₆₋₈ vľavo. Pridať *i.v. inj.* do ľavej kubit. žily.



Obr. 26.:

Štandardné miesta niektorých inj. v lumbálnej a sakrálnej oblasti: **1** – inj. k truncus sympathicus abdomin.; **2** – inj. k truncus sympathicus lumb.; **3** – inj. k n. ischiadicus (k jeho koreňu L₅); **4** – inj. do sakroiliakálneho sklbenia; **5** – inj. do foramen sacrale post. (S₁). Silnejšie vyznačené body – miesta intradermálnych inj. pri tzv. sakrálnej zostave. Spojnica hrebeňov bedrových kostí prechádza trňom L₄ (je to dôležitý bod pre výškovú orientáciu).



Obr. 27.:

Štandardné miesta niektorých inj. v oblasti brucha a panvy: **1** – inj. do epigastrického uhla (tzv. „žalúdočný bod“); **2** – inj. do Voglerových bodov; **3** – inj. do tzv. „apendixového bodu“; **4** – inj. k n. cutaneus femoris lat.; **5** – inj. do gynekologickej oblasti (suprapubický prístup); **6** – inj. ku a do artéria femoralis; **7** – inj. do bedrového zhybu spredu; **8** – inj. do bedrového zhybu z laterálnej strany; **9** – inj. k periostu trochanter major. Silnejšie vyznačené body: miesta intradermálnych inj. pri tzv. hypogastrickej zostave.

9. Lumbosakrálna zostava. (Obr. 26.)

Ind.: Lumbosakralgia, ochorenia v malej panve (krížová zostava).

Mat.: Ihly 0,4 – 0,5 x 20 mm, 0,6 – 0,8 x 40 – 60 mm.

Tech.: Prepalpovať celú oblasť, nad zistené bolestivé miesta *i.d. inj.* a cez tieto kožné pupence zaviesť ihlu do hĺbky a *do bolestivých štruktúr* (svalstvo, úpony svalov a ligáment, periost) aplikovať po 2 – 3 ml LA.

Štandardné injekcie: Ak nenájdeme bolestivé body, dáme *sériu i.d. inj. paravertebrálne* (asi 4 cm od strednej čiary) na obidve strany od Th₁₀ po L₅. V krížovej oblasti: šesť *i.d. inj.*: horné nad spina iliaca post. sup. obojstranne; dolné nad začiatok rima ani, vzdialené od seba asi 2 cm; stredné umiestniť medzi horné a dolné.

10. Hypogastrická zostava. (Obr. 27.)

Ind.: Gynekologické ochorenia (napr. dysmenorrhoe, fluor), poruchy libida, ochorenia mechúra, prostaty.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm.

Tech.: Štyri *i.d. inj.* v oblasti podbruška, a to nad obidva pecten ossis pubis a medzi tieto a spina iliaca ant. sup. Kombinujeme ich obyčajne s krížovou zostavou.

11. Inj. k trochanter major. (Obr. 27.)

Ind.: Osfyalgia, t.j. bolesti v oblasti bedrového zhybu pri koxartróze alebo iných poruchách.

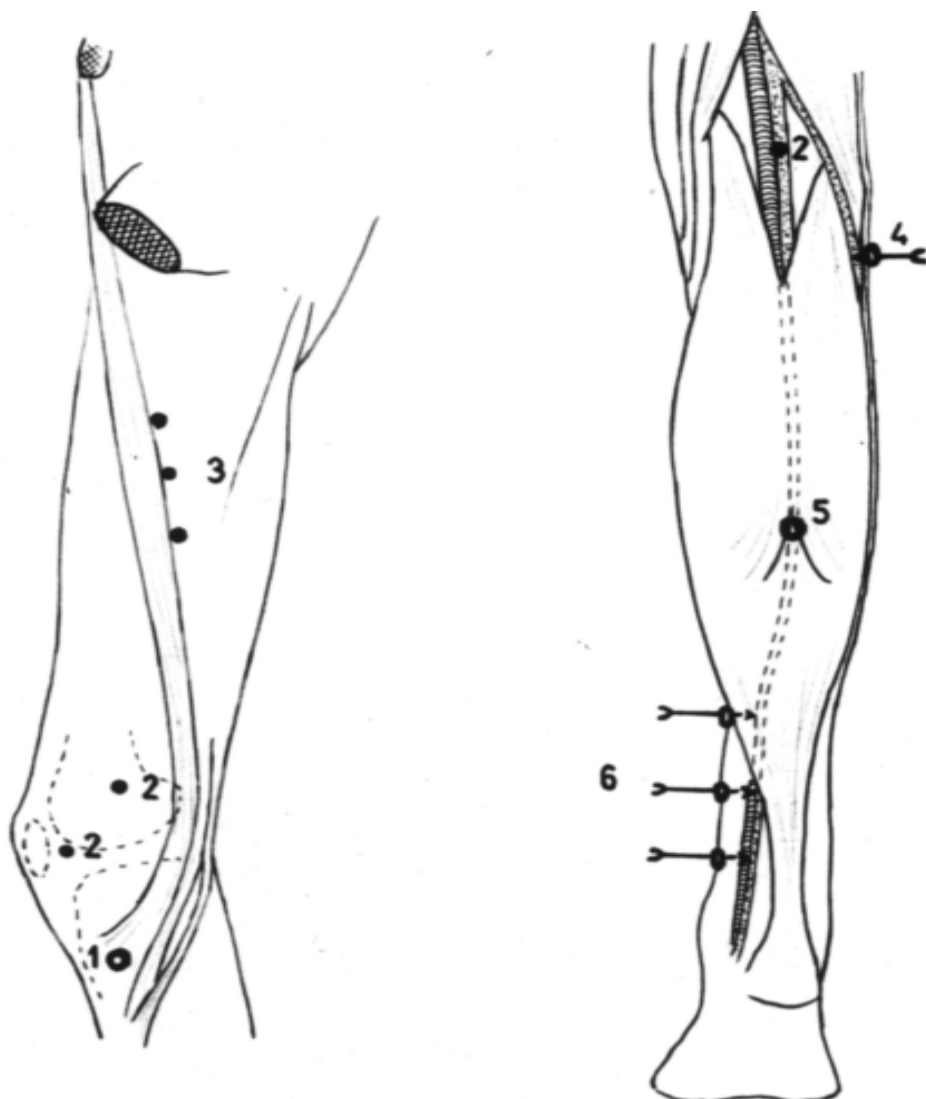
Mat.: Ihly 0,5 x 20 mm, 0,6 – 0,8 x 50 – 80 mm. LA: 2 ml.

Tech.: Nad trochanter major (ktorý býva obyčajne palpačne citlivý) *i.d. inj.*, cez kožný pupenec zaviesť ihlu kolmo až *k periostu*, tam aplikovať 2 ml LA.

12. Inj. do oblasti kolenného zhybu. (Obr. 28.)

Ind.: Gonartróza, artritída, bolesti kolenného zhybu.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 – 30 mm.



Obr. 28.:

Štandardné miesta niektorých inj. na dolnej končatine: **1** a **2** – tzv. kolenová zostava. V mieste „1“ (pes anserinus) býva často palpačná bolestivosť (entézopátia), vtedy vždy injikujeme LA k periostu. **3** – inj. pri zadnom okraji m. sartorius; **4** – inj. k n. peroneus (fibularis) comm.; **5** – inj. k n. tibialis a artérii tibialis post. v strede lýtky (tento bod je často palpačne bolestivý); **6** – inj. ku a do artérie tibialis post. a k n. tibialis za a nad vnútorným členkom.

Tech.: Dôkladne prepalpovať oblasť zhybu, *nad bolestivé miesta i.d. inj.* a cez tieto kožné pupence do hĺbky, až *k periostu* aplikovať po 2 ml LA.

Štandardný postup: *Päť i.d. inj.:* jeden z vonkajšej strany za patelou, vo výške jej stredu. Z vnútornej strany tri: po jednom nad kondyl tíbie (pes anserinus) a nad kondyl femuru, tretí vo výške kĺbnej štrbiny tesne za patelou. Poslednú i.d. inj. zozadu do stredu poplitey a cez kožný pupenec do hĺbky, až *po kĺbne púzdro*, kde aplikujeme LA (asi 2 ml).

13. Inj. do oblasti stehna a predkolenia. (Obr. 28.).

Ind.: Ochorenia brušných a panvových orgánov, najmä ak sú sprevádzané poruchami prekrvenia dolných končatín; bolesti dolných končatín.

Mat.: Ihly 0,5 x 20 mm, 0,8 x 80 mm.

Tech.: Stehno: V strede vnútornej strany stehna, na zadnom okraji m. sartorius 3 – 4 *i.d. inj.* a cez takto vytvorené kožné pupence do hĺbky 4 – 8 cm *intramuskulárne* LA (na jeden vpich 2 ml). Predkolenie: Z vnútornej strany nad artériu tibialis posterior (za tíbiou alebo za vnútorným členkom) a zo zadnej strany v strede lýtka (býva tam bolestivý bod) *i.d. inj.* a cez takto vytvorené kožné pupence do hĺbky (do bolestivého tkaniva), *do blízkosti n. tibialis a artérie tibialis post.* (tesne za tíbiou) aplikovať 2 – 5 ml LA.

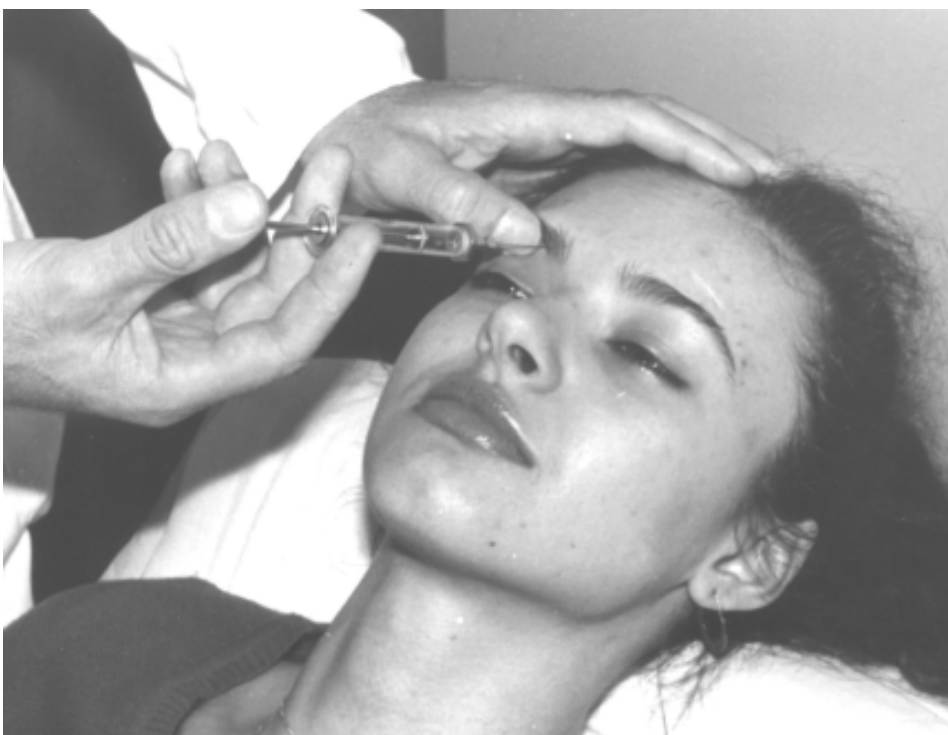
E. Injekcie k nervom, výstupom nervov, nervovým plexom.

Používame *ihly primeranej dĺžky a hrúbky, a najmä ostré*. Pozor na „háčiky“ – tieto prichádzajú do úvahy iba pri opakovane používaných (nie pri jednorazových) ihlách –, ktoré by mohli poškodiť nerv! Dĺžka ihly bude závisieť od topograficko-anatomickej charakteristiky príslušného regiónu, ale aj od telesnej konštitúcie pacienta (od vrstvy svalstva a tukového tkaniva). Dlhé ihly nemajú byť príliš tenké, lebo sa ohýnajú (ihly s mandrénom sú pevnejšie). O tom, že sme s ihlou na správnom mieste, nás najistejšie presvedčí *údaj pacienta, že pocítil v príslušnej inervačnej oblasti parestézie („elektrinu“)* a po injekcii *výpad funkcie nervu* (prechodná paréza, poprípade hyp- alebo anestézia).

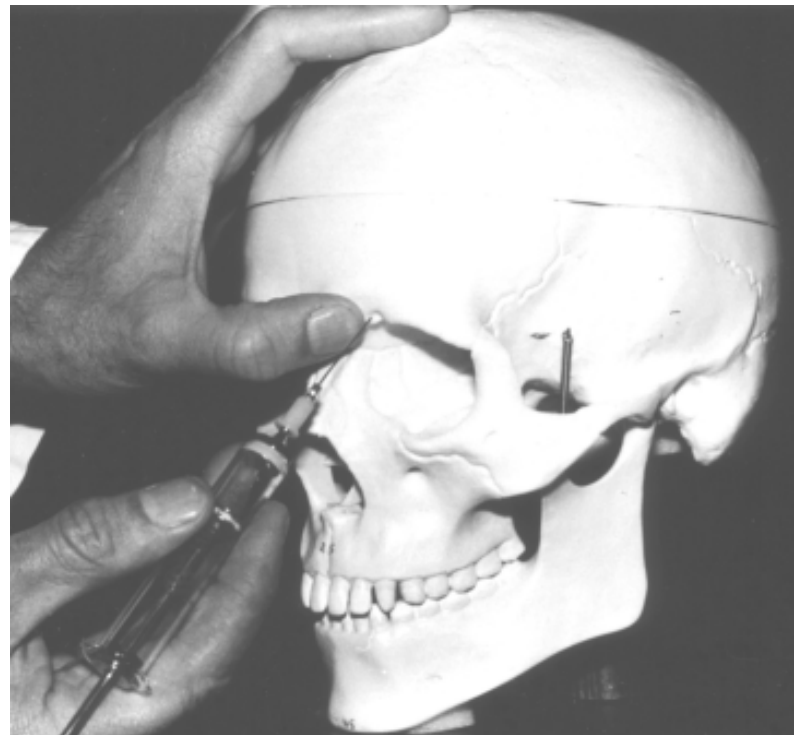
1. N. supraorbitalis lateralis. (Obr. 29. 30. 18. 19. 44.).

Ide o koncové vetvičky prvej vetvy n. trigemini.

Ind.: Neuralgia n. trigemini, iné bolesti hlavy v oblasti čela, hordeolum, chalazion, herpes zoster v oblasti 1. vetvy n. trigemini, niektoré ochorenia nosa a paranazálnych dutín.



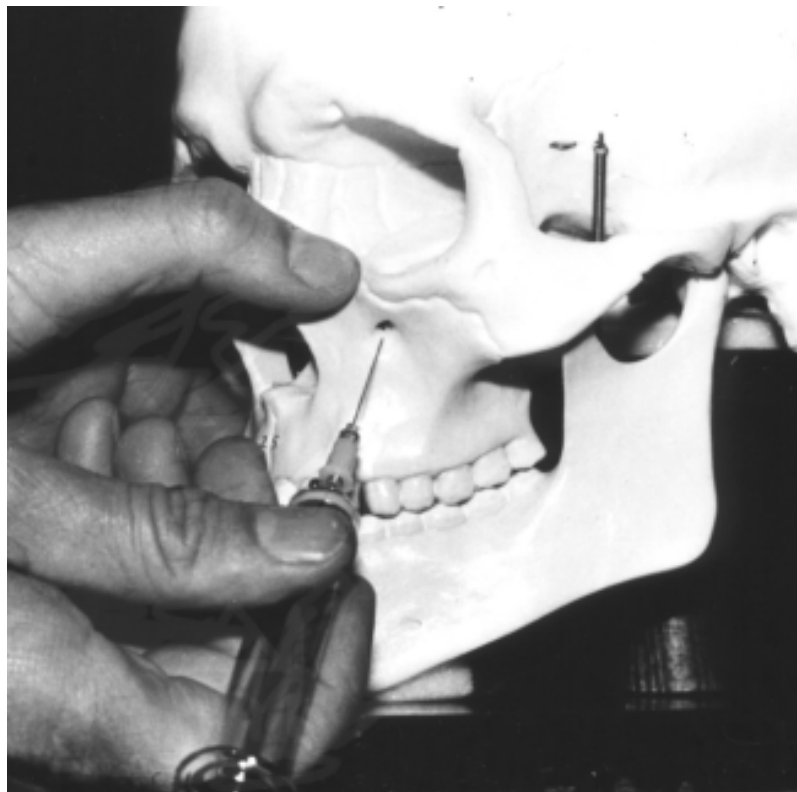
Obr. 29.: Inj. k n. supraorbitalis (z I. vetvy n. trigemini).



Obr. 30.: Inj. k n. supraorbitalis.



Obr. 31.: Inj. k n. infraorbitalis (z II. vetvy n. trigemini)



Obr. 32.: Inj. k n. infraorbitalis.



Obr. 33.: Inj k n. mentalis (z III. vetvy n. trigemini).



Obr. 34.: Inj k n. mentalis.

Ak je nerv citlivý pri ochoreniach v epigastriu (pri ochoreniach žlčníka vpravo, pri ochoreniach žalúdka vľavo), vtedy jeho obstrekom LA môžeme odstrániť bolesti v epigastriu.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA: 0,5 ml.

Tech.: Na hornom okraji očnice palcom ľavej ruky vyhmatáme priehlbinku – incisura supraorbitalis (miesto výstupu nervu), ktorá sa nachádza trochu mediálne od stredu očnice. Palec zostáva vedľa incizúry (fixuje kožu), tesne pred ním rýchlym vpichom zavedieme ihlu až po kontakt s kosťou, kam aplikujeme 0,5 ml LA.

2. N. infraorbitalis. (Obr. 31. 32. 44. 18. 19.).

Ide o koncové vetvičky druhej vetvy n. trigemini.

Ind.: Neuralgia 2. vetvy n. trigemini, bolesti v obličaji iného pôvodu, furunkel na tvári, ochorenia čeľustnej dutiny.

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA: 0,5 ml.

Tech.: Mediálne od stredu dolnej hrany očnice vyhmatáme na kosti nerovnosť. Rovno nad ňou, asi 7 – 8 mm pod okrajom očnice, je foramen infraorbitale (miesto výstupu nervu). Picháme tesne pod týmto miestom smerom mediokraniálnym. Aplikujeme 0,5 ml LA. Možno použiť aj prístup z úst: picháme pod hornou perou, nad prvým premolárom, smerom kraniálnym.

3. N. alveolaris inferior et n. mentalis. (Obr. 33. 34. 43. 44. 18. 19.).

Ide o koncové vetvičky tretej vetvy n. trigemini.

Ind.: Neuralgia 3. vetvy n. trigemini, ochorenia dolnej pery (furunkel, herpes).

Mat.: Ihla 0,5 x 20 mm. LA: 0,5 ml.

Tech.: Foramen mentale (miesto výstupu nervu) je na vonkajšej strane mandibuly (pod druhým premolárom), asi v strede medzi jej dolným a alveolárnym okrajom. Picháme buď cez kožu smerom dorzolaterálnym alebo cez ústnu sliznicu za dolnou perou smerom kaudálnym (nadol). Možný je aj prístup pri vstupe nervu do foramen mandibulae na vnútornej ploche ramus mandibulae (v tomto prípade vlastne robíme zvodovú anestéziu príslušnej strany mandibuly, ktorú používajú zubári pred zákrokmi na zuboch dolnej čeľusti).

4. N. maxillaris, nn. palatini. (Obr. 35. 91. 92.).

Ind.: Indikácie sú dané inervačnou oblasťou týchto nervov. Sú to najmä neuralgie.

Mat.: Ihla 0,6 x 40 mm. LA: 0,5 – 1 ml.

Tech.: Nn. palatini vystupujú z foramen palatinum majus, ktorý možno vyhmatať alebo vysondovať guľčkovou sondou ako podslizničnú priehlbinku mediálne od zadnej hrany posledného horného molára, na hranici medzi proc. alveolaris maxilly a podnebíom. LA injikujeme buď *k tomuto foramen palatinum majus* (výstup nervov) alebo ihlu zavedieme cez foramen *do canalis palatinus major* (smerom kraniodorzálnym pod uhlom asi 60°) tak, že sa dostaneme do blízkosti n. maxillaris a ggl. sphenopalatinum). V hĺbke asi 3 cm aplikujeme 1 – 2 ml LA. Pozri aj (X.F.3.).

5. Nn. occipitales. (Obr 36. 43.).

Ind.: Okcipitálna neuralgia; ako súčasť liečby cervikálneho syndrómu.

Mat.: Ihla 0,5 – 0,6 x 30 – 40 mm. LA: asi 1 ml.

Tech.: Inj. k týmto nervom používame obvykle vtedy, keď sú bolestivé. Bolestivý bod (ľahko prístupný palpačnému vyšetreniu) teda určuje miesto vpichu. N. occipitalis major leží tesne mediálne od hmatnej artérie occipitalis, asi 2 – 4 cm od mediálnej línie, vedľa úponu m. trapezius. N. occipitalis minor vystupuje asi 2,5 cm laterálne od vyššie uvedeného miesta, za zadným okrajom úponu m. sternocleidomastoideus.

6. N. glossopharyngeus. (Obr. 37. 43. 44. 71. 72.).

Ind.: Neuralgia n. glossopharyngei, „atypická neuralgia trigeminu“, dysfágia.

Mat.: Ihla 0,8 x 60 mm. LA: 2 – 3 ml.

Tech.: Miesto vpichu je v strede medzi hrotom proc. mastoideus a uhlom mandibuly; smer: kolmo ku koži; hĺbka: 3 – 4 cm, po kontakt s kosťou proc. styloideus. LA aplikujeme na prednú stranu proc. styloideus. **Cave!:** *aspirovať!* (krv!).

7. N. laryngeus superior. (Obr. 38. 39. 43. 47. 72.).

Ind.: Neuralgia, dysfágia, bolesti pri ca a tbc hrtana.

Mat.: Ihla 0,8 x 60 mm. LA: 3 – 5 ml.

Tech.: N. laryngeus sup. sa delí vo výške jazyčky na vonkajšiu a vnútornú vetvu (to je miesto, kam aplikujeme LA). Miesto vpichu: v strednej čiare nad incisura thyreoidea sup. *i.d. inj.*, potom cez kožný pupenec zavedieme ihlu; smer: postupujeme subkutánne (za kontroly ihly voľným ukazovákom) šikmo kraniolaterálnym smerom až ku cornu majus jazyčky. Trochu kaudálne (nadol) od tohoto miesta aplikujeme LA. Z toho istého miesta vpichu rovnakým spôsobom postupujeme na opačnej strane. **Cave!:** *aspirovať!*



Obr. 35.: Inj. k nn. palatini (resp. k n. maxillaris a gangl. sphenopalatinum).



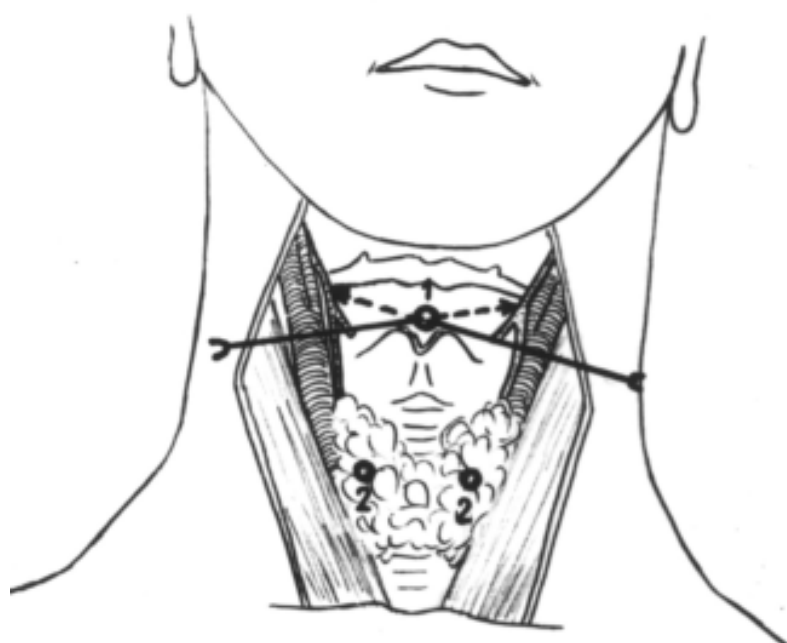
Obr. 36.: Inj. k n. occipitalis major.



Obr. 37.: Inj. k n. glossopharyngeus.



Obr. 38.: Inj. k n. laryngeus superior.



Obr. 39.: Inj. k n. laryngeus superior a do štítnej žľazy



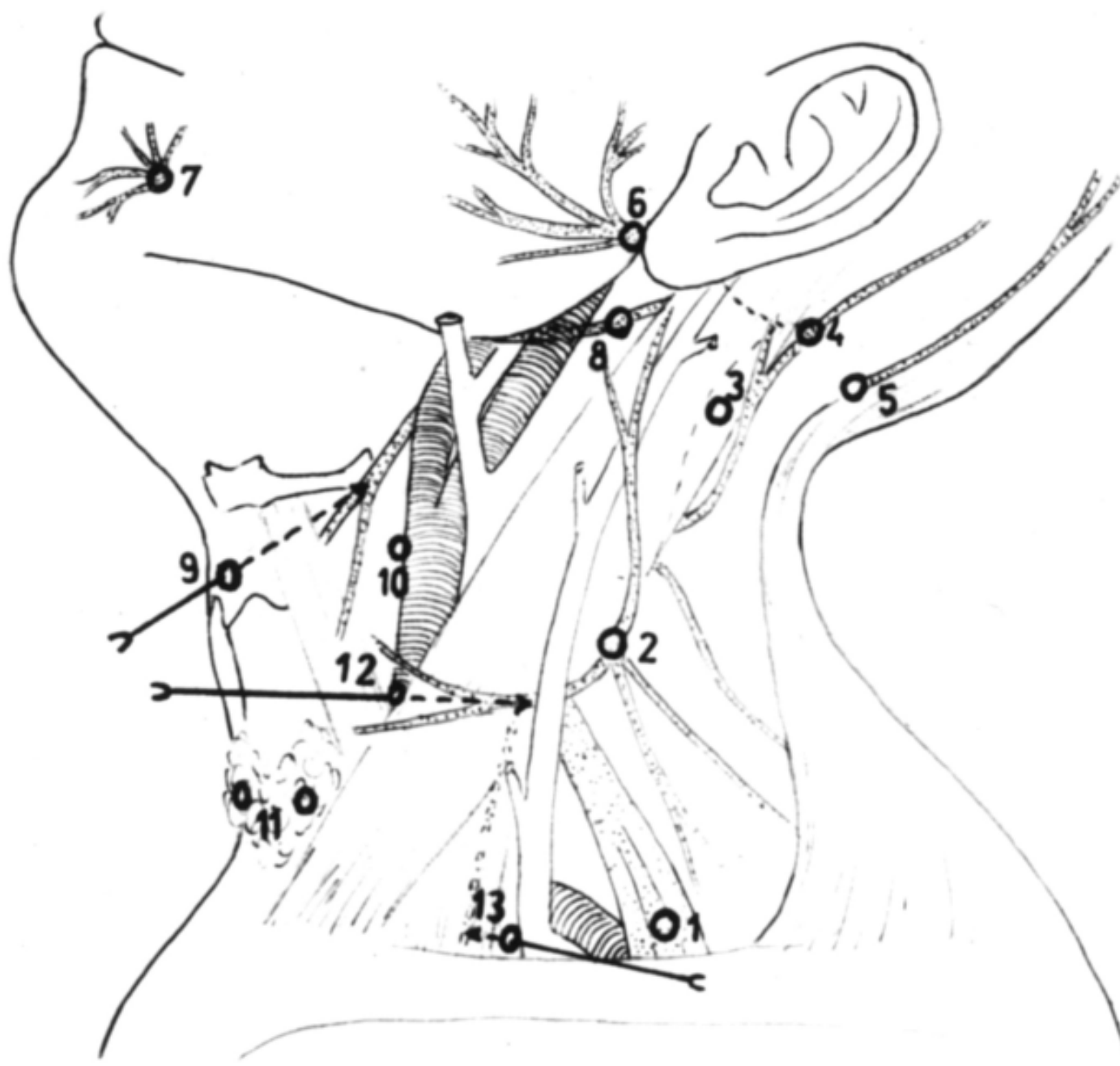
Obr. 40.: Inj. k n. phrenicus..



Obr. 41.: Inj. k plexus cervicalis superficialis.



Obr. 42.: Inj. k plexus cervicalis profundus.



Obr. 43.: Štandardné miesta niektorých inj. na krku a dolnej časti hlavy: **1** – inj. k plexus brachialis; **2** – Inj. k plexus cervicalis superficialis; **3** – inj. k plexus cervicalis profundus; **4** – inj. k n. occipitalis minor; **5** – inj. k n. occipitalis major; **6** – inj. k n. facialis; **7** – inj. k n. mentalis; **8** – inj. k n. glossopharyngeus; **9** – inj. k n. laryngeus superior; **10** – inj. ku (nie do!) artérii carotis comm.; **11** – inj. do štítnej žľazy; **12** – miesto vpichu pri inj. ku gangl. stellatum (podľa Hergeta); **13** – inj. k n. phrenicus.

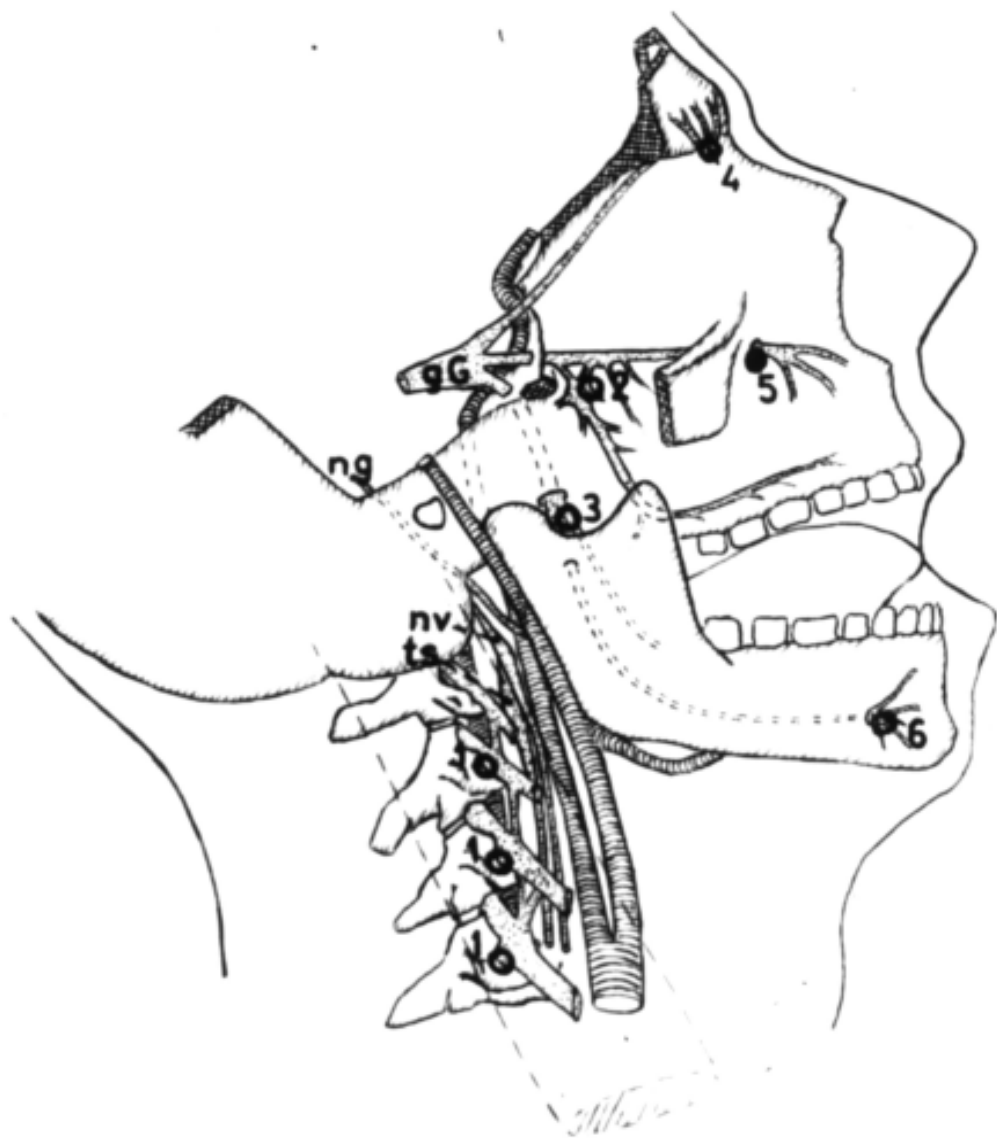
8. N. phrenicus. (Obr. 40. 43. 47.).

Je najspodnejšou časťou plexus cervicalis.

Ind.: Úporný singultus, úporné bolesti pri ochoreniach hrudných a brušných orgánov (vtedy, ak vystreľujú do krku, šije, pleca a ramena).

Mat.: Ihla 0,6 x 40 mm. LA: 2 – 5 ml.

Tech.: *V jednom sedení ošetríme len jednu stranu!* Pacient sedí, hlavu má otočenú na opačnú stranu a naklonenú na stranu injekcie. Miesto vpichu: tesne nad klavikulou, na laterálnej strane úponu m. sternocleidomast., ktorý uchopíme medzi palec a ukazovák a



Obr. 44.:

Štandardné miesta niektorých inj. na krku a hlave: **1** – inj. k plexus cervicalis profundus; **2** – inj. ku gangl. sphenopalatinum; **3** – inj. k n. mandibularis (v blízkosti gangl. Gasseri); **4** – inj. k n. supraorbitalis; **5** – inj. k n. infraorbitalis; **6** – inj. k n. mentalis.

gG = ganglion Gasseri; ng = n. glossopharyngeus; nv = n. vagus; ts = truncus sympathicus

odtláčame mediálnym smerom. Ihla smeruje mediálne, takmer rovnobežne s klavikulou, asi 3 cm hlboko. **Cave!:** *Aspirovať!* (krv, vzduch). *Nepichať v jednom sedení na obidve strany* (pre nebezpečie úplnej parézy bránice)!

9. Plexus cervicalis. (Obr. 41. 42. 43. 44.).

Ind.: Bolesti a parestézie v oblasti šije, pleca, cervikálny syndróm, torticollis.

Mat.: Ihla 0,6 – 0,8 x 40 mm. LA: 2 – 5 ml.

Tech.: **a)** Inj. k plexus cervicalis superficialis (Obr. 41. 43.) – tento postup je jednoduchší a má menšie riziko: Pacient leží na chrbte s podloženou šíjou. Hlava je v záklone a otočená na opačnú stranu. Miesto vpichu je tesne za m. sternocleidomast., presne v strede medzi jeho úponmi na proc. mastoideus a klavikulu. Picháme kolmým smerom, v hĺbke 2 – 3 cm zacítíme kontakt s kosťou (proc. transversus). Ihlu povytiahneme asi 1 cm, *aspirujeme (cave!)* a infiltrujeme plochu asi 3 x 1,5 cm piatimi mililitrami LA.

b) Inj. k plexus cervicalis profundus (Obr. 42. 43. 44.): Poloha pacienta je rovnaká ako pri postupe „a“. Prstami ľavej ruky odtláčame m. sternocleidomast. dopredu. Miesto vpichu je na zadnom okraji tohoto svalu vo výške uhla mandibuly. Picháme (opatrne) kolmým smerom až po kontakt s proc. transversus C₃. Ihlu teraz zavedieme (*bez toho, żeby sme ju zasunuli hlbšie!*) niekoľko milimetrov dorzokaudálnym smerom, až pacient zacíti parestézie, vtedy *aspirujeme (cave!:* krv, likvor) a pri negatívnej aspirácii injikujeme 2 ml LA.

XI. ZÁVER

Ako tu bolo opakovane konštatované, neurálnu terapiu zaradujeme do skupiny metód *reflexnej liečby*. V kapitolách venovaných vysvetleniu niektorých teoretických otázok (IV.A.C.E.) som sa pokúsil dokázať, že mechanizmus účinku rôznych metód reflexnej liečby je v podstate rovnaký. Pochopenie tejto skutočnosti je dôležité nielen z teoretického hľadiska, ale aj z veľmi praktických dôvodov. Neblahými dôsledkami nepochopenia podstaty reflexnej liečby totiž často býva, že mnohí lekári, používajúci niektorú z jej metód, majú tendenciu absolutizovať túto „svoju“ metódu a zavrhnúť iné. Napríklad mnohí prívrženci tzv. „tradičnej akupunktúry“ odmietajú prijať možnosť rovnakého mechanizmu „svojej liečby“ a iných spôsobov reflexnej terapie, a to i vtedy keď pracujú nielen s ihlami (ktorým, napr. kovu, z ktorého sú vyrobené, pripisujú neraz priam magické účinky), ale aj s inými druhmi dráždenia, čiže generovania terapeutického informačného šumu (napr. s teplom pri tzv. moxe, elektrinou pri tzv. „elektroakupunktúre“ a i.). Na druhom póle stoja lekári, ktorí bežne používajú istý „sortiment“ reflexných liečebných metód (napr. fyzioterapeutických), a súčasne zamietajú napr. akupunktúru, pretože sa stretli iba s jej „tradičným“, viac tisícročí starým, no v dnešnej dobe absolútne neprijateľným „vysvetľovaním“ mechanizmu jej účinku, a nepoznajú výsledky serióznych výskumov na tomto poli z ostatného času, ktoré môže (a mal by!) akceptovať každý racionálne (resp. prírodovedecky) uvažujúci lekár.

Alebo iný príklad: väčšina lekárov je ochotná prijať koncepciu tzv. psychosomatických chorôb, kde patogénna informácia, ako vieme, vstupuje cez mozgovú kôru (resp. cez „systém vyššej nervovej činnosti“) a vedie k zmene chovania vegetatívneho riadiaceho systému, a tým k poruche niektorého riadeného systému (k ochoreniu orgánu), ale mnohí z nich odmietajú pripustiť, že k rovnakým dôsledkom môže viesť patogénna informácia vstupujúca do riadiaceho vegetatívneho systému iným vstupom, napr. zo vzdialeného zdroja iritácie, umiestneného v niektorom riadenom (ale s riadiacim systémom veľmi intímne funkčne i anatomicky pospájanom) subsysteme.

Pri úspechoch tzv. „paramedicínskych metód liečby“ (niekedy nesprávne nazývaných „alternatívnou medicínou“) hovoria obyčajne o pôsobení sugescie. To znamená, že opäť uznávajú iba možnosť terapeutického pôsobenia informácie vstupujúcej mozgovou kôrou, akoby biologický systém ľudského organizmu mal iba tento jediný vstup.

Takýto stav neinformovanosti (presnejšie: zúžený, vlastnoručne založenými „klapkami“ obmedzený pohľad) je veľmi škodlivý a vedie neraz k nepochopiteľným, často emotívne podfarbeným sporom, z ktorých nemá osôh nikto, najmä však nie pacienti; pretože nedostanú liečbu, ktorá je u nich najadekvátnejšia, a to iba preto, že ich ošetrojúci lekár z nejakých dôvodov zavrhuje liečbu, ktorej podstatu nepozná.

Teraz pár slov k inej, tiež často kontroverznej, otázke: *Kto a pri ktorých indikáciách môže neurálnu terapiu (alebo niektorú inú metódu reflexnej liečby) používať?*

Sú názory, že by ju mali používať špecialisti len vo „svojich“ odboroch, teda iba pri ochorení tých orgánov, ktoré „patria do ich odbornej kompetencie“. Tieto názory pokladám za nesprávne, nelogické, dokonca „nemedicínske“. Z toho, čo bolo uvedené v predchádzajúcich kapitolách totiž vieme, že jedna príčina (napríklad zdroj iritácie v jazve) môže spôsobiť vznik rôznych syndrómov (napr. bolesti na hrudníku, lumboischialgiu, rôzne neuralgie, migrénu, artralgie, bronchiálnu astmu atď.). Kto by mal podľa tých, čo tak prísne vymedzujú kompetencie jednotlivých odborníkov, kauzálnie liečiť tieto rozdielne syndrómy, podmienené však rovnakou príčinou? Internista – kardiológ, pneumatológ, reumatológ, neurológ? A čo ak ZI uvedených syndrómov leží v úplne inej oblasti, ako sú tie, ktoré boli prisúdené (resp.

administratívne „pridelené“) týmto odborníkom, napr. v oblasti gynekologickej alebo stomatologickej? Domnievam sa, že logické (a teda i „medicínske“) stanovisko musí byť také, že tieto stavy je kompetentný liečiť každý lekár, ktorý je schopný vidieť nielen „svoj“ orgán, ale celého pacienta, ktorý vie uvažovať v súvislostiach a ktorý sa dobre zoznámil s podstatou etiopatogenézy ochorenia a s metodikou jeho adekvátnej liečby (ako o tom bolo písané v kapitole IV.).

Teda výčitky, ktoré bývajú občas adresované neuralterapeutom, akupunkturistom, ale aj používateľom iných metód reflexnej liečby, že sa „pletú“ do rôznych lekárskeho odborov (v ktorých sú vraj „laikmi“), alebo že svoju liečbu považujú za „panaceu“, pretože „jednou metódou“ liečia rôzne ochorenia, vyplývajú z absolútneho nepochopenia podstaty tejto liečby a patogenézy ochorení, ktoré tvoria jej indikačnú oblasť. Liečbu antibiotikami predsa nikto nepovažuje za panaceu iba preto, že sa používa v rôznych lekárskeho odboroch a pri stavoch klinicky tak často veľmi rozdielnych, lebo každý uznáva, že ak príčinou ochorenia sú patogénne mikróby, je liečba antibiotikami (ktoré tieto mikróby likvidujú) adekvátnou, kauzálnou. Ak však iný lekár (alebo aj ten istý) použije napr. neurálnu terapiu pri ochoreniach rôznych orgánov a klinicky odlišných stavov, býva niekedy obviňovaný, hoci v podstate robí to isté: aplikuje rovnakú liečebnú metódu pri rozličných syndrómoch, ktoré však majú rovnakú príčinu – „patologické reflexy“, resp. dlhodobým dráždením spôsobenú poruchu funkcie riadiaceho vegetatívneho systému – používa metódu, ktorá (podobne ako v uvedenom príklade s antibiotikami) likviduje príčinu týchto ochorení; teda metódu, ktorá je nielen adekvátnou, ale kauzálnou (v mnohých prípadoch je tzv. „metódou voľby“)!

Lekárske odbory, ako je známe, sa delia podľa orgánov, resp. systémov, ktorými sa zaoberajú (gynekológia, otorinolaryngológia, oftalmológia, neurológia, kardiológia atď.), alebo podľa druhu príčiny a podstaty ochorení, ktoré liečia (infektológia, alergológia, traumatológia atď.), alebo podľa druhu (charakteru) liečebných metód, ktoré používajú (chirurgia, fyziatria atď.). Možno sa do poslednej skupiny raz zaradi nový odbor – nazvime ho napr. „patoreflexológia“ alebo „pato-biofeedback-lógia“, alebo sa možno použije niektorý doposiaľ používaný názov, hoci i v širšom ponímaní, ako je to dosiaľ (napr. „neurálna terapia“) – odbor, ktorý sa bude zaoberať výhradne chorobami vznikajúcimi na podklade porúch spätnoväzobných vzťahov („patologických reflexov“) a následných narušení funkcií riadiacich systémov organizmu, a to nezávisle na tom, akým spôsobom a na ktorom orgáne sa tieto poruchy prejavujú. Hlavnou liečebnou metódou tohoto lekárskeho odboru by boli predovšetkým rôzne druhy tej širokej skupiny terapeutických postupov, ktoré dnes zvykneme nazývať súhrne, ale nie veľmi presne, „reflexnou liečbou“ (a ktoré dosiaľ veľmi neúplne a nedostatočne „obhospodaruje“ fyziatria).

LITERATÚRA

- ABRAJTIS, R.I., VAJČEKAUSKAS, R.A. a spol.: Vozrastnye izmenenija cholin- i adrenergičeskoj inervacii serdca čeloveka. Kardiologija, 21 1981, 9, s. 106-108.
- ADLER E.: Einige wichtige Hinweise, auch für abdominelle Erkrankungen, auf das Störfeld im Zahn-Kiefer-Bereich. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 4., Heidelberg, Haug Verlag, 1977, s. 167-185.
- ADLER, H.: 10 Jahre neuraltherapeutische Ambulanz an der Universitäts-Kinderklinik Wien. Neuraltherapie nach Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 7., Heidelberg, Haug Verlag, 1981, s. 139-145.
- ADLER, H.: Bauchschmerzen im Kindesalter. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 179-186.
- ADLER, E.: Allgme in Erkrankungen durch Störfelder (Trigeminusbereich). Vyd. 3., Heidelberg, Verl. f. Medizin Dr.E.Fischer GmbH, 1983, 328 s.
- ADLER, H.: Allergie im Kindesalter. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 99-109.
- AHNEFELD, F.W., BERGMANN, H. a spol.: Klinische Anästhesiologie u. Intensivtherapie. Bd. 18. Lokalanästhesie. Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag 1982, 178 s.
- ALLISON, D.R.: Pain in the chest wall simulating heart disease. Brit.Med.J., 1, 1950, s. 332-336.
- AMOSOV, N.: Úvahy o zdraví. Bratislava, Obzor, 1980, 192 s.
- AUBERGER, H.G., NIESEL, H.CH.: Praktische Lokalanästhesie. Stuttgart – New York, Georg Thieme Verlag, 1982, 178 s.
- AUCH, E.: Ergänzungen zur Indikation und Technik der Neuratherapie nach Huneke. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 162-171.
- AUCH, E.: Das coccygis und seine Region in der Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 147-152.
- AUCH, E.: Indikationen und Technik einer Injektion an die Arteria vertebralis. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 6., Heidelberg, Haug Verlag, 1980, s. 119-127.
- BARTL, W., SPERNOL, P., RISS, P.: Langzeiterfolge der Neuraltherapie bei Reizblase. Münch. Medizin. Wochen., 126, 1984, 2, s. 33-35.
- BECKE, H.: Harninkontinenz und Reizblase aus der Sicht der Neuraltherapie. Erfahrungsheilkunde, 24, 1975, 11, s. 315-318.
- BECKE, H.: Neuraltherapie und Akupunktur in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Zbl. Gynäkol., 104, 1982, 10, s. 602-609.
- BECKE, H.: Grenzstranginjektion nach Wischnewski – eine gefährliche neuraltherapeutische Methode? Erfahrungsheilkunde, 34, 1985, s. 580-584.
- BECKE, H.: Neuraltherapie aus der Sicht der praktischen Medizin. Erfahrungsheilkunde, 34, 1985, 8, s. 568-575.
- BECKER, A.: Die kombinierte Störfeld-Segment-Behandlung in der Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 147-153.
- BECKER, A.: Kopfschmerz und Hunekeotherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 2., Heidelberg, Haug Verlag, 1975, s. 147-152.
- BECKER, A.: Hunekephänomen trotz massiver morphologischer Veränderungen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 159-165.
- BECKER, A.: Rheumatischer Formenkreis und das Störfeld. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 173-183.
- BECKER, A.: Gezielte Geriatrie in der Allgemeinpraxis. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 285-292.
- BEŇO, M.: Neuralterapia podľa Hunekeovcov I. a II., Prakt. Lék., Praha, 58, 1978, 21, s. 901-907.
- BEŇO, M.: Mechanizmus účinku neuralterapie podľa Hunekeovcov a niektorých iných metód reflexnej liečby. Prakt. Lék. Praha, 60, 1980, 15-16, s. 572-577.
- BEŇO, M.: Reflexná liečba zo systémového hľadiska. Fysiatr. Věstn., 61, 1983, 2, s. 94-102.
- BEŇO, M.: Syndróm hrudnej steny a ischemická choroba srdca. Prakt. Lék., Praha, 63, 1983, 10, s. 371-375.
- BEŇO, M.: Neuralterapia pri kardiovaskulárnych ochoreniach. Fysiatr. Věstn., 62, 1984, 6, s. 318-326.
- BEŇO, M.: Ätiopathogenese der Erkrankungen und die Neuraltherapie (Regulationstherapie) vom Standpunkt kybernetischer Systeme aus betrachtet. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 35-64.

- BEÑO, M.: Etiopatogenesis de las enfermedades y la terapia neural – terapia de las regulatines – considerada desde el punto de vista de los sistemas ciberneticos. Finca EL BRASIL, Cubdinamarca Colombia S.A., 1984, s. 38-80.
- BEÑO, M.: Sekundový fenomén v neurálnej terapii a možnosti jeho objektivizácie. Fysiatr. Věstn., 63, 1985, 3, s. 121-126.
- BEÑO, M.: Fyzikálna a reflexná liečba – úvahy o ich kompetencii a perspektívach. Fysiatr. Věstn., 64, 1986, 4, s. 227-235.
- BEÑO, M.: Miesto terapeutickéj lokálnej anestézie (neurálnej terapie) v liečbe bolesti. Fysiatr. Věstn., 67, 1989, 2, s. 83-87.
- BEÑO, M.: Neurálna terapia a jej miesto medzi ostatnými odbornými klinickej medicíny. Prednáška na celoštátnych pracovných dňoch Komisie pre neurálnu terapiu, Sliac 1985.
- BEÑO, M., SPÍRO, O.: Ako organizačne zabezpečiť liečbu pacientov s chronickými algickými syndrómami? Čsl. zdravotníctví, 35, 1987, 6-7, s. 265-270.
- BEÑO, M.: Je možné uzdravenie v priebehu sekundy? Život, 1979, 22, s. 34.
- BEÑO, M.: Tajomstvo uzdravenia v priebehu sekundy. Výber, 1979, 45, s. 14-16.
- BEÑO, M.: Neurálna terapia v nových podmienkach – dostane zelenú? Čas, 5, 1990, 80, s. 4.
- BERGSMANN, O.: Das Sekundenphänomen als Komplexreaktion und pulmologische Studie. V knihe: Objektivierbarkeit der Neuraltherapie. Zell am See (F. Sochor). Vyd.: Österreich. medizin. Gesell. f. Neurath.n.H., 1974, s. 57-70.
- BERGSMANN, O.: Störfeldpathogenese und neural-therapeutisches Sekundenphänomen. Österreich. Ärztesztg., 34, 1979, 15-16, s. 926-932.
- BERGSMANN, O.: Objektivierbarkeit der Neuraltherapie. Ars Medici, 12, 1983, s. 1-7.
- BERGSMANN, O.: Wissenschaftliche Grundlagen der Störfeldtherapie. Zborník referátov. Vyd.: Österreich. medizin. Gesell. f. Neurath.n.H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 17-23.
- BERGSMANN, O.: Patophysiologie des Sekundenphänomens. Zborník referátov. Vyd.: Österreich. medizin. Gesell. f. Neurath.n.H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 139-149.
- BERGSMANN, O.: Das Sekundenphänomen als Komplexreaktion – Pulmologisch-regulationspathologische Studie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 2., Heidelberg, Haug Verlag, 1975, s. 67-101.
- BERGSMANN, O.: Die vasale Quadrantenreaktion. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 53-61.
- BERGSMANN, O.: Störfeld und vegetative Dystonie – ein kybernetisches Modell. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 4., Heidelberg, Haug Verlag, 1977, s. 59-66.
- BERGSMANN, O.: Biokybernetik und Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 23-36.
- BERGSMANN, O., WECHTL, E.: Das Sekundenphänomen – Thema und Variationen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 6., Heidelberg, Haug Verlag, 1980, s. 107-117.
- BERGSMANN, O., WECHTL, E.: Das Sekundenphänomen – Thema und Variationen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 7., Heidelberg, Haug Verlag, 1981, s. 119-126.
- BERGSMANN, O.: Sensomotorische Grundlagen der Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 65-73.
- BERGSMANN, O., WECHTL, E.: Das Sekundenphänomen – Thema und Variationen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 187-194.
- BERGSMANN, O.: Grundsystem und Regulationsstörungen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 65-68.
- BOBER, J.: Stroj, člověk, společnost (kybernetika). Bratislava, Obzor, 1967, 396 s.
- BÖHLAU, V.: Alter, Krankheit und Leistungsfähigkeit. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 263-269.
- BOSSNEW, W.: Neuraltherapie und vegetative Pathologie der oberen Extremitäten. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 7., Heidelberg, Haug Verlag, 1981, s. 83-92.
- BRAEMER, CH.: Das Störfeld Nasen-Neben-Höhlen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 73-83.
- BRAND, H.: Neuraltherapie bei Tinnitus. Wiener Medizin. Woch., 133, 1983, 21, s. 545-547.
- BRAND, H.: Die Möglichkeiten der Neuraltherapie bei Tinnitus. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 167-171.

- BRANDT, W.: Neuraltherapie als Prophylaxe. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 6., Heidelberg, Haug Verlag, 1980, s. 49-54.
- BRAUNWALD, E.: Coronary spasm and acute myocardial infarction – new possibility for treatment and prevention. New Engl. J. Med., 299, 1977, 23, s. 1301-1303.
- BYKOV, I.I., BELJAKOV, K.F., IVANOV, V.I.: Rol' vnutriserdečnoj nervnoj sistemy v reguljacii kompensatornoj dejatel'nosti učastkov miokarda pri eksperimental'noj koronarnoj nedostatočnosti. Kardiologija, 18, 1978, 12, s. 117-119.
- CIBULAK, V.N.: Refleksoterapija v kliničeskoj anesteziologii. Taškent, Medicina, 1985, 185 s.
- DOPPLER, F.: Pseudoradikuläre Syndrome des unteren Körperviertels. Neuralth. n. Huneke. Freudenstädter Vorträge, Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 181-199.
- DORNER, W.: Sportverletzungen und Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 225-238.
- DORNER, W., PRESCHITZ, H.: Neuraltherapie bei posttraumatischen Wirbelsäulenbeschwerden. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 173-177.
- DOSCH, Math.: Bildatlas zur Technik der Neuraltherapie mit Lokalanästhetika. 3. vyd. Heidelberg, K.F. Haug Verlag, 1983, 206 s.
- DOSCH, Math.: Erste Ergebnisse des Einsatzes von Procain in auf einer neurologischen Intensivstation. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 251-260.
- DOSCH, Math.: Neurologie und Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 6., Heidelberg, Haug Verlag, 1980, s. 129-144.
- DOSCH, Mich.: Beiträge zur Geschichte der Therapie mit Lokalanästhetika. München, Inst. f. Geschichte der Medizin, 1976, 112 s.
- DOSCH, P.: Lehrbuch der Neuraltherapie nach Huneke (Regulationstherapie mit Lokalanästhetika). 11. vyd., Heidelberg, K.F. Haug Verlag, 1983, 456 s.
- DOSCH, P.: Einführung in die Neuraltherapie mit Lokalanästhetika. Salzburg, R. Kiesel, 1974, 55 s.
- DOSCH, P.: Der Einstieg in die Neuraltherapie – besonders dankbare Indikationen in der Allgemeinpraxis. M kurse ärztl. Fortbild., 25, 1975, 2, s. 49-53.
- DOSCH, P.: Körper eigene Abwehr und Neuraltherapie. Phys. Medizin u. Rehab., 13, 1972, 5.
- DOSCH, P.: Neuraltherapie und Lebererkrankungen. Erfahrungsheilkunde, 9, 1979, s. 687-692.
- DOSCH, P.: Procaintherapie beim Krebsgeschehen. Phys. Medizin u. Rehab., 15, 1974, s. 143-145.
- DOSCH, P.: Aus der Geschichte der Neuraltherapie nach Huneke – Möglichkeiten der Objektivierung. Z knihy: Objektivierbarkeit der Neuraltherapie. Zell am See (F. Sochor), vyd.: Österreich. medizin. Gesell. f. Neurath.n.H., 1974, s. 9-16.
- DOSCH, P.: Wissenswertes über die Neuraltherapie nach Dr. Huneke (Regulationstherapie). 19. vyd., Heidelberg, Haug Verlag, 1984, 56 s.
- DOSCH, P.: Umstimmung durch Neuraltherapie. Phys. Medizin u. Rehab., 15, 1974, 4, s. 81-84.
- DOSCH, P.: Der Stand der Neuraltherapie heute. Erfahrungsheilkunde, 1978, 9, s. 558-565.
- DOSCH, P.: Von Krankheiten, die es eigentlich nicht gibt. Erfahrungsheilkunde, 19, 1970, 4, s. 113-115.
- DOSCH, P.: Schilddrüse und Neuraltherapie. Phys. Medizin u. Rehab., 20, 1979, 11, s. 564-580.
- DOSCH, P.: Ist die Injektion an den abdominalen Grenzstrang (oberer Nierenpol) wirklich zu gefährlich? Erfahrungsheilkunde, 31, 1982, 1, s. 34-39.
- DOSCH, P.: Die Neuraltherapie im Kreuzfeuer der Rechtsmedizin. Ärztezeitschr. f. Naturheilverf., 23, 1982, 11, s. 666-669.
- DOSCH, P.: Das Postcholecystektomie-Syndrom und die Neuraltherapie. Erfahrungsheilkunde, 33, 1984, 3, s. 114-119.
- DOSCH, P.: Störfeldsuche über das Segment. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 139-146.
- DOSCH, P.: Die Schilddrüse und Neuraltherapie nach Huneke. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 113-122.
- DOSCH, P.: Werdegang und derzeitiger Stand der Neuraltherapie nach Huneke. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 2., Heidelberg, Haug Verlag, 1975, s. 15-22.
- DOSCH, P.: Möglichkeiten der Neuraltherapie in der Kinderheilkunde. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 4., Heidelberg, Haug Verlag, 1977, s. 143-156.
- DOSCH, P.: Die Schilddrüse und ihre neuraltherapeutische Behandlung. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 113-130.

- DOSCH, P.: Störfeldsuche bei Erkrankungen des Bewegungsapparates. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 5., Heidelberg, Haug Verlag, 1979, s. 157-171.
- DOSCH, P.: Arzt und Patient in der Neuratherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 6., Heidelberg, Haug Verlag, 1980, s. 35-48.
- DOSCH, P.: Indikation und Technik der Injektionen an das Ganglion ciliare. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 7., Heidelberg, Haug Verlag, 1981, s. 49-59.
- DOSCH, P.: Indikation und Technik der Injektionen an das Ganglion Stellatum. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 93-107.
- DOSCH, P.: 25 Jahre Internationale medizinische Gesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 9-17.
- DOSCH, P.: Technik und Indikationen der Injektionen an den abdominalen Grenzstrang. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 131-145.
- DOSCH, P.: Neuraltherapie bei Commotio- und Contusiocerebri-Folgen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 193-204.
- DOSCH, T.: Neuraltherapie und Umstimmung. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 8., Heidelberg, Haug Verlag, 1983, s. 83-89.
- DRÁBEROVÁ, L., NOUZA, K.: Effect of Local Anaesthetica on Immune Reactivity. Fol. biol., Praha, 27, 1981, s. 107-114.
- DRACZYNSKI, G.: Die Belastung der vegetativen Grundformation durch Herde. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 27-37.
- DRACZYNSKI, G.: Das System der Grundregulation als Grundlage für die Naturheilverfahren. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 9., Heidelberg, Haug Verlag, 1985, s. 49-63.
- DRUSCHKY, E.: Die Bedeutung des Ganglion cervicale superius in der Neuraltherapie. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 154-162.
- DRUSCHKY, E.: Neuraltherapie im Kopf- und Halsbereich mit besonderer Berücksichtigung der Tiefeninjektionen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 145-152.
- DUQUE, G.: Neuraltherapie in Südamerika. Zborník referátov. Vyd.: Österr. Med. Gesell. f. Neuralth. n. H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 25-32.
- EDER, M.: Strukturbedachte Neuraltherapie. Zborník referátov. Vyd.: Österr. Med. Gesell. f. Neuralth. n. H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 25-32.
- EDER, M.: Möglichkeiten und Grenzen der Neuraltherapie am Achsenorgan. Zborník referátov. Vyd.: Österr. Med. Gesell. f. Neuralth. n. H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 85-97.
- EDER, M.: Kopfschmerzen, Halswirbelsäule und Kopflexzonen. Zborník referátov. Vyd.: Österr. Med. Gesell. f. Neuralth. n. H., Hutter Druck, St. Johann i.T., 1980, s. 133-138.
- EDER, M.: Die chronische Sinusitis als pathologischer Faktor vertebraer Syndrome und anderer Fernstörungen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 3., Heidelberg, Haug Verlag, 1976, s. 63-76.
- EMICH, R.: Störfeld – Vegetative Beschwerden und Kreislagsituationen. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 1., Heidelberg, Haug Verlag, 1974, s. 39-50.
- EMICH, R.: Neuraltherapie bei Herzkrankheiten. Neuralth. n. Huneke (Freudenstädter Vorträge), Band 2., Heidelberg, Haug Verlag, 1975, s. 231-263.
- ENGEL-SITTENFELD, P.: Biofeedback und die Kontrolle autonomer Funktion: therapeutische Anwendungen. Med. Klin., 72, 1977, 19. s. 840-847.
- EPSTEIN, S.E., GERBER, L.H., BORER, J.S.: Chest wall syndrome: common cause of unexplained cardiac pain. J. Amer. med. ass., 241, 1979, 26, s. 2793-1797.
- FALTUS, F.: Anorexia mentalis. Praha, Avicenum, 1979, 192 s.
- FEJFAR, Z., VRÁNA, M.: Prevence náhlé smrti u ischemické choroby srdeční. Praha Avicenum, 1981, 92 s.
- FELT, V., VÁŇA, S.: Štítná žláza, katecholaminy a oběhový systém. Praha, Avicenum, 1974, 395 s.
- FLECKENSTEIN, A.: Über den Wirkungsmechanismus peripherer schmerzregender sowie lokalanästhetischer Stoffe. Acta Neuroveget., 7, 1953, s. 94-105.
- FLECKENSTEIN, A., HARD, A.: Der Wirkungsmechanismus der Lokalanästhetika und Antihistaminikörper – ein Permeabilitätsproblem. Klin. Wschr., 27, 1949, s. 360-363.
- GANONG, W.F.: Přehled lékařské fyziologie. 6. vyd., Praha, Avicenum, 1976, 632 s.
- GIMMELFAR, A.L.: Novokainovye blokady pojasičnych simpaticeskich uzlov v komplekse lečenijsa koksartroza. Metodičeskije rekomendacii. Kazaň, Minister. zdrav. RSFSR, 1983.