



RESPIRO®

časopis pre kontinuálne vzdelávanie v pneumológii a ftizeológii

Respiro

2

Odporúčania týkajúce sa liečby CHOCHP

**Chemoterapia pri malígnom mezotelióme
pokrok s novými liekmi**

**Využitie invazívnych metód v diagnostike
plúcnych a pleurálnych ochorení**

**Spiroergometria
v pneumologickej funkčnej diagnostike**

Primární systémová amyloidóza

Na linke je hlavný odborník	3
Odporúčania týkajúce sa liečby CHOCHP	6
Tuberkulóza v číslach Národného registra tuberkulózy vo Vyšných Hágoch	10
Asthma bronchiale	13
Zmeny medikamentózneho liečby bronchiálnej astmy u hospitalizovaných pacientov 1985 - 99	16
Chemoterapia pri malígnom mezotelióme pokrok s novými liekmi	19
Využitie invazívnych metód v diagnostike pľúcnych a pleurálnych ochorení	22
Neinvazívna ventilácia pri resp. zlyhaní Stratégia liečby a ošetrovateľskej starostlivosti.	25
Spiroergometria v pneumologickej funkčnej diagnostike	27
Hepatálny hydrotorax kazuistika, prehľad pohľadov na patogenézu a liečbu.	30
Primární systémová amyloidóza	35
Broncholit ako príčina recidivujúcich bronchopneumónií	38
Intoxikácia midazolamom pri premedikácii pred plánovaným fibrobronchoskopickým vyšetrením.	40
Nečakané nálezy na štítkovaci vrámci vstupných prehliadok do zamestnania	41
Vysokošpecializovaný odborný ústav TaRCH Nitra - Zobor	43
Doc. MUDr. Luděk Trnka DrSc.	48
96th International Conference American Thoracic Society Toronto, Ontario, Canada 5.-10. máj 2000.	49
IX. Zoborský deň	50



RESPIRO, Ročník 2, 2000, č. 2.
Časopis pre kontinuálne vzdelávanie v pneumológii a ftizeológii.

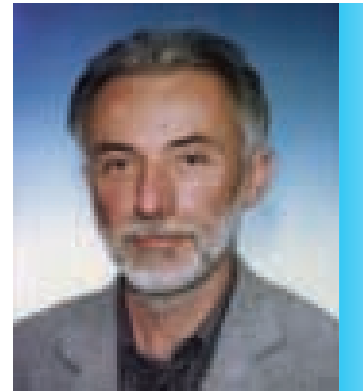
Vydavateľ: Q-EX, a.s., Brianska 1, 911 05 Trenčín, tel.: 0831/502 111
Grafická úprava: Stanislav Dunaj

Redakčná rada: šéfredaktor: doc. MUDr. Ladislav Chovan, CSc.
Katedra tbc a respiračných chorôb SPAM, NÚ TaRCH Bratislava - Pod. Biskupice
zástupca šéfredaktora: prof. MUDr. Peter Kríšťufek, CSc.,
NÚ TaRCH Bratislava - Podunajské Biskupice

Vážení a milí čitatelia

Je tu leto a s ním čas dovoleniek. Možno i na chvíľu vypneme mozgové závitky alebo ich prepneme na iné vlnové dĺžky. Pôjdeme na nižšie obrátky s menšími nárokmi na chladenie vzduchom či vodou.

Pacient je však zrejme človek nevypočítateľný a nemožno celkom vylúčiť, že bude chorý aj počas obdobia, kedy si viac než inokedy pripomíname zákonom stanovený nárok na regeneráciu vlastných síl. Možno bude mať práve vtedy on zvýšený nárok nielen na klimatizáciu, ale aj našu odbornosť, ktorej, ako som sa nedávno dopočul v masmédiách z úst nanajvyšš povolovaných, máme v porovnaní so svetom dostatok, chýbajú nám iba skúsenosti. Nuž, skúsenosti podľa mňa dotvárajú odbornosť. Ale nechajme polemiky a radšej teda zbierajme skúsenosti, podľa možnosti na báze najvyššej odbornosti, najnovších poznatkov, na báze medicíny založenej na dôkazoch.



Pretože sa napriek vysokej odbornosti stále stretávame na piesku zrejme ktorejkoľvek z medicínskych špecializácií s čímisi, čo jeden môj významný, starší a skúsenejší kolega nazval ľudovou tvorivosťou. Aj keď totiž nemáme dostatok zdravotníckej techniky a občas zápasíme s výpadkami v dodávkach liekov, používame i tie najdrahšie (veď sú poisťovníami plne hrazené) s rozšafnosťou hornouhorského zemana a v najneuveriteľnejších polypragmatických kombináciách.

Ďalší môj dobrý, starší a skúsenejší priateľ hovorí, že najrôznejšie smernice pre diagnostiku a liečbu takých či onakých chorôb sú šablónou predovšetkým pre praktických lekárov, ako postupovať v špecifických situáciách, a špecialisti by mali byť krajčírmi, šijúcimi na mieru. Úplne s ním súhlasím. Ale bohužiaľ aj on vie, že aj špecialista sa pri šití na mieru môže nechať strhnúť ľudovou tvorivosťou. Vychádzajme preto radšej všetci z toho, čo je založené na dôkazoch, čo preverili obrovské randomizované štúdie i prax a čo pracovné skupiny tých najlepších po úmornej a zodpovednej drine zakotvili v smerniciach. Sú dobrou radou múdreho a iste skúsenejšieho priateľa. Nepodľahnime tlaku vzrušenia z vlastnej tvorivosti ani novým strihom nezištne ponúkaným najrôznejšími farmaceutickými firmami a ostaňme zodpovedne pri zemi, na pôde medicíny založenej na dôkazoch.

Prijemné prežitie dovolenkového obdobia Vám žela

L.Chovan

Členovia redakčnej rady:

A. J. Krzywiczek (Zabrze, Poľsko)	A. Bajan (Bratislava, SR)	V. Parrák (Bratislava, SR)
J. Homolka (Praha, ČR)	P. Bánovčin (Martin, SR)	Š. Petriček (Nitra - Zobor, SR)
V. Kašák (Praha, ČR),	P. Beržinec (Nitra - Zobor, SR)	V. Pohanka (Dolný Smokovec, SR)
S. Kos (Janov, ČR)	M. Černá (Bratislava, SR)	E. Rajecová (Bratislava, SR)
J. Musil (Praha, ČR)	M. Hájková (Bratislava, SR),	E. Rovenský (Kvetnica, SR)
O. Ošťádal (Olomouc, ČR)	M. Hrubíško (Bratislava, SR)	E. Rozborilová (Martin, SR)
M. Pešek (Plzeň, ČR),	P. Kasan (Bratislava, SR)	D. Salát (Štrbské pleso, SR)
V. Špičák (Praha, ČR)	O. Kuchárik (Bratislava, SR),	I. Solovič (Vyšné Hágy, SR),
V. Votava (Praha, ČR)	P. Kukumberg (Bratislava, SR)	J. Sýkora (Bratislava, SR),
P. Zatloukal (Praha, ČR)	H. Leščišinová (Bardejov, SR)	M. Švejnochová (Bratislava, SR)
	P. Bánovčin (Martin, SR)	K. Virsik (Bratislava, SR)
	I. Majer (Bratislava, SR)	



Na linke je hlavný odborník

Vážení spolupracovníci v odbore, milí čitatelia,

spolu s MUDr. Eugenom Rovenským, prezidentom Slovenskej pneumologickej a ftizeologickej spoločnosti, sme boli pánom ministrom zdravotníctva, prof. MUDr. Tiborom Šagátom, CSc., generálnym riaditeľom MUDr. Rudolfom Štefanovičom, CSc. M.P.H. a vedúcim úradu MZSR, doc. MUDr. Michalom Ondrejčákom, CSc., požiadaní o vypracovanie návrhu na reštrukturalizáciu lôžkového fondu v našom odbore. Vychádzali sme z podkladov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky (ÚZIS) SR a z dotazníkového auditu, ktorý prebehol na všetkých lôžkových oddeleniach TaRCH v nemocniciach a na lôžkových oddeleniach odborných liečebných ústavov. K dispozícii sme mali údaje za roky 1997, 1998 a z prvých troch štvrtrokov 1999.

a mimoplúcnej tuberkulózy, onkologických ochorení pľúc a hrudníka a nešpecifických chorôb pľúc, dýchacích ciest a funkčne súvisiacich orgánov hrudníka. Okrem toho je sídlom vzdelávacích báz SPAM a LF v TaRCH, v detskej TaRCH, v torakochirurgii, v RTG diagnostike a vo funkčnej diagnostike.

Do II. skupiny patria špecializované, vysoko odborné zariadenia s komplexným zameraním. Sú to tie, ktoré sú porovnateľné so zariadeniami NsP 3. typu. Patria sem kliniky tuberkulózy a respiračných chorôb fakultných nemocníc v Bratislave, Martine a v Košiciach a tiež ústavy TaRCH Vyšné Hágy, Nitra - Zobor, Poprad - Kvetnica a Detský odborný liečebný ústav v Dolnom Smokovci.

Do III. skupiny patria všetky nemocničné oddelenia TaRCH v rámci NsP, je to 20 lôžkových oddelení v celej SR, ktoré sú na úrovni okresných nemocníc. Ich počet sa na základe informácií z MZSR bude ešte redukovať.

Do IV., neštandardnej skupiny, ktorá je odborne porovnateľná s III. skupinou, patrí Vojenský ústav chorôb pľúcnych Nová Polianka, Odborný liečebný ústav Humenné - Podskalka a oddelenie TaRCH Psychiatrického ústavu Predná Hora, ktoré sa venujú liečbe tuberkulózy u toxikomanov - alkoholikov a drogov závislých. Odborný liečebný ústav TaRCH Lehnice, ktorý bol pôvodne v tejto skupine, by v krátkom čase mal byť reprofelizovaný na Dom dôchodcov a LDCH.

Do V. skupiny boli zaradené liečebné ústavy v Novom Smokovci, v Tatranskej Kotline a v Tatranskej Polianke. Tie sa tiež zaoberajú liečbou chorôb respiračného systému, ale dôraz je na klimatickej liečbe a pacienti si veľmi často prinášajú svoje lieky so sebou.

Pri nedostatku financií v rezorte zdravotníctva je žiadúce tak, ako v každej dobre hospodáriacej rodine a domácnosti, povedať si, na čo máme a na čo nie. Väčšina z nás by si mala pri indikovaní akejkoľvek zbytočnej ústavnej (klimatickej?, sanatórnej?) uvedomiť, že mrhá peniazmi, ktoré chýbajú pri liečbe ťažkých stavov. Aby sa Vám ľahšie odmietalo, predstavte si, že ste takémuto pacientovi s nihilitídou umožnili absolvovať pobyt za 15 000 SK. Samozrejme, že sa budú na Vás a na nás sťažovať „pacienti“, ktorí si zvykli absolvovať na účet zdravotníckych poisťovní každoročnú dovolenku a to ešte vo vopred dohodnutej partii...

Stravovať sa musíme, či doma, na dovolenke, alebo pri hospitalizácii, ale poznám zopár pacientov, ktorí mali v časoch

„bezplatného zdravotníctva“ rozrátané pobyty v nemocniciach a v ústavoch. Týmto spôsobom si umne vylepšovali svoj domáci rozpočet. Počítajme spolu: priemerná denná stravná jednotka v nemocnici je 70 SK, čo za mesiac predstavuje „príplatok“ k mesačnej mzde vo výške 2 170 SK. Borci, ktorí sťažko zistiteľnou až neodhaliteľnou chorobou dokážu stráviť ročne viac ako 4 mesiace, už môžu kalkulovať s prílepením o viac ako 10 000 SK... Podobným rozhodovaním peňazí je podávanie neindikovaných antibiotík, obsolentných a neúčinných liekov, bezmyslienkovité ordinovanie vyšetrení na „vyšperkovanie“ zdravotnej karty, alebo chorobopisu pacienta. Takto sa dá pokračovať ďalej, až sa dostaneme k tomu, že možno pre takéto zdanlivo neškodné úlety máme nízke platy a beznádejne zadĺžené zdravotnícke zariadenia.

Ale poďme naspäť k našej reštrukturalizácii. Tak, ako v iných odboroch, aj u nás postupne dochádza k zmenám v počte lôžok. Ako ukázala štúdia, v roku 1999 vychádzala obložnosť v Tatranskej Polianke na 55%, v Novom Smokovci na 58% a v Tatranskej Kotline na 66%. K zmenám došlo v priebehu minulého roka, keď v Novom Smokovci znížili počet lôžok z 342 na 240. V Tatranskej Polianke počet lôžok znížili z 301 na 144 a napokon v Tatranskej Kotline počet postelí znížili zo 180 na 120.

Tatranskej Polianke hrozí aj horší variant - zrušenie. Tamojšie zariadenie je vo veľmi zlom technickom stave. Inovácia len v prvej etape, čo predstavuje vyriešenie tepelného hospodárstva, si vyžiada najmenej 20 mil. Sk a predpoklad je, že ďalších 20 mil. by si vyžiadala nasledovná inovácia budov. Ak by došlo k zrušeniu, zamestnanci a pacienti by prešli do Nového Smokovca a Tatranskej Kotliny.

Navrhnuté je tiež zrušenie nemocničných oddelení TaRCH v Rimavskej Soboty, kvôli nevyhovujúcim priestorom. Vo Zvolene sa znížil počet lôžok z 200 na 20 až 40. Uvažuje sa o zrušení nemocničných oddelení TaRCH v Liptovskom Mikuláši a Ružomberku, pretože neďaleko sú ústavy TaRCH Vyšné Hágy a Kvetnica. S výrazným znížením počtu lôžok sa ráta aj v Šali.

V spolupráci s krajskými koordinátormi je vypracovaný aj návrh na redukciu lôžok nemocničných oddelení TaRCH podľa krajov. Z neho vyplýva, že v Banskobystrickom kraji klesne počet lôžok zo 176 na 90, v Košickom kraji zo 152 na 100, v Nitrianskom kraji z 92 na 45, v Prešovskom kraji z 260 na 230, v Žilinskom kraji klesne počet postelí na oddeleniach TaRCH z 258 na 145. Trnavský a Trenčiansky kraj ostanú bez zmien. V Trnavskom kraji je dnes 45

postelí a v Trenčianskom 101. Redukciou a zrušením poklesne v prvej etape počet lôžok v nemocniciach na oddeleniach TaRCH z 1129 na 797. V tomto počte je zarátaný aj Odborný liečebný ústav (OLÚ) Humenné - Podskalka, pričom sa zväzi jeho zmena zaradenia medzi nemocničné (terajší stav 100 lôžok NsP a 100 lôžok OLÚ).

Navrhnuté sú aj redukcie detských lôžkových zariadení TaRCH v Košiciach a v Žiline. Z Košíc budú tuberkulózne prípady posielat do Dolného Smokovca a respiračné choroby budú liečiť na nižšom počte lôžok. MZSR predpokladá, že celkový počet lôžok pre TaRCH v rámci Slovenska poklesne z 3969 na 2795, čo predstavuje redukciu o 1174 lôžok. Pre porovnanie, v Českej republike bol počet lôžok v odbore znížený z 5077 (1990) na 3401 (1998), čo predstavuje redukciu až o 1676 lôžok. V Rakúsku podľa rozhodnutia vlády plánujú zrušenie až o neuveriteľných 10 000 lôžok!

Vážení kolegovia, dúfam, že Vás spolu s prezidentom SPFS, MUDr. Edom Rovenským, nemusíme presvedčať o tom, aké bolestivé je niečo redukovať, alebo dokonca uvažovať o zrušení. Obidvaja máme radi svoj odbor a už 30 rokov v ňom pracujeme. Na návrh reštrukturalizácie sme sa podujali hlavne preto, lebo nám bolo jasné, že ak by sa robil od úradníckeho stola, bez znalosti problematiky a potrieb odboru, alebo iba preto, aby sme naplnili príslušné smerné číslo, či vyhovelí svojim nadriadeným, neprospelo by to nikomu a ničomu.

Okrem zachovania funkčnej siete zariadení TaRCH, na ktorú sme veľmi pyšní a je vzorom aj pre Medzinárodnú úniu proti tbc a pľúcny chorobám, by sme chceli tiež zfunkčniť manažment respirológických a ftizeologických pacientov. Hlavným cieľom navrhutej reštrukturalizácie je preto posilnenie kvality poskytovanej ambulantnej zdravotníckej starostlivosti a centralizácia vyšších odborných služieb do personálne a technicky dobre vybavených zariadení TaRCH. Povedané inými slovami: včasný záchyt malignít, obštrukčných chorôb, intersticiálnych pneumopatií, pneumónií, tuberkulózy, bez zbytočných postupných staníc, tápania a fatálnych páuz, čo najskôr k najsprávnejšej liečbe. Cesta k takejto reštrukturalizácii by nemala byť dôvodom k zvyšovaniu nezamestnanosti a k vzájomnému ubližovaniu si, k vzájomnej likvidácii, ani k vyrovnávaniu účtov. Existuje množstvo odborných a manažérskych argumentov, ktorými môžeme podprieť naše tvrdenia. Ak by Vás v konkrétnych prípadoch zaujímalo, ktoré sú to, napíšte nám.

Váš Peter Krištúfek 31.5.2000

Odporúčania týkajúce sa liečby CHOCHP

Gary T. Ferguson, MD, FCCP

V tomto článku sa preberajú a porovnávajú tri všeobecne uznávané dokumenty obsahujúce smernice na liečbu CHOCHP (Smernice Európskej spoločnosti pre dýchanie [ERS], Americkej hrudnej spoločnosti [ATS] a Britskej hrudnej spoločnosti [BTS]). Žiadny z týchto dokumentov nepoužíva overenú dokumentáciu založenú na klasických dôkazoch a v mnohých prípadoch sú odporúčania empirického charakteru v dôsledku chýbania vedeckých podkladov. Vo všeobecnosti sa tieto dokumenty vo výraznej miere zhodujú.

Všetky smernice odporúčajú inhalačné bronchodilatanciá ako liečbu prvej línie. Anticholinergiká bývajú obvyčajne dobre tolerované, pričom sa tiež uvádzajú niektoré možné problémy v súvislosti s β_2 -sympatomimetikami. Smernice ERS a BTS naznačujú, že inhalačné kortikosteroidy môžu mať význam u pacientov reagujúcich na steroidnú liečbu, kým smernice ATS vôbec neodporúčajú ich používanie. Všetky tieto smernice podporujú používanie kyslíka a pľúcnej rehabilitácie.

Medzi smernicami neexistuje úplná zhoda z hľadiska úlohy spirometrie, stratifikácie závažnosti ochorenia a používania teofylínu a systémových kortikosteroidov. Medzi ďalšie odlišnosti patrí úloha nebulizátorov a dávkovacích inhalátorov, metódy odstraňovania sekrétov a liečba akútnych exacerbácií CHOCHP a akútneho respiračného zlyhania. Všetky smernice majú rovnaký názor na potrebu ďalšieho výskumu kvôli lepšiemu pochopeniu a liečbe CHOCHP.

(CHEST 2000; 117: 23S-28S)

Kľúčové slová: CHOCHP, overený liek, smernice na liečbu

Skratky: ATS = American Thoracic Society (Americká hrudná spoločnosť)
BTS = British Thoracic Society (Britská hrudná spoločnosť)
FiO₂ = koncentrácia vdychovaného kyslíka
MDI = tlakovaný dávkovací inhalátor

Počas posledných niekoľkých rokov uverejnili rozličné národné a regionálne odborné organizácie smernice na liečbu CHOCHP. Ako bolo možné predpokladať, tieto dokumenty majú rozdielnu dĺžku, podrobnosť a odkazy na literatúru. Z rozličných smerníc si troje získali veľkú podporu a bývajú často citované v literatúre. Patrí medzi ne spoločné prehlásenie Európskej spoločnosti pre dýchanie (ERS) uverejnené v auguste 1995 (1), prehlásenie Americkej hrudnej spoločnosti (ATS) uverejnené v novembri 1995 (2) a smernice Britskej hrudnej spoločnosti (BTS) uverejnené v decembri 1997 (3). Cieľom tohto článku je preskúmať, porovnať a podčiarknuť rozdiely medzi rôznymi aspektmi týchto dokumentov.

Vývoj týchto troch smerníc (ERS, ATS a BTS) sa opísal v predchádzajúcich článkoch. Napriek tomu, že odporúčania spočívajú na čo najväčšom množstve informácií, žiadny z týchto dokumentov nie je založený na klasicky overenej doku-

mentácii a v mnohých prípadoch majú odporúčania empirický charakter, pretože vedecké informácie nie sú k dispozícii. Vo všeobecnosti medzi smernicami existuje veľká zhoda, obsahujú mnohé spoločné témy a odporúčania napriek chýbaniu dostatočných vedeckých podkladov. Táto zhoda predstavuje presvedčivý podklad pre starostlivosť o pacientov s CHOCHP na základe správneho klinického posudku, ktorý si vyžaduje overenie vedeckými podkladmi. Všetky smernice spoločne uznávajú význam CHOCHP, jej dopad na pacientov a na zdravotnícke prostredie, úlohu a nutnosť smerníc na jej liečbu. Okrem toho, všetky smernice poskytujú vhodné informácie o patológii, patofyziológii, definíciách, epidemiológii, rizikových faktoroch a diferenciálnej diagnostike CHOCHP. Je dôležité, že všetky smernice zdôrazňujú oblasti, v ktorých je potrebný ďalší výskum, ktorý súčasne aj podporujú.

Ciele smerníc sú najzreteľnejšie definované v prehlásení BTS: snaha o včas-

nú a presnú diagnostiku, najlepšie zvládnutie príznakov, prevenciu zhoršenia ochorenia, prevenciu komplikácií a zlepšenie kvality života. Na rozdiel od tohto prehlásenia je cieľom ERS informovať zdravotníkov, zvrátiť rozšírený nihilistický prístup k liečbe pacientov s CHOCHP, zlepšiť kvalitu života pacientov a predĺžiť ich život. V dokumente ATS sa neuvádzajú žiadne osobitné ciele, hoci cieľom časti prehlásenia venovaného rehabilitácii je zmiernenie limitácie prítoku vzduchu, prevencia a liečba sekundárnych zdravotných komplikácií, zmiernenie príznakov zo strany dýchacieho systému a zlepšenie kvality života. Cieľové populácie, ktorým sú určené smernice, sú taktiež mierne odlišné: smernice ERS sa viac sústreďujú na odborníkov v oblasti dýchania, zatiaľ čo smernice ATS a BTS sú určené širšiemu zdravotníckemu publiku od všeobecných lekárov až po lekárov venujúcich sa intenzívnej starostlivosti. Dokument ATS je najpodrobnejší, obsahuje najviac diskusie a podrobnosti, kým dokumenty ERS a BTS majú skôr charakter prehľadov.

Diagnóza

Vo všetkých troch dokumentoch sa zdôrazňuje význam súčasného alebo predchádzajúceho fajčenia cigariet pri diagnostike CHOCHP. Dokument ATS taktiež naznačuje dôležitosť informácií o predchádzajúcich epizódach akútneho hrudného ochorenia, kým dokument BTS podčiarkuje význam pozitívnej anamnézy respiračných ochorení v detskom veku. Všetky dokumenty prikladajú význam príznakom najmä dýchavice, kašľa a spúta v diagnostike CHOCHP. Problematika piskotov sa preberá vo všetkých prehláseniach, pričom sa v nich zdôrazňuje, že piskoty neznamenajú automaticky astmu. Okrem toho sa vo všetkých dokumentoch zdôrazňuje význam fyzikálneho vyšetrenia v diagnostike CHOCHP s dôrazom kladeným na predĺžené expírium, hyperinfláciu, oslabené dýchanie, piskoty a iné abnormality spojené so závažnejšími respiračnými ochoreniami. Je dôležité, že iba dokument BTS podčiarkuje nízku citlivosť fyzikálneho vyšetrenia v rámci diagnostiky CHOCHP.

Pri odporúčaníach týkajúcich sa diagnostického postupu existujú určité rozdiely (tab. 1). Vo všetkých troch prehláseniach sa zdôrazňuje nutnosť spirometrie spolu s testovaním pred aj po bronchodilatácii, avšak nie je v nich uvedená, ako sa majú využiť informácie o reakcii na bronchodilatáciu a že bronchodilatačná liečba musí byť nezávislá od reakcie na ňu. Rozličné odporúčania sa týkajú mnohých ďalších testov zameraných na hodnotenie pľúcnych funkcií (tab. 1). Vyšetrenia krvných plynov v artérii a rtg snímky hrudníka sa vo všeobecnosti odporúčajú, pričom všetky tri smernice nedoporučujú

Tab. 1. Porovnanie odporúčaní týkajúcich sa diagnostického laboratórneho hodnotenia pri CHOCHP*

Laboratórne hodnotenie	ERS	ATS	BTS
Spirometria	+	+	+
Pred a po bronchodilatácii	+	+	+
Liečba nezávislá od reakcie	+	+	+
Pred a po kortikoidoch	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie	Nedostatočná odpoveď na Th	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie
Odpor vDC	-		
Zvýšená reaktivita DC	Pri podozrení na astmu		
Plúcne objemy	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie	Zriedka potrebné	Pri hodnotení chirurg. pacientov
Difúzna kapacita	+	Disproporčná dýchavica	-
Funkcia dýchacích svalov	Disproporčná dýchavica		Pri hodnotení ťažkých pacientov
Závažový test	Disproporčná dýchavica		
Saturácia kyslíka			
v pokoji	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie		Ťažké ochorenie
pri záťaži			
v noci	Pri podozrení na OSA		-
ABR	Stredne ťažké a ťažké ochor. alebo sat O ₂ < 92%	II. alebo III. štádium ochorenia+	Ťažké ochorenie
Rtg hrudníka	+	+	+
CT hrudníka	Buly	Buly	-
Spútum	-	-	-
Dotazník na kvalitu života	-		
EKG	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie		
Hemoglobín	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie	Hypoxémia	Ťažké ochorenie
Koncentrácia alfa-1-antitrypsínu	Včasná ťažké ochorenie	Včasná ťažké ochorenie -	

* OSA = obštrukčné spánkové apnoe; ABG = vyšetrenie krvných plynov vartérii; DC = dýchacie cesty; Th = liečba; + = ATS definuje II. alebo III. štádium ochorenia ako FEV1 < 50% zpredpokladanej hodnoty.

rutinné vyšetrenie spúta. Dokument BTS neodporúča testy na stanovenie deficitu alfa-1-antitrypsínu, hoci ERS a ATS toto vyšetrenie odporúčajú u pacientov s včasným a závažným ochorením, pričom v dokumente ATS sa vyzdvihuje význam včasnej diagnostiky a nutnosť liečby.

Stanovenie, monitorovanie a sledovanie štádia ochorenia

Vo všetkých troch smerniciach sa závažnosť ochorenia stanovuje na základe merania FEV1 pomocou spirometrického vyšetrenia. V každom prípade sa pacienti rozdeľujú do skupín: mierne, stredne ťažké a ťažké ochorenie (tab. 2). Na druhej strane existujú výrazné rozdiely pri určovaní jednotlivých štádií ochorenia, pričom zhoda sa dosiahla iba pri krajných medziach mierneho a ťažkého ochorenia.

Okrem toho existujú rozdiely v odporúčaní týkajúcich sa frekvencie spirometrického vyšetrenia (tab. 3). V dokumente ERS sa odporúča spirometrické vyšetrenie raz do roka u pacientov s miernym ochorením a každých 6 mesiacov u pacientov so stredne ťažkým až ťažkým ochorením. Smernice ATS odporúčajú „periodické“ hodnotenie a dokument BTS odporúča vyšetrenie „v intervaloch“. ERS aj BTS odporúčajú hodnotenie stupňa poklesu hodnoty FEV1, pričom oba dokumenty upozorňujú, že na stanovenie stupňa poklesu hodnoty FEV1 je u každého jedinca potrebné 4 až 5-roč. sledovanie. ATS neuvádza nutnosť

hodnotenia stupňa poklesu hodnoty FEV1.

Všetky tri smernice sa zaoberajú problémom neskoré diagnostiky CHOCHP a významom vyhľadávania pacientov na základe rizikových faktorov, najmä fajčenia cigariet a expozície v práci s nutnosťou zásahu kvôli zníženiu rizika vzniku ochorenia. Iba BTS obhaja rutinné používanie spirometrie na vyhľadávanie pacientov s CHOCHP, najmä fajčiarov a rizikových osôb v súvislosti s ich prácou (tab. 3). v dokumentoch ERS alebo ATS sa neuvádza žiadne tvrdenie pre ani proti spirometrii.

Liečba stabilnej CHOCHP

Všetky smernice sa zhodujú vo farmakologickej liečbe stabilnej CHOCHP, pričom všetky dokumenty poskytujú všeobecné algoritmy liečby. Ukončenie fajčenia cigariet zdôrazňujú všetky tri smernice, pričom smernice ATS poskytujú protokol na ukončenie fajčenia spolu s praktickejšími informáciami. Vo všetkých smerniciach sa odporúča očkovanie proti chrípke, avšak iba smernice ATS tiež odporúčajú očkovanie vakcínou proti pneumokokom.

Medzi jednotlivými smernicami existujú určité rozdiely týkajúce sa odporúčaní ohľadom farmakologickej liečby. Vo všetkých dokumentoch sa odporúčajú inhalačné bronchodilatanciá ako liečba prvej línie, pričom ERS ani BTS neuvádzajú, či sú anticholinergiká alebo β_2 -sympatomimetiká výhodnejšie pri úvodnej liečbe. ATS doporčuje zahájiť liečbu

anticholinergnou látkou v prípade nutnosti pravidelnej liečby, resp. β_2 -agonistom v prípade nutnosti liečby ako takej. Všetky smernice sa zaoberajú významom kombinovanej liečby β_2 -agonistom a anticholinergnou látkou, pričom ATS a BTS zdôrazňujú jednoduchosť spojenia oboch látok do jediného dávkovacieho inhalátora (MDI). ERS a ATS naznačujú možný význam dlhodobého pôsobiacich látok u pacientov s nočnými alebo včasnými rannými príznakmi, kým BTS odporúčajú obmedzené používanie dlhodobého pôsobiacich látok dovedy, kým sa nezíska viac informácií. ERS a ATS si všimajú priaznivý bezpečnostný profil anticholinergných látok podávaných aj vo vysokých dávkach, pričom vo všetkých troch dokumentoch sa uvádzajú možné problémy v súvislosti s používaním β_2 -sympatomimetik. ATS prikladá väčší význam použitiu teofylínu v prípade, že liečba inhalačnými bronchodilatanciami nebola dostačujúca, kým ERS a BTS tento názor podporujú menej.

Tab.2. Porovnanie odporúčaní týkajúcich sa určenia závažnosti (štádia) ochorenia pri CHOCHP

Závažnosť ochorenia	% z predpoklad. hodnoty FEV1		
	ERS	ATS	BTS
Mierne	70	50	60
Stredne ťažké	50-69	35-49	40-59
Ťažké	< 50	< 35	< 40

Tab. 3. Porovnanie odporúčaní týkajúcich sa úlohy spirometrie pri CHOCHP

Laboratórne hodnotenie	ERS	ATS	BTS
Vyhľadávanie			Fajčiari, prac. riziko
Diagnostika			
Maxim. prietok vexpíriu	-	-	-
Spirometria	+	+	+
Pred a po bronchodilatácii	+	+	+
Sledovanie vnemocnici			
Maxim. prietok vexpíriu	+	-	+
FEV1	-	-	+
Ambulantné sledovanie			
Každých 6 mesiacov	Stredne ťažké alebo ťažké ochorenie		
Raz do roka	Asymptomatické mierne ochorenie		
„Periodické“ alebo „v intervaloch“		+	+
Progresia si vyžaduje údaje za 4-5 rokov		+	+

Vo všetkých troch prehláseniach sa zdôrazňuje nutnosť preukázania reakcie na steroidnú liečbu pred jej dlhodobou aplikáciou, neodporúča sa používať kortikoidy u pacientov nereagujúcich na liečbu steroidmi a u pacientov reagujúcich na liečbu steroidmi, ktorí ju potrebujú, sa odporúča používať najnižšie možné dávky. ERS aj BTS odporúčajú používať inhalačné kortikoidy kvôli náhrade alebo zníženiu dávkovania perorálnych kortikoidov u pacientov reagujúcich na liečbu týmito látkami, a ktorí si vyžadujú ich dlhodobé podávanie. ERS taktiež naznačuje význam inhalačných kortikoidov u pacientov s miernym ochorením, u ktorých pomaly klesá hodnota FEV1. ATS neodporúča používanie inhalačných kortikoidov dovedy, kým sa nezíska viac informácií.

Vo všetkých troch smerniciach sa uprednostňuje používanie dávkovacích inhalátorov pred nebulizátormi. Muko-kinetické látky sa vo všeobecnosti neodporúčajú, hoci ERS sa v tomto smere nevyjadriло úplne záväzne. Rutinné podávanie antibiotík a respiračných stimulancií sa neodporúča v žiadnej zo smerníc. Podávanie vhodných psychoaktívnych látok sa uvádza vo všetkých dokumentoch, keďže sa jedná o racionálnu liečbu cor pulmonale. U príslušných kandidátov odporúča ATS substitučnú liečbu alfa-antiproteázou, hoci ERS, ani BTS ju neodporúčajú.

Kyslík a pľúcna rehabilitácia

Vo všetkých smerniciach sa preberá význam kyslíkovej liečby u vybraných pacientov a rozličné spôsoby podávania kyslíka. Pri hodnotení stupňa oxygenácie existujú rozdiely, pričom ATS aj BTS odporúčajú oxymetriu v pokoji a pri aktivite, kým ERS odporúča oxymetriu v pokoji u pacientov so stredne ťažkým až ťažkým ochorením. Oxymetriu v noci odporúča ERS a ATS iba po diagnostikovaní polycytémie

a cor pulmonale, kým BTS ju neodporúča vôbec. Formálne štúdie nočného spánku sa neodporúčajú, iba za predpokladu syndrómu spánkového apnoe.

Vo všetkých troch smerniciach je uvedený prehľad pľúcnej rehabilitácie, pričom indikácie na rehabilitáciu sa rôznia a siahajú od pacientov so svalovou slabosťou (ERS) k výraznejšiemu využívaniu zdravotnej starostlivosti, príznakmi a zníženou funkciou na optimálnej liečbe (ATS) až stredne ťažkým a ťažkým ochorením (BTS). Vzdelávanie, psychosociálna pomoc, hodnotenie výživy a cvičenie dolných končatín sa odporúča vo všetkých smerniciach, kým cvičenie dýchacích svalov nie je odporúčané všetkými smernicami. ATS podporuje cvičenie horných končatín a opätovný nácvik dýchania. ERS a ATS pojednávajú o elektívnej a neelektívnej domácej mechanickej ventilácii, pričom ERS mierne podporuje obe metódy, kým ATS podporuje neelektívnu a nepodporuje elektívnu neinvazívnu ventiláciu. BTS nedáva v tomto smere žiadne odporúčania.

Indikácie na návštevu odb. lekára

Iba BTS poskytuje odporúčania týkajúce sa odoslania pacienta s CHOCHP na vyšetrenie k odbornému lekárovi. Medzi indikácie BTS patrí predpokladaná ťažká forma CHOCHP, cor pulmonale, kyslíková liečba, liečba nebulizátorom, test s kortikoidmi, bulózne ochorenie, ochorenie v dôsledku fajčenia < 10 škatuliek cigariet-rokov, rýchly pokles hodnoty FEV1, vznik ochorenia do 40. roku života, nejasná diagnóza, príznaky nezodpovedajúce hodnote FEV1 a častý výskyt infekcií. ATS navrhuje, aby pacienti v II. alebo III. štádiu ochorenia (FEV1 < 50% z predpokladanej hodnoty) vyšetrel odborný lekár, pričom ERS v tomto smere neuvádza žiadne odporúčania.

Akútne/ núdzové hodnotenie

Podobne ako pri odporúčaní týkajúcich sa úvodnej diagnostiky, aj odporúčania týkajúce sa hodnotenia symptomatológie a fyzikálneho vyšetrenia u pacienta s CHOCHP v akútnej tiesni sú vo všetkých smerniciach veľmi podobné. Na rozdiel od ERS a BTS, dokument ATS nespomína vitálne známky ako súčasť hodnotenia. Na druhej strane, ATS zdôrazňuje nutnosť hodnotenia pridružených ochorení, ktoré však neuvádzajú ERS ani BTS. Vo všetkých troch dokumentoch sa odporúča vyšetrenie krvných plynov v artérii, rtg hrudníka a EKG. Leukogram, vyšetrenie biochemických parametrov v sére, meranie maximálneho prietoku a spirometriu odporúčajú ERS a BTS, avšak nie ATS. ATS zdôrazňuje meranie hladiny teofylínu, čo sa však neuvádza v dokumentoch ERS a BTS. Farbenie spúta podľa Grama odporúča ERS, pričom kultiváciu spúta odporúčajú všetky tri smernice.

Kritéria pre hospitalizáciu, prijatie na JIS a prepustenie

Vo všetkých troch dokumentoch sú uvedené odporúčania ohľadom hospitalizácie, pričom ATS a BTS uvádzajú kritéria v tabuľke a odporúčania ERS je možné ľahko vyvodit' z ich postupu pri akútnej liečbe. Osobitné odporúčania sú celkom odlišné. Kritériá ERS sú založené na objektívnom hodnotení vitálnych známkov a laboratórnych a spirometrických parametrov, kým kritériá ATS spočívajú na klinických kritériách. Kritéria BTS sú kombináciou objektívnych a klinických kritérií.

Podobne ako pri kritériách týkajúcich sa hospitalizácie, kritéria ATS pre prijatie na JIS spočívajú na klinických parametroch, ale v spojení s osobitnými smernicami vzťahujúcimi sa na hypoxémiu, respiračnú acidózu, dychoú prácu a nutnosť ventiláčnej podpory. ERS ani BTS neuvádzajú osobitné odporúčania týkajúce sa prijatia na JIS. Na druhej strane, ERS uvádza zoznam život ohrozujúcich kritérií na základe stanovenia krvných plynov v artérii a prítomnosti zmätenosti, kómy alebo zástavy srdca alebo dýchania, kým BTS sa zmieňuje o respiračnom zlyhaní, nutnosti mechanickej ventilácie a kritériách pre mechanickej ventilácii spočívajúcich na stupni hypoxémie a respiračnej acidózy. Vo všeobecnosti, ATS poskytuje oveľa viac informácií v súvislosti s pobytom na JIS ako ERS a BTS.

Iba ATS poskytuje kritériá na prepustenie z nemocnice. BTS uvádza žiaduce klinické výsledky počas liečby CHOCHP, ktoré je možné chápať ako kritériá na prepustenie z nemocnice. V dokumente ERS niet zmienky o kritériách týkajúcich sa prepustenia pacientov s CHOCHP z nemocnice.

Asthma bronchiale

na jednotce intenzivní péče v roce 1999

MUDr. Zdeněk Pekárek, odd. TRN FN Motol, V úvalu 84, Praha, 150 00

Souhrn: V roce 1999 bylo na JIP TRN odd. FN Motol hospitalizováno pro těžky astmaticky záchvat 33 pacientů, někteří opakovaně. Celkem šlo o 41 hospitalizací. Jednalo se o 10 mužů a 23 žen s průměrným věkem 48,6 roku. Základ léčby představuje podání kyslíku, inhalačních bronchodilatancií a systémových kortikosteroidů. Běžně používáme i teofylinové preparáty, kde však hrozí riziko předávkování. Průměrná doba hospitalizace na JIP byla 4,6 dne. U 2 nemocných musela být zahájena umělá plicní ventilace. Žádný z pacientů nezemřel.

Zpětně jsme hodnotili předchozí ambulantní léčbu a kuřácké zvyklosti nemocných. Z 33 pacientů užívalo inhalační kortikosteroidy 23, systémové kortikosteroidy 6, inhalační β 2-mimetika s dlouhodobým účinkem 5 a teofyliny 26 nemocných. Kouřilo 8 nemocných. Možnosti zlepšení zdravotního stavu tohoto souboru nemocných vidíme především ve sféře ambulantní péče, zejména ve větším důrazu na léčbu inhalačními kortikosteroidy a ovlivnění kuřáckých zvyklostí pacientů.

Klíčová slova: asthma bronchiale - jednotka intenzivní péče - léčba

Pacient s exacerbací asthma bronchiale by měl být hospitalizován na JIP, pokud není dostatečná odpověď na úvodní léčbu a patří-li pacient do skupiny osob s vysokým rizikem úmrtí, svědčí-li fyzikální nález pro těžký stav, přidá-li se spavost, zmatenost, PEF je pod 30% náležitě hodnoty resp. osobní nejlepší hodnoty, pCO₂ nad 6 kPa a pO₂ pod 8 kPa. Vysoké riziko úmrtí na astma mají pacienti v současné nebo nedávné době léčení systémovými steroidy, v posledním roce akutně léčení nebo hospitalizovaní pro astmatický záchvat, nemocní s psychickými nebo psychosociálními problémy nebo nemocní, kteří nedodržují léčebný plán (7). Rovněž u hospitalizovaného pacienta, u kterého nedochází během 6 - 12 hodin ke zlepšení, je nutno zvážit překlad na JIP.

V naší práci jsme retrospektivně zhodnotili soubor nemocných hospitalizovaných v roce 1999 na JIP TRN odd. s diagnózou těžkého astmatického záchvatu.

Soubor a metodika:

V roce 1999 bylo na JIP TRN odd. Fakultní nemocnice v Motole hospitalizováno pro těžky astmatický záchvat 33 pacientů, někteří opakovaně. Celkem šlo o 41 hospitalizací, což činilo 12% z celkového počtu hospitalizací na JIP. Jednalo se o 10 mužů a 23 žen s průměrným věkem 48,6 roku (19 - 76 let).

Zhodnotili jsme stav ventilace a respirace při přijetí. Vrcholová výdechová rychlost (PEF) byla měřena Wrightovým

peak-flow-metrem. Krevní plyny z arteriální resp. arterializované krve byly vyšetřeny přístrojem AVL 995 Hb firmy GAS-Check. Dále jsme zaznamenali použitou léčbu, dobu hospitalizace a její výsledky. Zpětně jsme doplnili anamnestické údaje se zaměřením na doprovodné nemoci se vztahem k astmatu, chronickou medikaci a kuřácké návyky nemocných.

Výsledky:

Průměrné hodnoty krevních plynů při přijetí byly následující: pO₂ 8,89 a pCO₂ 4,86 kPa. Vrcholová výdechová rychlost (PEF) byla pod 60 l/min., resp. pro těžký stav nešla změřit u 18 nemocných, u zbývajících 23 byla v průměru 180 l/min. Základem léčby byla oxygenoterapie, inhalační bronchodilatancia, systémové steroidy a metylxantiny intravenózně. Kyslík podáváme nosními brýlemi nebo obličejovou maskou (tryskový nebulizátor RespiFlo MN firmy Kendall) umožňující podání kyslíku s přesně určeným FiO₂. Monitorujeme saturaci pulzním oxymetrem s kontrolou krevních plynů dle stavu. Z inhalačních bronchodilatancií podáváme nejčastěji salbutamol (Ventolin sol.) nebo kombinaci fenoterolu a ipratropia (Berodual sol.). Ze steroidů užíváme metylprednisolon (Solu-Medrol inj.) v úvodní dávce většinou 80 mg iv. V průměru jsme podali první den hospitalizace 220 mg. Používáme i aminofylin (Syntophyllin inj.). V okamžiku přijetí jsme sérovou hladinu teofylinu vyšetřili v 11 případech. Pod lé-

čebním rozmezím byli 2 pacienti, uspokojivá hodnota byla u 8 nemocných a 1 pacient léčebné rozmezí překročil.

Průměrná doba hospitalizace na JIP činila 4,6 dne. U 2 nemocných musela být zahájena umělá plicní ventilace a to již v prvních hodinách po přijetí. K další péči byli tito nemocní předáni na oddělení ARO. Žádný z pacientů nezemřel.

Zpětně jsme zhodnotili anamnestické údaje tykající se přidružených chorob ve vztahu k astmatu, ambulantní léčby a kuřáckých zvyklostí všech 33 pacientů. Chronickou obstrukční ventilací poruchu mělo 5 pacientů, známky cor pulmonale 2, umělou plicní ventilaci v minulosti prodělali 2, polinózu mělo 4, přecitlivělost na kyselinu acetylsalicylovou 1, jiné alergické projevy udávalo 10 pacientů.

Inhalační steroidy užívalo 23 pacientů, z toho 13 beklometazon dipropionát v průměrné dávce 940 mcg/den a 10 budesonid v průměrné dávce 1600 mcg/den. Deset pacientů inhalační steroidy neuzívalo. Celkem šest pacientů užívalo perorální steroidy (Prednison, Medrol, Triamcinolon) v průměrné dávce ekvivalentní 9 mg Prednisonu. Dva z těchto pacientů neuzívali inhalační steroidy. 29 pacientů užívalo krátkodobě působící inhalační bronchodilatancia, z toho 12 kombinaci fenoterolu a ipratropia, 9 fenoterol, 4 salbutamol, 2 Terbutalin, 2 Atrovent. Pět pacientů užívalo dlouhodobě působící inhalační beta-2-mimetika (4 formoterol, 1 salmeterol). Perorální beta-2-mimetika užívalo rovněž 5 pacientů. Teofyliny byly předepisovány u 26 nemocných, z toho v 21 v retardované a v 5 případech v neretardované formě. Perorální antihistaminika nebo preventivní imunofarmaka užívalo 10 nemocných. Celoživotních nekuřáků bylo 13, bývalých kuřáků 12 a 8 nemocných stále kouřilo.

Diskuze:

K pilířům léčby astmatu na JIP patří oxygenoterapie, inhalační podání beta-2-mimetika a systémově podávané steroidy (4). Kyslík podáváme všem pacientům. Kyslík podáváme nosními brýlemi nebo obličejovou maskou. Při použití nosních brýlí lze pouze velmi zhruba odhadnout výsledné FiO₂ vdechované směsí pomocí vzorce $FiO_2 = 20 + (4 \times \text{průtok } O_2 \text{ v litrech})/100$. Skutečné FiO₂ je výrazně ovlivněno typem dýchání pacienta (dechový vzor, přidechování ústy atd.). Obecně nelze při použití nosních brýlí dosáhnout vyššího FiO₂ než 0,40. Při nutnosti vyššího resp. přesně určeného FiO₂ používáme obličejovou masku s nastavitelným FiO₂ v rozmezí 0,24 - 0,98. Zároveň je podávána směs zvlhčovaná a ohřívána. Cílem oxygenoterapie je zvýšit saturaci hemoglobinu na 92%, resp. pO₂ nad 8 kPa. Užitečné je sledování satu-

race hemoglobinu pomocí pulzního oxymetru. Pravidelné kontroly krevních plynů jsou vhodné zejména u nelepších se nemocných, aby jsme včas zachytili eventuelní rozvoj hyperkapnie a acidózy (6). Pokud k tomu dojde, je nutné zintenzivnit léčbu, upravit průtoky kyslíku a uvážit zahájení umělé plicní ventilace. U našich pacientů byly průměrné hodnoty při přijetí pCO₂ 4,86 kPa a pO₂ 8,89 kPa při aplikaci kyslíku.

Základní medikamentózní léčbou u akutního astmatu jsou inhalační krátkodobě působící beta-2-mimetika. Jedná se o léčbu s nejsilnějším bronchodilatačním efektem, s rychlým nástupem účinku mezi 5 až 15 minutami a vzhledem k inhalační formě i s méně závažnými vedlejšími účinky umožňující opakované aplikace. Zvýšená opatrnost je nutná u kardiaků, protože žádné selektivní beta-2-mimetikum není selektivní absolutně resp. i v myokardu existují beta-2-receptory, a proto při vyšší dávce nelze ovlivnění myokardu zcela vyloučit. Nejčastěji podáváme salbutamol v dávce 2,5 - 5 mg (Ventolin sol. 0,5 - 1 ml) při těžkém stavu zpočátku po 20 minutách s postupně prodlužovaným intervalem. Relativně často používáme kombinaci β 2-mimetika a anticholinergika Berodual obsahující v 1 ml 0,25 mg ipratropia a 0,5 mg fenoterolu. Intermitentně dle stavu podáváme 0,5 - 1 ml. Samotné anticholinergikum ipratropium užíváme spíše výjimečně mezi inhalačními beta-2-mimetiky v dávce 0,25 - 0,5 mg (Atrovent sol. 1 - 2 ml). K inhalaci používáme tryskové inhalátory poháněné vzduchem či kyslíkem.

Vždy jsou indikovány systémové steroidy. Je nutno je podat ihned v dostatečné dávce, protože další průběh těžkého záchvatu asthma bronchiale nelze předvídat a hlavní nevýhodou steroidů je pomalý nástup účinku. Klinicky významnou odpověď lze očekávat nejdříve za 3 - 6 hodin. My podáváme většinou metylprednisolon (SoluMedrol) v minimální dávce 80 mg intravenózně, což odpovídá 400 mg Hydrokortizonu. U těžších stavů a pacientů užívajících steroidy nebo užívající steroidy v nedávné době jsou nutné dávky vyšší. Dále podáváme dle vyvoje po 6 resp. 8 či 12 hodinách. Při krátkodobém podávání (dny) se nemusíme obávat závažnějších vedlejších účinků. V rámci léčby na JIP kryjeme pacienty H₂ blokátory, kontrolujeme glykemii, iontogram, především u kardiaků pátráme po možné retenci tekutin. Průměrná dávka SoluMedrolu za 24 hodin u našich nemocných byla 220 mg. Většina našich nemocných byla k přijetí dopravena z domova vozem RZP. V současné době se nám zdá, že výjezdové skupiny jsou velmi dobře poučeny o nezastupitelnosti systémových steroidů v léčbě těžkého akutního záchvatu asthma bronchiale a

aplikují je ihned v dostatečných dávkách. Je však zbytečné používat v prvním kontaktu velmi vysoké dávky (500 mg a více). Ve většině případů stačí na zvládnutí i těžšího astmatického záchvatu dávka metylprednisolonu 160 mg/24 hod. resp. hydrokortizonu 800 mg/24 hod. (8).

Zároveň obvykle podávají v rámci první pomoci aminofylin (Syntophyllin) iv. i u pacientů užívajících chronicky metylxantinové preparáty. Pozice metylxantinů však již není podle obecných doporučení tak jednoznačná. Nicméně v britských doporučeních se uvádí v léčbě těžkého protrahovaného astmatického záchvatu (1). V našich podmínkách se jedná o tradiční léčbu (často i pacientem vyžadovanou), s níž mají všechny generace lékařů dostatečné zkušenosti. Rovněž v rámci naší JIP používáme metylxantiny prakticky jako léky 1. linie současně s dříve uvedenou léčbou. Hlavním očekávaným efektem je bronchodilatační účinek, který závisí na koncentraci v séru a je menší než u beta-2-mimetik. Dále metylxantiny stimulují dechové centrum, oddalují únavu dechových svalů, zvyšují aktivitu řasinkového epitelu a mají i protizánětlivý a imunomodulační efekt.

Problémem však mohou být nežádoucí účinky, které jsou častější při vyšších koncentracích. V současnosti doporučované terapeutické rozmezí teofylinu v séru je mezi 5 - 15 mg/ml. Aktuální koncentrace je však výsledkem mnoha vlivů a není snadno odhadnutelná. V situaci akutního příjmu astmatika na JIP musíme z hlediska možného předávkování zhodnotit domácí léčbu pacienta, který může navíc pod vlivem dechové tísně užívat nepřiznané dávky léků navíc. Dále nutno uvážit dávku podanou posádkou RZP. U ostatních mnoha vlivů může na zvýšení hladin u akutního asthma bronchiale působit především respirační insuficience eventuálně virová infekce, která může být zároveň spouštěčem těžkého záchvatu. V našem souboru jsme před léčbou u nás vyšetřili 11 pacientů. Z toho pouze 2 pacienti byli pod léčebným rozmezím, 8 pacientů bylo v léčebném rozmezí a 1 nemocný již léčebné rozmezí překročil.

Parenterální beta-2-mimetik podáváme zcela výjimečně. Ostatní léky mají doplňující a podpurný význam. Léčbu je nutno zahájit okamžitě při přijetí. Zároveň je vhodné mimo monitorování saturace, vyšetření krevních plynů dle stavu, provedení skiagramu hrudníku k vyloučení pneumotoraxu, EKG s dalším sledováním alespoň srdeční frekvence, základní laboratorní vyšetření a vyšetření hladiny teofylinu, jak jsme již uvedli.

Pokud se stav pacienta nelepší, je třeba opakovaně zvažovat indikaci umělé plicní ventilace. Hrozivým příznakem je vyčerpanost pacienta, který přestává bojovat se svojí obstrukcí, tichý hrudník,

zmatenost, spavost nebo naopak agitovanost, nízké pO₂ přes oxygenoterapii, vzestup pCO₂ s acidózou (pH pod 7,25 - 7,30), bradykardie s hypotenzí. Spíše než jednotlivé známky nám však při rozhodování pomůže pozorné sledování vývoje stavu pacienta v průběhu zavedené léčby. V některých speciálních případech lze odvrátit hrozbu nutnosti umělé plicní ventilace užitím neinvazivní ventilační podpory. Na našem oddělení máme k dispozici přístroj BiPAP firmy Respironics. U referovaných pacientů nebyl použit. V našem souboru museli být krátce po přijetí intubováni 2 pacienti, kteří byli posláze předáni k další léčbě na oddělení ARO. Všichni pacienti přežili.

Přestože tedy jsou výsledky léčby na JIP relativně úspěšné, je již nutnost přijetí astmatika na JIP pro závažnou exacerbaci jeho onemocnění nepřiznivou známkou, která může svědčit i pro ne zcela optimální léčbu předcházející této příhody. Pokusili jsme se proto zpětným zhodnocením údajů dostupných z chorobopisů více charakterizovat naše pacienty. Z anamnestických údajů je alarmující především fakt, že 8 pacientů kouří. Celoživotních nekuřáků bylo pouze 13, bývalých kuřáků 12. Vzhledem k těmto číslům je zřejmé, že účinnější protikuřácká intervence by mohla významně zlepšit zdravotní stav této skupiny nemocných. Na druhou stranu víme, že část těchto pacientů nepřinutí ani opakované kritické stavy změnit jejich kuřácké zvyklosti.

Další rezervy vidíme v chronické medikaci. Základním lékem jsou inhalační steroidy (2,5). 10 pacientů však inhalační steroidy neuzívalo, což při charakteristice našeho souboru pacientů je číslo neuspokojivé. Ve většině případů však neužívání této skupiny léků bylo způsobeno spíše osobností pacienta a ne preskripcí a doporučením lékaře. Naši pacienti užívali beklometazon dipropionát (13 pacientů v průměrné dávce 940 mcg/den) nebo budesonid (10 pacientů v průměrné dávce 1600 mcg/den). Vyšší průměrné dávky budesonidu jsou pravděpodobně způsobeny tendencí předepisovat těžším astmatikům inhalační steroidy v turbuhaleru (Pulmicort turbuhaler).

Šest pacientů užívalo ambulantně systémové steroidy, z toho 2 bez inhalačních. Z inhalačních krátkodobě působících bronchodilatancií léků byl nejčastěji používán fenoterol (Berotec spray) a především kombinace fenoterolu a ipratropia (Berodual spray). Inhalační dlouhodobě působící β 2-mimetika užívalo 5 pacientů. Vzhledem k současným poznatkům o snížení počtu těžkých exacerbací při jejich kombinaci s inhalačními steroidy se zdá toto číslo dosti nízké, navíc dalších 5 pacientů užívalo perorální beta-2-mimetika.

Dvacet šesť pacientů užívalo teofylinové preparáty, z toho 5 v neretardovaných formách. Pro tyto krátkodobě působící preparáty přitom dnes již prakticky chybí racionální indikace. V těchto případech vidíme možnost zkvalitnění léčby spíše ze strany předepisujícího lékaře (3).

Závěr :

Základem léčby těžké exacerbace na JIP je oxygenoterapie, inhalační beta-2-mimetika opakovaně, steroidy systémově v dostatečných dávkách a v našich podmínkách i teofyliny parenterálně s nutnou opatrností vzhledem k možnosti předávkování. Zdravotní stav této skupiny nemocných by mohl být zlepšen ovlivněním kuřáckých zvyklostí pacientů. Dále vidíme rezervy v oblasti léčby inhalačními steroidy a jejich kombinace s dlouhodobě působícími beta-2-mimetiky u pacientů s těžkými exacerbacemi astmatu. Současně s tím by bylo vhodné omezit preskripci perorálních beta-2-mimetik a teofylinové preparáty předepisovat pouze v retardované formě. Bohužel část pacientů se pro neochotu či neschopnost spolupracovat bude zřejmě vždy s naším úsilím mýjet.

Literatura:

1. Ayres, J.,G. et. al.: The British guidelines on asthma management 1995 review and position statement. Thorax, 52, 1997, suppl. 1.
2. Barnes, P., J. : Inhaled glucocorticoids for asthma. N.Engl.J.Med., 332, 1995, s. 868-875.
3. Barnes, P., J.: Current therapies for asthma. Promise and limitations. Chest 111, 1997, č. 2, s. 17 - 26 (Suppl.)
4. Corbridge,T.,C.,Hall,J.,B.: The assessment and management of adults with status asthmaticus. Am.J.Respir. Crit.Care Med., 151, 1995, s. 1296 - 316.
5. Dompeling, E., van Schayck, C.,P., Molema, J.et al.: Inhaled beclomethasone improves the course of asthma and COPD. Eur.Respir.J., 5, 1992, s. 945-952.
6. Chien, J.,W., Ciuffo, R., Novak,R.et al.: Uncontrolled oxygen administration and respiratory failure in acute asthma. Chest, 117, 2000, s. 728 -733.
7. Kapesní průvodce diagnostikou, prevencí a léčbou v české republice. Eds. Špičák, V., Kašák, V., Pohunek, P., Praha, Česká lékařská společnost JEP, 1996.
8. Rodrigo, G., Rodrigo, C.: Corticosteroids in the emergency department therapy of acute asthma. Chest, 116, 1999, s. 285-295.

Vážená redakcia,

Dovoľujeme si zareagovať na článok „Klinická farmakológia H1-antihistaminik“, publikovaný v časopise Respiro 1/2000.

V spomínanom článku je opakovane uvádzané používanie loratadínu u detí od veku dvoch rokov.

Podľa rozhodnutia ŠUKL - Komisie pre liečivá zo dňa 21.4.1998, bol vyjadrený súhlas s podávaním prípravku Claritine® sirup deťom od jedného roku. Originálny prípravok Claritine® sirup s obsahom 1 mg loratadínu v 1 ml je týmto rozhodnutím jediným antihistaminikom II. generácie oficiálne povoleným v SR pre používanie pre deti už od jedného roku veku.

V zmysle tlačového zákona Vás žiadame o uverejnenie opravy uvedených nepravdivých informácií textom, ktorý po dohode s autorom predmetného článku Mudr. M. Hrubíškom, PhD, predkladáme.

Mudr. Dagmar Zlacká
Product Manager

Stanovisko autorov:

Firme Schering-Plough sa týmto za nepresnosť ospravedľujeme, vznikla nedopatrením. Súčasne treba upresniť, že cetirizín, hoci sa v štúdiách použil u detí už od veku 12 mesiacov, je zatiaľ oficiálne povolený pre deti od 2 rokov života. Vo väčšine vyspelých krajín je podaná žiadosť jeho výrobcu o zníženie vekovej hranice.

Martin Hrubíško

SÚŤAŽ O NAJLEPŠIU PUBLIKÁCIU SPFS ZA ROK 1999

Výbor Slovenskej pneumologickej a ftizeologickej spoločnosti vyhlasuje súťaž o najlepšiu publikáciu (pôvodná časopisecká práca, monografia) za rok 1999. Pisomný návrh spolu s jedným výtlačkom práce treba zaslať do 15.9.2000 na adresu:

Doc. MUDr. Ladislav Chovan, CSc.
Vedecký sekretár SPFS
NÚTaRCH, Krajinská 93
825 56 Bratislava-Pod.Biskupice

Zmeny medikamentózneho liečby bronchiálnej astmy u hospitalizovaných pacientov 1985 - 1999

MUDr. D. Magula, CSc., MUDr. E. Beržincová, MUDr. M. Bezáková, MUDr. D. Lauková, MUDr. A. Vantechová, Vysokošpecializovaný odborný ústav TaRCH Nitra-Zobor
MUDr. Š. Petříček, M.P.H., riaditeľ VOÚ TaRCH Nitra-Zobor

CHANGES IN TREATMENT OF ASTHMATIC IN-PATIENTS WITHIN YEARS 1985-1999

Súhrn: Autori na základe retrospektívnej analýzy 750 chorobopisov hospitalizovaných pacientov s bronchiálnou astmou predkladajú prehľad zmien medikamentózneho liečby bronchiálnej astmy v období rokov 1985-1999. Zamerali sa na zhodnotenie zmien trendov základných skupín antiastmatických liekov odporúčaných smernicami pre optimálnu liečbu a manažment bronchiálnej astmy. Ku koncu sledovaného obdobia konštatujú výrazný príklon liečby bronchiálnej astmy v praxi k odporúčaniam liečby bronchiálnej astmy. Konštatujú i potenciálne priaznivé zmeny vo farmakoekonomike bronchiálnej astmy.

Kľúčové slová: bronchiálna astma - antiastmatiká - smernice

Summary: Based on retrospective analysis of 750 medical records of hospitalized asthmatic subjects authors present an overview of changes in medicamentous treatment of bronchial asthma during years 1985-1999. They focused on comparison of trend changes in principal groups of antiasthmatic drugs recommended by guidelines for optimal treatment and management of bronchial asthma. At the end of followed time they state high degree of adherence in treatment of bronchial asthma in practice to recommendations on treatment of bronchial asthma. They state potentially beneficial changes in farmacoconomics of bronchial asthma as well.

Key words: bronchial asthma - antiasthmatic drugs - guidelines

Úvod:

Nové poznatky v patogenéze bronchiálnej astmy (jednoznačné pochopenie astmy ako zápalového procesu), otvorenie sa globálnemu trhu liekov po roku 1989 a neustály vývoj nových liekov, implementácia národných smerníc pre bronchiálnu astmu v roku 1996 boli faktormi, ktoré najviac ovplyvnili prístupy k liečbe tohto ochorenia (1,2). Nové poznatky a názory na liečbu však v praxi narážajú na aplikáciu tradičných prístupov v liečbe bronchiálnej astmy tak zo strany lekárov, ako i zo strany pacientov - astmatikov. Pre zmapovanie trendov v medikamentózneho liečbe astmy za ostatných 15 rokov sme uskutočnili podrobnú analýzu liečby u hospitalizovaných pacientov s bronchiálnou astmou.

Metódy:

V retrospektívnej prierezovej štúdií sme v každom roku obdobia 1985 - 1999 zhodnotili 50 chorobopisov pacientov hospitalizovaných v našom zariadení, čo predstavuje zhodnotenie celkom 750 chorobopisov v období 15 rokov.

V každom chorobopise sme hodnotili podávanie základných skupín antiastmatických liekov, a to v počte dní liečby vo vzťahu k dĺžke hospitalizácie. Okrem toho sme zisťovali i počet pacientov, ktorí sledované skupiny liekov užívali. Sledovali sme nasledujúce skupiny liekov v nasledujúcich liekových formách: kortikosteroidy (KS)-systémové parenterálne, systémové perorálne a inhalačné, kromóny a ketotifén, betasympatikomimetiká (BSM) - systémové (perorálne i parenterálne), inhalačné

né krátkodobo i dlhodobo účinkujúce, teofylinové preparáty (TF) - parenterálne, perorálne krátkodobo a dlhodobo účinkujúce, antileukotriény. Počet dní liečby pre každú skupinu liekov, resp. počet pacientov užívajúcich danú skupinu liekov sme pre každý rok vyjadrili v relatívnych ukazovateľoch a vykonali analýzu trendu.

Výsledky:

Výsledky zmien trendu prezentujeme formou stĺpcových diagramov od roku 1985 do roku 1999 pre každú skupinu liekov.

Obrázky č.1 až 4 ukazujú relatívny počet pacientov, ktorí užívali sledované skupiny liekov, obrázky č.5 až 8 zmeny trendov počtu dní liečby danou skupinou liekov vo vzťahu k dĺžke hospitalizácie. Skupina antileukotriénov sa objavila v roku 1998 po prvýkrát a z celkového počtu dní hospitalizácie činila v tomto roku 4%, v roku 1999 2%, rovnako i v počte pacientov (nie je zobrazená samostatným grafom).

Diskusia

Kortikosteroidy patria medzi základné protizápalové lieky bronchiálnej astmy. Z našich výsledkov vidno v posledných 15 rokoch výrazný pokles aplikácie systémových perorálnych kortikosteroidov. Kým v roku 1985 činil celkový podiel dní liečby týmito liekmi 45 %, v roku 1999 to bolo už len 21 % z celkového počtu dní hospitalizácie. Naopak, podávanie inhalačných kortikosteroidov stúplo v rovnakom období zo 46 % na 92 %. Prekríženie spojnic trendov (crossing) sme zaznamenali v roku 1992.

V skupine krátkoúčinkujúcich inhalačných betasympatikomimetik nedošlo v sledovanom období v podstatným zmenám (79 % - 1985, 76 % - 1999). Od roku 1998 sa začína v schéme liečby bronchiálnej astmy objavovať vo výraznej miere skupina dlhodobouúčinkujúcich betasympatikomimetik.

U ketotifénu sme zaznamenali výrazný pokles z maxima 66% - 1996 na 9% v roku 1999, čo zodpovedá obľúbenosti používania tohto lieku v 80-tych a začiatkom 90-tych rokov.

V skupine kromónov v celom sledovanom období vidno veľmi mierny nárast z 18 % v roku 1985 na 29 % v roku 1999.

V skupine teofylinových prípravkov nastalo prekríženie spojnic trendov v prospech dlhodobo účinkujúcich prípravkov v roku 1996, ktorých podávanie v r. 1999 činilo už 65 % všetkých dní hospitalizácie, voči reziduálnym 19 % u krát-

Chemoterapia pri malígnom mezotelióme pokrok s novými liekmi

Peter Beržinec, Elena Kuzmová, Onkologické oddelenie I, Vysokošpecializovaný odborný ústav TaRCH, Nitra-Zobor, primár: MUDr. Peter Beržinec, CSc., riaditeľ: MUDr. Štefan Petříček, MPH

Súhrn: Cisplatina v kombinácii s adriamycínom je referenčným režimom chemoterapie pri malígnom mezotelióme. Z nových liekov boli v štúdiách fázy II overované gemcitabín, paklitaxel, docetaxel, topotekan, irinotekan, vinorelbín, lipozomálny doxorubicín. Kombinácie cisplatina/gemcitabín a cisplatina/irinotecan dosiahli najnádejnejšie výsledky s percentom odpovedí vyšším ako cisplatina/adriamycín v starších štúdiách. Zakomponovanie nových chemoterapeutických schém do multimodálnych liečebných postupov by mohlo priniesť zlepšenie doterajších výsledkov liečby malígneho mezoteliómu. Spomedzi 3 pacientov s malígnym mezoteliómom pleury liečených na našom oddelení novými liekmi, bol najlepší výsledok (pokračujúce prežívanie viac ako 2 roky) docielený u pacienta liečeného kombináciou karboplatina/vinorelbín so sekvenčnou rádioterapiou a ďalšou chemoterapiou gemcitabín/cisplatina.

Kľúčové slová: malígnym mezotelióm, chemoterapia, nové lieky

Chemotherapy in malignant mesothelioma – progress with new drugs

Summary:

Cisplatin in combination with adriamycin is current reference chemotherapy regimen for malignant mesothelioma. Among new drugs, gemcitabine, paclitaxel, docetaxel, topotecan, irinotecan, vinorelbine, and liposomal doxorubicin, were tested in phase II trials. Combination cisplatin/gemcitabine and cisplatin/irinotecan showed most encouraging results with higher response rates than cisplatin/adriamycin in previous studies. Incorporation of new chemotherapeutic regimens into the multimodality treatments could possibly improve the treatment results in malignant mesothelioma. Among 3 patients treated in our department with new drugs, the best result (continuing survival over 2 years) was achieved in patient treated with carboplatin/vinorelbine chemotherapy followed by radiation and further chemotherapy with cisplatin/gemcitabine.

Key words: malignant mesothelioma, chemotherapy, new drugs

Malígnym mezotelióm je pomerne zriedkavý nádor s možným origom v pleure, perikarde, peritoneu, tunica vaginalis testis alebo ováriu. Veľká väčšina malígnych mezoteliómov (viac ako 80%) má však pleurálny pôvod (1). Cytostatická chemoterapia je jednou z možných liečebných modalít. V závislosti na pokročilosti ochorenia a celkovom stave pacienta sa používa buď samotná alebo ako súčasť aktuálnych multimodálnych liečebných postupov v kombinácii s rádioterapiou alebo operáciou, prípadne spolu s imunoterapiou (2). Počas osemdesiatich rokov a v prvej polovici deväťdesiatich rokov boli publikované výsledky viacerých klinických štúdií fázy II zameraných na cytostatickú chemoterapiu malígneho mezoteliómu.

Skúmané boli interkalačné látky (hlavne antracyklínové antibiotiká – doxorubicín, epirubicín a deriváty antracénu – mitoxantron), alkylačné látky (cyklofosfamid, ifosfamid, mitomycín), vinka alkaloidy (vindesín, vinkristín, vinblastín), podofylotoxínové alkaloidy (etoposid), deriváty platiny (cisplatina, karboplatina), antimitaboly (metotrexát, edatrexát, fluorouracil) a niektoré ďalšie prípravky (3). Stanovenie referenčného alebo štandardného režimu liečby, vzhľadom na malý počet pacientov v mono a aj v multicentrických štúdiách (približne 15 až 60 pacientov v jednej štúdiu), však nebolo možné. V roku 1998 bola publikovaná a v roku 1999 prepracovaná metaanalýza European Lung Cancer Working Party, ktorá

analyzovala výsledky 55 štúdií fázy II pri malígnom mezotelióme, publikovaných v rokoch 1983 – 1995 (4, 5). Hlavné výsledky tejto metaanalýzy sú v prehľade zhrnuté v tab. 1. Kombinácia cisplatina + adriamycín mala v porovnaní s inými schémami chemoterapie najvyššiu aktivitu ($p < 0,0001$) a bola označená za referenčný režim. V deväťdesiatich rokoch však vstúpili do klinických štúdií aj viaceré nové lieky. Výsledky dosiahnuté niektorými z nich naznačujú reálnu možnosť pokroku a prekonania efektivity súčasného referenčného režimu. V nasledujúcom prehľade sú uvedené aktuálne výsledky docieľované v klinických štúdiách fázy II s novými cytostatikami pri malígnom mezotelióme.

Gemcitabín

Gemcitabín je novší antimetabolit, overený pri viacerých malignitách. V súčasnosti patrí medzi štandardné lieky aj pri nemalobunkovom karcinóme pľúc. Pri malígnom mezotelióme dosiahol v monoterapii odpoveď v zmysle parciálnej remisie od 0% - podľa neúplných výsledkov štúdie CALGB (Cancer and Leukemia Group B) (6) - po 31% v inej európskej multicentrickej štúdiu (7). EORTC-NCIC (European Organization for Research and Treatment of Cancer – Lung Cancer Study Group) pozorovala 11% odpoveď na liečbu (8). Kombinácia gemcitabínu s karboplatinou navodila parciálnu remisiu u 16% pacientov (9), kombinácia gemcitabínu s cisplatinou u 48% pacientov (10). V 2 zo 4 publikovaných štúdií naznačujú výsledky a 95% intervaly spoľahlivosti pre percento odpovede na liečbu prekonanie výsledkov kombinácie cisplatina + adriamycín (7,10), v jednej štúdiu sú tieto intervaly identické (9) a iba v jednej, pri použití monoterapie gemcitabínom (8), sú horšie ako pri použití cisplatiny + adriamycínu (tab.2). Pri použití kombinácie gemcitabínu + cisplatiny bol navyše preukázaný aj symptomatický benefit u pacientov odpovedajúcich na liečbu (10). Hlavným nežiadúcim účinkom liečby bola leukopénia, zväčša mierna, krátkotrvajúca a bez febrilných komplikácií.

Paklitaxel a docetaxel

Paklitaxel je antimikrotubulárny liek, extenzívne overovaný takmer pri všetkých onkologických ochoreniach. Ide o v súčasnosti kľúčový liek pre nemalobunkový karcinóm pľúc v USA a bežne používaný liek v tejto indikácii aj v Európe. Je štandardným liekom aj v niektorých

iných indikáciách, napr. pri karcinóme prsníka a ovária. Štúdie zamerané na využitie paklitaxelu pri malígnom mezotelióme sú však zriedkavé. Monoterapiou paklitaxelom bola v jednej z nich docieľaná odpoveď 0% (11), v druhej, pri použití vysokých dávok paklitaxelu s podporou G-CSF (granulocyty-kolónie stimulujúceho faktoru), 9% (12). Nádejnejší výsledok bol pozorovaný pri použití kombinácie paklitaxel + karboplatina (13), s docieľanou odpoveďou na liečbu u 29% pacientov. Docetaxel, v súčasnosti etablovaný antimikrotubulárny liek pri viacerých malignitách, vrátane nemalobunkového karcinómu pľúc v 1. aj v 2. línii a karcinómu prsníka, v štúdiu ECOG (14) dosiahol aktivitu 5% a v danej schéme nebol odporúčaný k ďalšiemu použitiu pri malígnom mezotelióme (tab.3).

Irinotekan a topotekan

Irinotekan a topotekan sú inhibítory topoizomerázy I. Táto skupina liekov je v súčasnosti v štúdiách fázy II skúmaná pri celom rade rôznych malignít, avšak v niektorých prípadoch sa už inhibítory topoizomerázy I presadili do štandardnej liečby - napr. irinotekan je v súčasnosti etablovaný ako štandardný liek pri karcinóme kolorekta, topotecan v 2. línii liečby karcinómu ovária a v USA minulý rok bol schválený FDA aj do 2. línie liečby malobunkového karcinómu pľúc. V publikovaných štúdiách fázy II zameraných na využitie irinotekanu alebo topotekanu ku liečbe malígneho mezoteliómu bola odpoveď docieľaná iba kombináciou irinotecan + cisplatina (15). Efektivita tejto kombinácie (40% odpoveď na liečbu) si však nepochybne zasluhuje pozornosť (tab. 4.)

Iné nové lieky

Doxil (lipozomálny doxorubicín) a oxaliplatin (novší platinový derivát) v kombinácii s raltitrexedom (novým inhibítom tymidilátsyntetázy) patria spolu s vinorelbínom (novším vinka alkaloidom bežne používaným pri viacerých iných typoch nádorov) do skupiny liekov, ktoré sa dostali do klinického skúšania fázy II pri malígnom mezotelióme. Výsledok s lipozomálnym doxorubicínom (odpoveď na liečbu 22%) je obzvlášť pozoruhodný - v štúdiu boli iba pacienti už predliečení chemoterapiou (18). Vinorelbín docieľal v monoterapii odpoveď na liečbu v zmysle parciálnej remisie u 21% pacientov. Zlepšenie kvality života bolo docieľané u 47% pacientov v zmysle zlepšenia respiračných symptómov

a u 74% pacientov v zmysle zlepšenia psychologických parametrov (19). Oxaliplatin a raltitrexed v kombinácii docieľali odpoveď u pacientov s malígnym mezoteliómom v 23%. Odpoveď však stúpla na 31% pri analýze výsledkov u 16 pacientov, ktorí neboli predliečení inou chemoterapiou a parciálna remisia bola pozorovaná aj u pacienta s ochorením refraktérnym na cisplatinu (20, 21). V súčasnosti sa so záuj-

Tab. 1. Metaanalýza chemoterapie pri malígnom mezotelióme

Chemoterapia	Odpoveď	95% CI
Na báze cisplatiny	18,8%	14,4 - 23,4%
Na báze adriamycínu	14,0%	8,3 - 19,8%
Na báze cisplatiny + adriamycínu	29,7%	6 - 39%
Iná	10,7%	8,7 - 12,8%

Tab. 2. Chemoterapia s gemcitabínom pri malígnom mezotelióme

Autor	Rok	Pacienti (počet)	Schéma liečby	Odpoveď	95% CI	Prežívanie (medián)
Van Meerbeck ⁸	1997	28	G:1250mg/m2 D1,8,15/28D	11%	2 - 18%	9 mes.
Bischoff ⁷	1998	16	G:1250mg/m2 D1,8,15/28D	31%	14 - 56%	-
Aversa ⁹	1998	18	G:1000mg/m2 D1,8,15 CBDCA:AUC5 D1/28D	16%	6 - 39%	9 mes.
Byrne ¹⁰	1999	21	G:1000mg/m2 D1,8,15 P:100mg/m2 D1/28D	48%	26 - 69%	41 týžd.

G = gemcitabín, CBDCA = karboplatina, P = cisplatina, D = deň

Tab. 3. Chemoterapia s paklitaxelom alebo docetaxelom pri malígnom mezotelióme

Autor	Rok	Pacienti (počet)	Schéma liečby	Odpoveď	95% CI	Prežívanie (medián)
VanMeerbeck ¹¹	1996	25	Px: 200mg/m2/ D1/21D	0	-	39 týžd.
Vogelzang ¹²	1999	35	Px: 250mg/m2 D1/28D	9%	-	5 mes.
Bednar ¹³	1999	7	Px: 175mg/m2 D1 CBDCA: AUC 5-6 D1/28D	29%	-	12 mes.
Belani ¹⁴	1999	19	Dx: 100mg/m2 D1/21D	5%	0,2 - 26%	-

Px = paklitaxel, Dx = docetaxel, CBDCA = karboplatina, D = deň

mom očakáva publikovanie výsledkov tejto štúdie po už realizovanom zaradení 50 pacientov. Doxil, oxaliplatin, raltitrexed a vinorelbín, aj keď v súčasnosti použité iba v menších súboroch pacientov, naznačujú vyššiu efektivitu v porovnaní s referenčnou kombináciou cisplatina + adriamycín (tab. 5).

Vlastné skúsenosti s novými cytostatikami pri malígnom mezotelióme pleury

V rokoch 1998 - 1999 sme liečili na našom pracovisku 3 pacientov s malígnym mezoteliómom pleury chemoterapiou na báze nových cytostatík. išlo o mužov vo veľmi dobrom celkovom stave, bez závažnej komorbidity, vo veku 42, 48 a 62 rokov. U 2 pacientov sme v liečbe aplikovali cykloplatinu (300-350 mg/m2 D1) + vinorelbín (30 mg/m2 D1, 8) v 3 týždňovom cykle. U prvého z nich sme docieľali po 2 cykloch stabilizáciu ochorenia a v ďalších 2 cykloch sme podali kombináciu cisplatina + gemcitabín v schéme podľa Byrne

(10, 22) s redukciami a úpravou dávky vzhľadom na predliečenie a podaním gemcitabínu iba 2 x v 4 týždňovom cykle. Liečba bola pacientom dobre tolerovaná. Leukopénia - asymptomatická a nie ťažkého stupňa - sa u pacienta zistovala v 3. týždni liečby gemcitabínom. Pri pretrvávajúcej stabilizácii pacient podstúpil sekvenčne operáciu (extrapleurálnu pneumonektómiu s parciálnou resekciiu bránice a perikardu) v Centre hrudnej chirurgie vo Vyšných Hájoch, s dobou prežitia po ďalšej liečbe 22 mesiacov). U druhého pacienta sme docieľali parciálnu remisiu potvrdenú CT vyšetrením hrudníka. Pacient po 6 cykloch liečby absolvoval rádioterapiu (v Onkologickom ústave sv. Alžbety, Bratislava) a následne ďalšiu chemoterapiu s redukovanými dávkami cisplatiny a gemcitabínu. Efektivita tejto chemoterapie bola dokumentovaná regresiou elevovaných nádorových markerov CA125 a CYFRA 21-1. Hlavnou komplikáciou chemoterapie bola leukopénia, asymptomatická, ľahkého alebo na hranici ľahkého

Tab. 4. Chemoterapia s irinotekanom alebo topotekanom pri malignom mezotelióme

Autor	Rok	Pacienti (počet)	Schéma liečby	Odpoveď	95% CI	Prežívanie (medián)
Nakano ¹⁵	1999	15	I: 60mg/m ² D1, 8, 15 P: 60 mg/m ² D1/28D	40%	-	28 týžd.
Maksymiuk ¹⁶	1998	22	T: 1,5mg/m ² D1-5/21D	0	-	33 týžd.
Knuutila ¹⁷	1999	6	I: 190mg/m ² D1 Doc: 60mg/m ² D1/21D	0	-	-

I - irinotekan, P = cisplatina, T = topotekan, Doc = docetaxel, D = deň

Tab. 5. Iné nové lieky pri malignom mezotelióme

Autor	Rok	Pacienti (počet)	Schéma liečby	Odpoveď	95% CI	Prežívanie (medián)
Skubitz	1999 (18)	11	Doxil*: 55mg/m ² /4T	22%	-	-
Daniel	1999 (19)	22	Oxaliplatin: 130mg/m ² D1 Raltitrexed: 3mg/m ² /D1/ 21D	23%	5 - 40%	-
Steele	1999 (20)	19	Vinorelbín: 30mg/m ² / 1T	21%	-	-

*predliečení pacienti, D = deň, T = týždeň

Literatúra

- Sterman, D.H., Kaiser, L.R., Abelda, S.M.: Advances in the treatment of malignant pleural mesothelioma. *Chest*, 1999, 116:504-520
- Grondin, S.C., Sugarbaker, D.J.: Malignant mesothelioma of the pleural space. *Oncology*, 1999, 13:919-925
- Ryan, Ch.W., Herndon, J., Vogelzang, N.J.: A review of chemotherapy trials for malignant mesothelioma. *Chest*, 1998, 113:66S-73S
- Paesmans, M., Berghmans, T., Lalami Y., Lamaitre, F., Louviaux, I., Luce, S., Pegrimcova, R., Vermelyn, Ph., Sculier, J.P. for the European Lung Cancer Working Party (ELCWP): A literature based quantitative and qualitative overview of chemotherapy for malignant mesothelioma. *Lung Cancer*, 1998, 21:24S-25S
- Bergmans, T., Paesmans, M., Lalami, Y., Lamaitre, F., Louviaux, I., Luce, S., Pegrimcova, R., Vermelyn, Ph., Sculier, J.P. for the European Lung Cancer Working Party (ELCWP): Chemotherapy for malignant mesothelioma: A quantitative and qualitative overview of the literature. *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.*, 1999, 18:185S
- Millard, F.E., Herndon, J., Vogelzang, N.J., Green, M.R.: Gemcitabine for malignant mesothelioma: a phase II study of the Cancer and Leukemia Group B (CALGB 9530). *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.*, 1997, 16:1710
- Bischoff, H.G., Manegold, C., Knopp, M., Blatter, J., Drings, P.: Gemcitabine (Gemzar) may reduce tumor load and tumor associated symptoms in malignant pleural mesothelioma. *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.*, 1998, 17:1784
- Van Meerbeck, J.P., Baas, P., Debruyne, C., Groen, H.J.M., Manegold, C.H., Ardizzoni, A., Gridelli, C., Geldermans, D., Lenz M-A., Giaccone, G.: Gemcitabine (G) in malignant pleural mesothelioma (MPM): A phase II study. *Lung Cancer*, 1997, 18:17S
- Aversa, S.M.L., Arcuri, C., de Pangher, V., Fava-

- retto, A., Endrizzi, L., Sartore, F., Giunta, G., Toso, S., Bionon, R., Paccagnella, A.: Carboplatin and Gemcitabine chemotherapy for malignant pleural mesothelioma (MPM): A phase II study of the GSTPV (Gruppo di studio sui tumori pulmonari). 1998, ESMO Abstracts, A:563
- Byrne, M.J., Davidson, J.A., Musk, A.W., Dewar, J., van Hazel, G., Buck, M., deKlerk, N.H.: Cisplatin and gemcitabine treatment for malignant mesothelioma: a phase II study. *J. Clin. Oncol.*, 1999, 17:25-30
- van Meerbeck, J., Debruyne, C., van Zandwijk, N., Postmus, P.E., Pennucci, M.C., van Breukelen, F., Geldermans, D., Groen, H., Pinson, P., van Glabbeke, M., van Marck, E., Giaccone, G.: Paclitaxel for malignant pleural mesothelioma: a phase II study of the EORTC Lung Cancer Cooperative Group. *Br. J. Cancer* 1996, 74:961-963
- Vogelzang, N.J., Herndon, J.E., Miller, A., Strauss, G., Clamon, G., Stewart, F.M., Aisner, J., Lyss, A., Cooper, M.R., Suzuki, Y., Green, M.R.: Highdose paclitaxel plus G-CSF for malignant mesothelioma: CALGB phase II study 9234. *Ann. Oncol.*, 1999, 10:597-600
- Bednar, Y.M., Chahinian, Ph.: Paclitaxel and carboplatin for malignant mesothelioma. *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.*, 1999, 18:1916
- Belani, C.P., Adak, S., Aisner, A., Stella, P.J., Levitan, N., Johnson, D.H.: Docetaxel for malignant mesothelioma: phase II study of the Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG 2595). *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.*, 1999, 18:1829
- Nakano, T., Chahinian, A.P., Shinjo, M., Togawa, N., Tonomura, A., Miyake, M., Ninomiya, K., Yamamoto, T., Higashino, K.: Cisplatin in combination with irinotecan in the treatment of patients with malignant pleural mesothelioma: a pilot phase II clinical trial and pharmacokinetic profile. *Cancer*, 1999, 85:2375-84

a stredného stupňa. Pacient bol liečený neskôr aj ďalšou chemoterapiou na báze platiny a v súčasnosti prežíva >27 mesiacov. U tretieho pacienta predliečeného chemoterapiou na báze cisplatiny sme použili už uvedenú schému gemcitabín + cisplatina v 2. línii, avšak vzhľadom na rýchlu progresiu ochorenia sme pokračovali následne iba symptomatickou liečbou.

Záver

Liečba maligného mezoteliómu je v súčasnosti predmetom intenzívneho multidisciplinárneho záujmu. Efektivita niektorých novších cytostatík, v monoterapii a ešte výraznejšie v kombinácii s cisplatinou v štádiách fázy II, naznačuje možné prekonanie efektivity doterajšieho referenčného režimu cisplatina/adriamycín. Zakomponovanie nových cytostatických schém do multimodálnych postupov by mohlo dať nádej na zlepšenie súčasných neuspokojivých výsledkov liečby maligného mezoteliómu.

Využitie invazívnych metód v diagnostike pľúcnych a pleurálnych ochorení

MUDr. Ján Plutinský, CSC., VOÚ TaRCH, Nitra-Zobor, riaditeľ MUDr.Štefan Petříček, M.P.H.

Súhrn: Využitie invazívnych metód v diagnostike pľúcnych a pleurálnych ochorení je dôležité, lebo rastú nároky na využitie dostupnej techniky na čo najlepšiu diagnostiku rôznych ochorení a ich náležitú liečbu. Autor referuje o vlastných skúsenostiach a literárnych údajoch s použitím bronchoskopie, pleurálnej punkcie, biopsie pleury, drenáže hrudníka, torakoskopie alebo videoasistovanej torakoskopie. Správnym využitím týchto metód rastú nároky na celý zdravotný personál, na vzdelanie lekárov, aby technika bola správne využitá.

Kľúčové slová: pleurálna punkcia-biopsia-torakoskopia

Use some of invasive methods in the diagnosis of lung and pleural diseases

Summary: The use of invasive methods for the diagnosis of pleural and lung diseases is important, because the requirements for the use of available technical equipment in hospitals for the best diagnosis of various diseases and their following treatment are increasing. The author is referring to his own experience as well as to the literary facts with the use of fiberbronchoscopy, thoracentesis, blind pleural biopsy, open chest drainage, thoracoscopy and video assisted thoracoscopy in the diagnosis and differential diagnosis. The right use of these methods increases the requirements for the whole medical staff and doctor's knowledge, so that this technique could be used properly.

Key words: thoracentesis-blind needle biopsy-thoracoscopy

Invazívne techniky predstavujú dnes už štandardné metódy pri diagnostike a diferenciálnej diagnostike pľúcnych ochorení. Vo všeobecnosti k nim zaraďujeme bronchoskopické vyšetrenie s bronchoalveolárnou lavážou (BAL), terapeutickú bronchoskopiu, odstránenie cudzieho telesa, bronchoskopiu ako paliatívny výkon pre maligné ochorenie, odber materiálu punkciou (transbronchiálna punkcia, transtorakálna punkcia), biopsiou (transbronchiálna biopsia, biopsia pleury), pleurálnu punkciu, drenáž hrudníka, torakoskopické vyšetrenie, videoasistovanú torakoskopiú a torakotómiu.

Bronchoskopia

Hlavné indikácie na bronchoskopické vyšetrenie sú v tab. č.1. a kontraindikácie sú uvedené v tab. č. 2. Cestou bronchoskopu môžeme okrem priamej prehliadky bronchiálneho stromu odobrať materiál na cytologické, histologické, bakteriologické vyšetrenia. Okrem kefkového steru a excízie je možné tiež odobrať vzorku pľúc cestou transbronchiálnej biopsie, vzorku lymfatických uzlín punkciou, alebo získané pľúcne tkanivo vyšetřit na niektoré, hlavne intracelulárne rastúce infekčné agensy (3).

Bronchoskopia by mala byť urobená u všetkých chorých s hemoptýzami. Opatrnosť treba ale u gerontologických chorých s obrazom kaverny na röntgenovom snímke hrudníka, alebo na tomografických snímkach. Vtedy hrozí pri odbere kefkového steru z drénujúceho bronchu masívne až letálne krvácanie. Z ďalších komplikácií sa najčastejšie udáva vagálna reakcia, teploty, arytmie, bronchospazmus, pneumónia alebo pneumotorax (14). Pri náleze cudzieho telesa sa uprednostňuje skôr rigidná bronchoskopia. Niektorí autori doporučujú robiť rigidnú bronchoskopiu v celkovej anestéze, ale tento výkon sa dobre toleruje aj v lokálnej anestéze, podobne ako sa robí aj fibrobronchoskopia (FOB) (19). V premedikácii používame midazolam 2,5-5 mg i.v., alebo diazepam u dráždivších chorých alebo z analgetík petidín v dávke 50-100 mg i.v. alebo i.m. Čo sa týka diazepam, musíme počítať s možným vplyvom na respiračné centrum s útlmom dýchania.

Pozor treba dať pri FEV1 <1 l, a u astmatikov. Vo vyšších vekových kategóriách nám stačia aj dávky petidínu 50 mg i.v. s dostatočným sedatívny efektom. Pri poklese krvných plynov používame kontinuálne podávanie kyslíka nosnou sondou

v prietokoch 2 l /min. Odsávačku nepoužívame stále zapojenú, lebo dochádza k poklesu pO₂, najmä ak bronchoskopické vyšetrenie trvá dlhšie. Pri doplnujúcich výkonoch, ako je BAL, je treba počítať s poklesom saturácie O₂ a pCO₂ pri dlhšie trvajúcom výkone (o 2-4%) a tomu prispôbiť podávanie kyslíka nosnou sondou. Nefajčiari sú menej dráždiví ako fajčiari. Riziko arytmií rastie s poklesom hypoxémie (20-40%). Nebola ale pozorovaná priama súvislosť medzi vekom a rizikom vzniku dyzrytmií. Na druhej strane riziko poklesu PaO₂ závisí tiež od množstva použitej lavážnej tekutiny a od dĺžky trvania FOB. Štandardne sa používa 20 až 60 ml fyziologického roztoku zohriateho na teplotu tela na cytologické a bakteriologické vyšetrenia. Na bunkový rozpočet používame 100-300 ml. Na bakteriologické vyšetrenie môžeme urobiť výplach bronchu fyziologickým roztokom alebo môžeme použiť výplach kanála bronchoskopu. Výsledky dobre korelujú s výsledkami mikrobiologického vyšetrenia BAL-u.

Transtorakálne (perkutánne) punkcie a biopsie

Perkutánna biopsia a punkcia je dobre prepracovaná technika s dobrým efektom na získanie diagnostického materiálu z pľúc alebo tiež mediastinálnych tumorov a senzitivita a špecificita výkonu dosahuje okolo 83-85% a 98-100% (2). Riadime sa všeobecne známymi zásadami pre ich výkon, ako aj kontraindikáciami. Riziko vzniku pneumotoraxu (PNO) je okolo 8-30% (6). U nás z 11 výkonov sme mali 2 PNO. Relatívnymi kontraindikáciami výkonu (absolútne sa neudávajú) sú zlé predpoklady na ev. nutnú drenáž u chorého (nízke funkčné parametre) pre PNO, kontralaterálna pneumonektómia, poruchy krvnej zrážanlivosti, pľúcna arteriálna hypertenzia, kardiálne zlyhávanie, dráždivý kašeľ, pravdepodobné arteriovenózne fistuly. Transtorakálne punkcie robíme u nás pod skiaskopickou kontrolou u chorých so známami tumorózneho rastu v pľúcach, ale chýba nám histologické overenie ochorenia. To sa dá nahradiť, ak punkciu urobíme pomocou ihiel (rezacích) na biopsiu. Keďže sa ale používajú malé priemery ihiel, je najväčším nedostatkom získanie len malej vzorky na cytolog. alebo hist. vyšetrenie.

Neinvazívna ventilácia pri respiračnom zlyhaní

stratégia liečby a ošetrovateľskej starostlivosti

Ludovít Bajcár, Bohumil Matula, Božena Ivančíková, Miroslava Galková, Katarína Slováčiková. Pracovisko: VOÚ TaRCH Nitra-Zobor, Kláštorská 134, 949 88 Nitra. Riaditeľ: MUDr.Štefan Petříček, M.P.H.

Súhrn: Autori analyzujú použitie neinvazívnej ventilácie (NIV) u pacientov s respiračným zlyhaním. Referujú o liečbe a ošetrovateľskej starostlivosti u týchto pacientov. Autori píšú o indikáciách, kontraindikáciách NIV, tiež podrobne o jednotlivých ventilačných režimoch:

- dýchanie stálym pozitívnym tlakom (CPAP)
- dýchanie dvojfázovým pozitívnym tlakom (BiPaP)
- tlaková podpora ventilácie (PSV)
- objemová podpora ventilácie (VSV)
- vysokofrekvenčná trysková ventilácia (HFJV), a o formách ich aplikácie:
 - nosová maska
 - tvárová maska
 - náustok.

Záverom oceňujú prínos NIV v liečbe a ošetrovateľskej starostlivosti u pacientov s respiračnou insuficienciou.

Kľúčové slová: neinvazívna ventilácia, respiračná insuficiencia

Noninvasive ventilation for respiratory failure. Strategy of treatment and nursing care.

Summary: Authors analyse the use of noninvasive ventilation (NIV) in patients with respiratory failure. They refer about the treatment and nursing care in these patients. Authors write about the indications, contraindications of NIV, also in detail refer about single ventilatory modes:

- continuous positive airway pressure (CPAP)
- biphasic positive airway pressure (BiPaP)
- pressure support ventilation (PSV)
- volume support ventilation (VSV)
- high frequency jet ventilation (HFJV), and about the forms of application:
 - nasal mask,
 - face mask,
 - mouth piece.

In conclusion they evaluate the contribution of NIV in the treatment and nursing care in patients with respiratory failure.

Key words: noninvasive ventilation, respiratory failure

1. Definícia:

Meyer a Hill definovali neinvazívnu ventiláciu (ďalej NIV) ako "arteficiálnu techniku zvýšenia alveolárnej ventilácie bez použitia intubačnej rúrky" (6, 18).

2. Za výhody NIV oproti invazívnej ventilácii (ďalej IV) možno považovať:

- NIV je technicky jednoduchšia, aplikovateľná skoro okamžite, skúsený personál ju dokáže použiť aj na "štandardnej" izbe (7).
- Pri NIV nie sú komplikácie intubácie a IV (resp. sú podstatne menšie a zriedkavejšie)(2):
 - zlyhanie orotracheálnej alebo nazotra-

cheálnej intubácie,

- pointubačné (resp. periintubačné) poškodenia laryngu a trachey,
- barotrauma (so vznikom tenzného pneumotoraxu, prípadne pneumomediastína, alebo podkožného emfyzému),
- depresia kardiovaskulárneho systému s poklesom srdcového indexu (ďalej CI), poklesom tlaku krvi (ďalej Tk) a vzostupom pulzovej frekvencie (ďalej Pf) pri zvýšenom intratorakálnom tlaku,
- nozokomiálne infekcie ("ventilátorová pneumónia") – sú pri NIV zriedkavejšie.

3. Indikácie NIV (5, 6, 17, 18):

- dýchavica nereagujúca na štandardnú

farmakoterapiu a štandardnú kyslíkovú liečbu,

- parciálny tlak kyslíka v artériálnej krvi (ďalej PaO₂) je pri dýchaní atmosférického vzduchu menší ako 6,6 kPa,
- parciálny tlak kysličníka uhličitého (ďalej PaCO₂) je pri dýchaní atmosférického vzduchu rovný alebo väčší ako 6,6 kPa,
- tachypnoe s dychovou frekvenciou (ďalej Df) viac ako 30 dychov za minútu,
- bradypnoe s Df menej ako 12 dychov za minútu,
- ľahšie kvalitatívne poruchy vedomia (bez poruchy priechodnosti dýchacích ciest a bez porúch spontánnej ventilácie),
- súčasne prítomné známky kardiálnej dekompenzácie (pravokomorovej, ľavokomorovej alebo biventrikulárnej),
- respiračná acidóza s pH rovným alebo menším ako 7,3,
- anatomické anomálie znemožňujúce intubáciu.

NIV indikujeme v prípade, že sú u pacienta prítomné 3 a viac uvedených faktorov. Avšak ak jedným z kritérií indikácie DDTOT je dýchavica pacienta, nereagujúca na štandardnú farmakoterapiu a kyslíkovú liečbu, môžu na indikáciu NIV stačiť 2 kritériá.

4. Indikačné spektrum NIV:

- pri akútnom respiračnom zlyhaní:
 - kardiogénny edém pľúc,
 - bronchopneumónia alebo intersticiálna pneumónia,
 - astmatický stav,
 - sukcesívna embolizácia do pľúcnice,
- pri chronickom respiračnom zlyhaní:
 - neuromuskulárne ochorenia,
 - deformácie hrudníkovej chrbtice (kyfokolióza),
 - stav po torakoplastikách a pozápalový fibrotorax,
 - cystická fibróza,
 - chronická obštrukčná choroba pľúc,
 - pľúcna fibróza,
 - idiopatická hypoventilácia a Picwickov syndróm,
- pri odvykaní od ventilátora – ako prevencia postextubačného respiračného zlyhania (4,8).

5. Kontraindikácie NIV (5, 6, 18, 22):

- už začatá ventilácia cez intubačnú rúrku,
- ťažká alterácia vedomia s poruchou priechodnosti dýchacích ciest a/alebo s poruchou spontánnej ventilácie,

- ťažká alterácia hemodynamiky s príznakmi cirkulačného šoku,
- nespolupráca a nesúhlas pacienta,
- neznášanlivosť tvárovej masky (je kontraindikáciou iba pre tento spôsob aplikácie).

6. Efekty NIV (17, 18):

- klinické:
 - ústup (až vymiznutie) dýchavice,
 - zlepšenie parametrov cirkulácie,
 - zvýšenie alveolárnej ventilácie,
 - šetrenie dýchacieho svalstva,
 - zníženie spotreby kyslíka na ventilačnú prácu,
- laboratórne:
 - vzostup PaO₂,
 - pokles PaCO₂,
 - postupná "normalizácia" parametrov acidobázickej rovnováhy (ďalej ABR)
- subjektívne: zlepšenie kvality života

7. Vybavenie pracoviska:

Pracovisko, na ktorom aplikujeme NIV, musí byť vybavené ako pracovisko intenzívnej starostlivosti, s možnosťou poskytovania kardio-pulmo-cerebrálnej resuscitácie, umelej pľúcnej ventilácie a iných potrebných výkonov intenzívnej medicíny. Týka sa to tak priestorov, prístrojov a pomôcok, ako aj počtu a kvalifikácie personálu. K dispozícii musí byť v zariadení nepretržite možné urobiť rtg vyšetrenie, EKG vyšetrenie a základné laboratórne vyšetrenia.

8. Vyšetrenie pac. pred začatím NIV (7):

- nutné:
 - lekár: anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, diagnostický a terapeutický plán,
 - sestra: sesterská anamnéza (10), zhodnotenie stavu pacienta, posúdenie stavu oxygenoterapie (11), plán ošetrovateľskej starostlivosti, laboratórne: ABR (z artériovej krvi), krvný obraz, sedimentácia, hemokoagulačné vyšetrenia (rekalcifikačný čas, Quickov čas), mineralogram, urea, kreatinín, glykémia, AST, ALT, GMT, CK-MB, LD, HBDH,
 - kultivačné: spútum,
 - pomocné: rtg pľúc (minimálne v projekcii predozadnej), 12 zvodové EKG,
- vhodné: spirometrické vyšetrenie.

9. Aplikácia NIV (7, 13):

NIV aplikuje sestra. Na jej prístupe a erudícii môže závisieť úspech liečby. Autori odporúčajú postupovať podľa nasledujúceho štandardu:

- Skôr, než sestra začne aplikovať NIV, musí pacienta dôkladne oboznámiť s

jej významom i s funkciou ventilátora. Dostatok času musí venovať aj zodpovedaniu pacientových otázok, získať si jeho dôveru, aby pacient bol schopný spolupracovať.

- Na začiatku aplikuje NIV buď náustkom, alebo rukou pridržá tvárovú (nosovú) masku. Kvalita masiek má veľký význam, vo svete sa používajú masky, ktoré sa dajú individuálne formovať (skúsený personál masku sformuje za 15-30 minút).
 - Na začiatku aplikácie NIV sestra použije nízky inspiračný tlak, postupne ho zvyšuje (podľa tolerancie pacienta),
- až po stabilizácii NIV fixuje masku na pacienta,
- v priebehu aplikácie NIV sestra monitoruje pacienta:
 - EKG kontinuálne,
 - perkutánnym oximetrom kyslíkovej saturácie,
 - prípadne aj perkutánnu kapnometriu,
 - vedomie pacienta,
 - TK, Pf, Df,
 - prípadne aj ďalšie parametre (napr. príjem a výdaj tekutín),
 - všetky parametre dokumentuje, v prípade potreby privoláva lekára,
 - okrem alarmu ventilátora používa minimálne jeden nezávislý systém (napr. EKG, oximeter), lepšie použiť dva systémy,
 - v prípade potreby odsáva pacienta pri nadprodukcií hlienov (12),
- po stabilizácii NIV (za 1, maximálne 2 hodiny) odoberáme artériovú krv na vyšetrenie ABR,
- ďalšie laboratórne vyšetrenia – ich indikácia závisí od reakcie pacienta na liečbu.

10. Ďalší postup v aplikácii NIV:

závisí na reakcii pacienta na liečbu:

- pri priaznivej reakcii v NIV pokračujeme (prípadne prechádzame z aplikácie kontinuálnej na intermitentnú),
- pri nepriaznivej reakcii indikujeme intubáciu. Sestra asistuje lekárovi pri intubácii a ošetruje pacienta invazívne ventilovaného (podľa štandardných postupov).

11. Faktory predurčujúce zlyhanie NIV:

- ťažká acidóza (1, 5),
- bezvedomie, resp. porucha vedomia (spavosť – možno skúsiť nootropiká, alebo naopak psychomotorický nepokoj – možno opatrne indikovať sedatíva, ktoré majú minimálny účinok na dýchacie centrum) (1),
- polymorbidita pacienta (14),

- nevyliciteľné pridružené ochorenia pacienta (17),
- orofaciálne anomálie (1).

12. Doba aplikácie NIV (17, 18):

- kontinuálne – pri pH vartériovej krvi menej ako 7,3,
- intermitentne – pri pH vartériovej krvi viac ako 7,3.

13. Možné komplikácie NIV (17, 18):

- zapríčinené nosovou maskou:
 - otlačenie, odrenie kože na tvári
 - poškodenie očných spojiviek (pri vysušení očí),
 - ortodontické problémy,
 - poškodenie nosnej a bukálnej sliznice,
- pri použití tvárovej masky ešte:
 - klaustrofóbia,
 - dystenzia žalúdka s následnou regurgitáciou a možnou aspiráciou,
- pri použití náustka:
 - poškodenie sliznice bukálnej a sliznice jazyka (pri dlhých aplikáciách môžu vzniknúť aj mykózy),
- vzostup PaCO₂,
- masívna expektorácia,
- barotrauma – zriedkavo,
- nozokomiálne infekcie – zriedkavo.

14. Záverom autori konštatujú, že podľa literatúry aj podľa ich skúseností je NIV metodikou voľby v liečbe akútnej respiračnej insuficiencie pri exacerbácii chronických pľúcnych ochorení. Úspešnosť liečby sa udáva v rozmedzí 40-80% pacientov, u ktorých aplikáciou NIV predídeme potrebe umelej pľúcnej ventilácie cez intubačnú rúrku, zníženie mortality z 29% na 9% (4, 14). Podľa autorov je NIV metódou voľby aj pri akútnej respiračnej insuficiencii pri astmatickom stave. Úspešnosť NIV v liečbe akútnej respiračnej insuficiencie pri akútnych ochoreniach u pacientov s predtým zdravými pľúcami (napr. v prevencii syndrómu šokových pľúc) je menšia: udáva sa asi 30% (1, 7).

Pre úspešnú aplikáciu NIV v liečbe a ošetrovateľskej starostlivosti je potrebné, aby pracovisko bolo adekvátne vybavené (materiálne aj personálne). Za kľúčové podmienky úspešnej aplikácie NIV autori považujú:

- spoluprácu úseku medicínskej starostlivosti s úsekom ošetrovateľskej starostlivosti,
- erudíciu personálu oboch úsekov: dá sa zabezpečiť aj dodržiavaním štandardných postupov v liečbe a ošetrovateľskej starostlivosti.

- resekčné operácie pri pľúcnom emfyzéme

Diagnostika námahou indukovanej astmy

Rehabilitačné programy:

- vyšetrenie pacienta a preskripcia záťaže
- vyšetrenia pre posudkové účely
- transplantácia pľúc, resp. srdca a pľúc

V porovnaní s „jednoduchým pneumologickým“ záťažovým testom (ergometria + krvné plyny pred a počas záťaže) spiroergometria poskytne vždy podrobnejšie informácie o cirkulácii, ventilačnej odpovedi a výmene plynov, ale na zodpovedanie klinického problému nie je vždy nevyhnutná, často stačí „jednoduchý“ záťažový test. Sú však situácie, pri ktorých sa spiroergometria nedá jednoduchým testom nahradiť:

1. V prípadoch diferenciálnej diagnostiky námahovej dýchavice - na rozlíšenie kardiálnej alebo respiračnej príčiny dýchavice (2), kedy je nevyhnutné presnejšie diagnostikovať ev. poruchu ventilácie a výmeny plynov a nestačí iba analýza krvných plynov v závislosti od záťaže, ale i ďalšie ventilačné (napr. abnormálny dychový vzor a hyperventilácia) a cirkulačné (anaeróbny prah, O₂ pulz) parametre.
2. Pre posudkové účely (6,7), kedy popri samotnej zaťažovateľnosti pacienta (ktorá sa dá vyjadriť dosiahnutou záťažou vo wattoch) je nevyhnutné určiť poruchu, ktorá limituje výkonnosť pacienta. V prípade pneumologického ochorenia je potrebné potvrdiť respiračnú príčinu obmedzenej výkonnosti (7) (znížená zaťažovateľnosť môže byť napríklad pri sprievodnej strate kondície, ktorá sa dá tréningom korigovať, alebo latentnom kardiálnom ochorení).
3. V rámci predoperačného vyšetrenia pred resekciami pľúc (3,8), resp. aj inými operáciami, kedy je potrebné popri určení stupňa „zaťažovateľnosti“ určiť aj obmedzujúcu príčinu a jej korigovateľnosť (napr. ak je prítomná limitujúca, ale korigovateľná kardiálna porucha, ktorá znižuje zaťažovateľnosť pacienta viac ako obmedzenie pľúcnych funkcií). Pri „jednoduchom“ záťažovom teste je ťažké posúdiť, či dý-

chavica, pre ktorú pacient musel ukončiť záťaž, je kardiálnej alebo ventilačnej genézy, ale po analýze anaeróbneho prahu, O₂ pulzu, ventilačnej rezervy a parametrov výmeny plynov sa symptóm stáva „čitateľnejším“ aj bez nevyhnutnosti EKG zmien pri záťaži.

4. Pri stanovení optimálnej tréningovej intenzity záťaže pri rehabilitácii pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc (9,10).

Aj v ďalších indikáciách poskytuje spiroergometria viac informácií ako jednoduchý záťažový test, ale tieto údaje nemusia byť nevyhnutne klinicky rozhodujúce, napr. presnejšie stanovenie intenzity záťaže (podľa V_E/MVV) pri záťažovom bronchoprovokačnom teste (3), detailnejšia analýza výmeny plynov pri chronických pľúcnych ochoreniach (11), alebo podozrenie na pľúcnu hypertenziu (12).

Záver

Spiroergometria predstavuje dôležitú aplikáciu fyziológie v klinickej medicíne. Pomáha objektívne určiť stupeň a príčiny zníženia záťažovej kapacity, čím výrazne prispieva k objasneniu príčin zníženej tolerancie námahy, neprimeranej dýchavice, ako i v diagnostike a manažmente kardiálnych a respiračných ochorení. Je kľúčom k optimálnemu stanoveniu intenzity a trvania záťažového tréningu v rámci komplexného rehabilitačného programu. Prispieva k stanoveniu rizika komplikácií pri brušných a hrudných operáciách, predovšetkým pľúcnych resekcii. Poskytuje objektívne ukazovatele zníženej záťažovej kapacity, čím môže pomôcť v posudzovaní pracovnej nespôsobilosti u pacientov s chronickými pľúcnymi ochoreniami.

Literatúra:

1. Whipp,B.J., Wagner,P.D., Agusti,A.: Factors determining the response to exercise in healthy subjects. Eur. Respir.Mon., 1997, 6: 3-31.
2. Sue,D.Y., Wasserman,K.: Impact of Integrative Cardiopulmonary Exercise Testing on Clinical Decision Making. Chest, 1991, 99: 981-992.

3. Roca,J., Whipp,B.J.: ERS Task Force. Clinical exercise testing with reference to lung diseases: indications, standardization and interpretation strategies. Eur. Resp. J., 1997,10: 2662-2689.
4. Vyšehradský,R., Žucha,J., Rozborilová,E., Pullmann,R., Benko,M., Adamcová,K.: Výsledky ergospirometrie s analýzou krvných plynov u pacientov s fibrotizujúcou alveolitídou. Stud. pneumol.phtiseol., 1994, 54: 333-344.
5. Slovenská kardiologická spoločnosť. Ergometria. Smernice pre klinickú prax. Cardiol., 1991,8, K/C 3-16.
6. Sergysels,R., Killian,K., Roca,J.: Exercise testing in the assessment of impairment/disability. Eur.Respir.Mon., 1997 6: 115-128.
7. Cotes,J.E.:Rating respiratory disability: a report on behalf of working group of the European Society for Clinical Respiratory Physiology. Eur.Respir. J.,1990, 3: 1074-1077.
8. American Thoracic Society / European Respiratory Society: Pretreatment Evaluation of Non-Small-cell Lung Cancer. Am.J.Respir.Crit.Care Med., 1997, 165: 320-332.
9. Patessio,A., Casaburi,R., Préfaut,C., Folgering,H., Donner,C.: Exercise training in chronic lung disease: exercise prescription. Eur.Respir.Mon., 1997, 6: 129-146.
10. American Thoracic Society: Pulmonary Rehabilitation - 1999. Am.J.Respir. Crit.Care, 1999, 159: 1666-1682.
11. Weisman, I.M., Zeballos, R.J.: An Integrated Approach to the Interpretation of Cardiopulmonary Exercise Testing. Clin. Chest Med., 1994, 15: 421-446.
12. Janicki,J.S., Weber,K.T., Likoff,M.J., Fishman,A.P.: Exercise Testing to Evaluate Patients with Pulmonary Vascular Disease. Am.Rev.Respir.Dis., 1984, 129:Suppl. S93-S95.

Hepatálny hydrotorax

kazuistika, prehľad pohľadov na patogenézu a liečbu

R. Račický, NÚ TaRCH Bratislava - Podunajské Biskupice
Riaditeľ: prof. MUDr. P. Krištúfek, CSc.

Abstrakt: Ascites je bežnou manifestáciou portálnej hypertenzie u pacientov s cirhózou pečene. Približne u 6% pacientov s cirhózou pečene sa môže vyvinúť pleurálny výpotok. Tento je obvykle pravostranný. Pleurálny výpotok u cirhotického pacienta v prípade neprítomnosti kardiálneho alebo pľúcneho ochorenia je známy ako hepatálny hydrotorax. Vzrastajúce množstvo tekutiny v pleurálnej dutine môže byť pritom spojené so značnými ťažkosťami zo strany dýchacieho systému, čo odvádza pozornosť od základnej (niekedy nepoznanej) diagnózy.

K vývoju hepatálneho hydrotoraxu dochádza, podľa súčasného najčastejšie akceptovaného názoru, sekundárne po prieniku ascitickej tekutiny z peritoneálnej dutiny do pleurálneho priestoru cestou bráničných defektov. Z viacerých diagnostických možností najpriekaznejšou metódou je instilácia rádiokoloidu do peritoneálnej dutiny s detekciou významnej rádionuklidovej aktivity v krátkom časovom odstupe nad hrudníkom.

Po stanovení diagnózy hepatálneho hydrotoraxu indikujeme medikamentovú liečbu s reštrikciou soli. Pri neefektívnosti tejto terapie považujeme hepatálny hydrotorax za refraktérny a siahneme k invazívnym metódam. Spomedzi týchto, vzhľadom na súčasné poznatky, sa javia transjugulárna intrahepatálna portosystémová spojka (na zníženie portosystémového gradientu) a videoasistovaná torakoskopia (so snahou priamej identifikácie a ligácie bráničných defektov, s chemickou pleurodezou) ako najefektívnejšie v liečbe týchto pacientov. V práci sa autori zaoberajú priebehom hospitalizácie pacientky s hepatálnym hydrotoraxom pri cirhóze pečene, v neskoršom priebehu komplikovanej trombózou portálnej vény. V ďalšej časti sa uvádza prehľad pohľadov na patogenézu a liečbu hepatálneho hydrotoraxu.

Kľúčové slová: ascites, cirhóza pečene, portálna hypertenzia, hepatálny hydrotorax, intraperitoneálna instilácia rádiokoloidu, torakocentóza, transjugulárna intrahepatálna portosystémová spojka (TIPS), video-asistovaná torakoskopia (VATS), pleurodáza, peritoneovenózný shunt

Úvod:

Hepatálny hydrotorax je definovaný ako prítomnosť významného pleurálneho výpotku u cirhotického pacienta bez primárneho pľúcneho alebo kardiálneho ochorenia (1). Z vlastnej skúsenosti považujeme za vhodné túto definíciu rozšíriť o potrebu vylúčenia primárneho ochorenia pankreasu. U pacientov s masívnym pleurálnym výpotkom je najčastejšou etiologiou malignita, z nemaligných príčin je to empyém, kongestívne zlyhanie srdca, he-

motorax a tuberkulóza pľúc (2). Incidencia pleurálnych výpotkov u pacientov s cirhózou pečene sa pohybuje od 0,4% (1) do 12,2% (3), ale väčšina štúdií poukazuje na frekvenciu 5-7% (4-7). Hepatálny hydrotorax je častejšie vpravo (85,4%) ako vľavo (12,6%), resp. obojstranne (2,0%) (8). Väčšina všetkých referovaných prípadov hepatálneho hydrotoraxu sa popisuje u pacientov s ascitom (7). Menej častým stavom je hepatálny hydrotorax pri neprítomnosti ascitu (9-13). Napriek tomu ide o prirodzený, aj keď vzácny variant hepatál-

neho hydrotoraxu. Manažment tejto komplikácie je zvlášť náročný vzhľadom na časté vyústenie intenzívnej diuretickej terapie a opakovaných torakocentéz do intravaskulárnej volumovej deplécie s ohrozením obličkových funkcií.

Kauzistika:

V decembri 1999 sme prijali do ústavu 39 ročnú pacientku, ktorá v osobnej anamnéze udávala len 10-ročnú liečbu psoriasis vulgaris. Matka sa lieči na ICHS a artériovú hypertenziu, otec sa opakovane liečil v našom ústave na TBC pľúc, zomrel na embóliu do a.pulmonalis. Ide o predavačku, rozvedenú matku 3 detí. V anamnéze abúзов pripúšťala pitie alkoholických nápojov v excesoch.

Od marca 1999 sa u nej stupňovala slabosť, únava, do decembra 1999 schudla 14 kg. Ambulantne realizované vyšetrenia (základné laboratórne vyšetrenia, GFS, kolonoskopia, gynekologické vyš.) boli dľa pacientky negatívne. Od augusta 1999 sa pridali zvýšené teploty a progresívna dýchavica, dráždivý kašeľ. V rámci opätovného kompletného vyšetrenia bol zistený rozsiahly pravostranný pľúcny nález, na základe ktorého bola pacientka poukázaná na hospitalizáciu do nášho ústavu ako susp. pravostranná atelektáza, susp. pravostranný tumor pľúc (obr. 1.).

Spočiatku bola prijatá na KI. TaRCh. Pri prijatí bola pacientka dušná pri rozhovore, dehydratovaná, spať mohla len v polohe na pravom boku, bez bolestí. Subikterus sklér. Nad pravým hemitoraxom bol poklop skrátený, dýchanie nepočuteľné. Na bruchu palpačne ascites. Afebrilná, TK 120/70 mmHg, PF 110/min., reg.

Z laboratórnych výsledkov:

FW 75/115

Krvný obraz:

Le 6,60x10E9/l, Ery 3,13x, 10E12/l, Hb 95 g/l, Ht 0,31 r.d., Tr 165x10E5/l, INR: 2,48

Biochemické vyšetrenie séra:

S-Glu 4,9 mmol/l, S-Urea 1,30 mmol/l, S-Krea 52,0 umol/l, S-CB 75,0 g/l, S-ALB 30,0 g/l, S-BIC 81,9 umol/l, S-AST 2,23 ukat/l, S-ALT 0,65 ukat/l, S-GMT 3,62 ukat/l, S-ALP 2,53 ukat/l, S-CHS68,0 ukat/l, S-Na 142 mmol/l, S-K 4,10 mmol/l, S-Cl 115 mmol/l,

V moči: UBG pozit., ostatné negat. V ABR: hodnoty svedčiacie pre hypoxemickú respiračnú insuficienciu.

Sérologicky: infekčná hepatitída vylúčená, neskôr vylúčený HIV 1 aj 2. V pleurál-

možno TIPS považovať za prechodné, preklenovacie riešenie v období čakania na transplantáciu pečene, pretože prognóza pacientov zostáva napriek zlepšeniu symptómov po TIPS-e zlá (39). V neposlednom rade je nutné zdôrazniť, že TIPS ako liečba portálnej hypertenzie je zároveň liečbou ascitu. Ďalšou popisovanou efektívnou metódou je videoasistovaná torakoskopia zo snahou lokalizovať a uzavrieť bráničné defekty chirurgickým lepidlom alebo priamou sutúrou s následnou chemickou pleurodézou aplikáciou talku (43, 44).

K tejto variante sme pristúpili aj u našej referovanej pacientky. Množstvo následnej produkcie výpotku závisí od úspešnosti identifikácie bráničných defektov, v negat. prípade pretrváva produkcia hepatálneho hydrotoraxu dlhšie (vo vyš-

šie uvedenej práci 7,6 vs. 16,5 dní (43), v našom prípade 21 dní). Je to pochopiteľné, pretože dochádza k rýchlej dilácii sklerotizujúcej látky (môže ňou byť aj tetracyklín, doxycyklín) prenikajúcim ascitom. Potrebnou ponechania hrudných drénov dlhší čas po VATS sa zároveň predlžuje riziko straty bielkovín a volumu s vyššie spomínanými následkami. VATS sa teda odporúča ako ďalšia alternatíva manažmentu hepatálneho hydrotoraxu u rizikového pacienta, nevhodného alebo neindikovaného na transplantáciu pečene, v našom prípade aj vzhľadom na nedostupnosť vyššie uvedeného TIPS-u. Je potrebné pripomenúť, že VATS nerieši ascites. V literatúre sa popisuje tiež kombinácia chirurgickej alebo chemickej pleurodézy s peritoneo-venóznym shuntom (45, 46), alebo peritoneo-venóznym shunt samotný (47), ako rieše-

nie aj hepatálneho hydrotoraxu aj ascitu. Na druhej strane realizácia len peritoneo-venózneho shuntu bez pleurodézy sa javí ako neefektívna metóda, pretože vysoký intratorakálny tlak spôsobený prítomnosťou pleurálneho výpotku limituje efektívnosť shuntu (47). Pre úplnosť uvádzame ešte možnosť liečby hepatálneho hydrotoraxu priamym otvoreným chirurgickým prístupom k brániči cestou torakotómie.

Túto metódu je však vzhľadom na vysoké operačné riziko u pacientov s pokročilým ochorením pečene nutné považovať za absolútnu. Na poslednom mieste (hoci rozhodne nie významovom) spomenieme už vyššie uvádzanú transplantáciu pečene, ktorá u indikovaného pacienta zásadným spôsobom mení prognózu pečenej choroby. Treba si však uvedomiť, že z

tohto zásadného, takpovediac kauzálneho prístupu v liečbe cirhózy pečene, s jej komplikáciami, profitujú len vybraní pacienti.

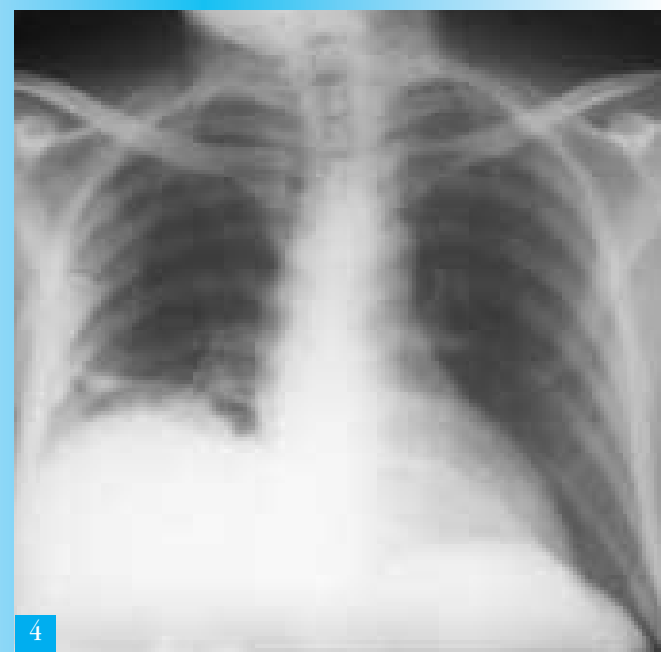
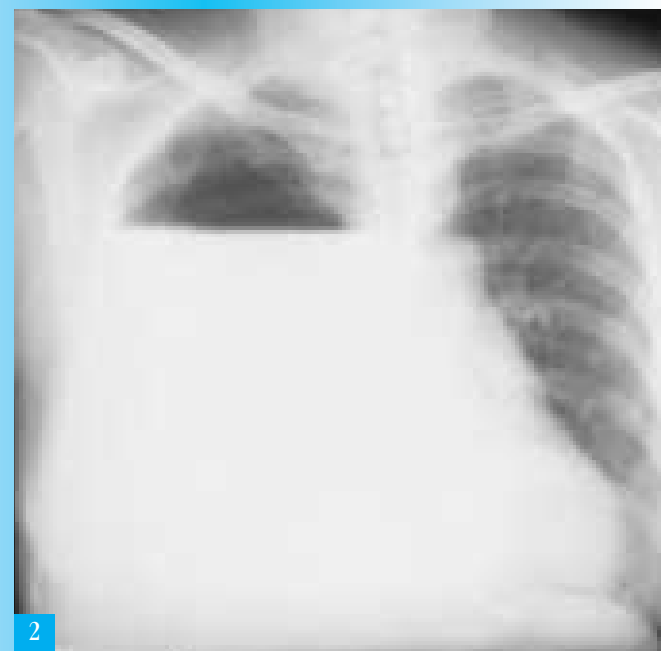
Záver:

Hepatálny (cirhotický) hydrotorax je zriedkavou komplikáciou portálnej hypertenzie. Je definovaný ako prítomnosť pleurálneho výpotku u cirhotického pacienta bez primárneho pľúcneho, kardiálneho alebo pankreatického ochorenia. Takmer vždy je pravostanný. Väčšinou je prítomný aj ascites. Ide v podstate o ascitickú tekutinu v pleurálnom priestore. Najpravdepodobnejšou hypotézou jeho vzniku je priamy prieknik ascitickej tekutiny z peritoneálnej dutiny cez kongenitálne alebo získané bráničné defekty do pleurálnej dutiny na základe transdiafragmatického pleuroperitoneálneho tlakového gradientu. Raritný, ale dobre popísaný je aj hepatálny hydrotorax bez prítomnosti ascitu. Tento vzniká v prípade pomalej tvorby ascitu s existenciou veľkých bráničných defektov, v tejto situácii na základe cyklicky negatívneho vnútrohrudníkového tlaku pleurálny priestor drénuje peritoneálnu dutinu. V diagnostike okrem bežných postupov používaných pri pátraní po príčine pleurálneho výpotku, vrátane diferenciálnej diagnostiky iných príčin vyvolávajúcich výpotok, dominantné postavenie zaujíma instilácia rádioznačeného koloidu do peritoneálnej dutiny s jeho rýchlou detekciou v pleurálnej dutine. Na urýchlenie dôkazu možno pred vyšetrením vykonať torakocentézu. V liečbe vo väčšine prípadov vystačíme s kombináciou sodíkovej reštrikcie a diuretik, prípadne jednoduchou torakocentézou. U ostatných pacientov siahneme k invazívnejším metódam, spomedzi ktorých sa transjugulárna intrahepatálna portosystémová spojka javí ako metóda voľby, ktorá znížením portálnej hypertenzie rieši ako hepatálny hydrotorax, tak aj ascites.

Ďalšou odporúčanou metódou je videoasistovaná torakoskopia so snahou lokalizovať a uzavrieť bráničné defekty s následnou chemickou pleurodézou. Táto metóda nemá vplyv na ascites. Obe invazívne metódy sú však dobrou alternatívou v manažmente refraktérneho hepatálneho hydrotoraxu u inak rizikového pacienta s pokročilým pečenej ochorením. Zlepšujú príznaky, nie prognózu základného ochorenia. U vybraných pacientov je optimálnym, prognózu zlepšujúcim liečebným riešením cirhózy pečene (s hepatálnym hydrotoraxom) transplantácia pečene.

Literatura:

- Morrow, C.S., Kantor, M., Armen, R.N.: Hepatic hydrothorax. *Ann Intern Med*, 1958, č.49, s.193-203.
- Maheer, G.G., Berger, H.W.: Massive pleural effusions: malignant and non-malignant causes in 46 patients. *Am Rev Respir Dis*, 1972, č.103, s.458-460.
- Islam, N., Ali, S., Kabir, H.: Hepatic hydrothorax. *Br J Dis Chest*, 1965, č.59, s.222-227.
- McKay, D.G., Sporling, H.J., Robbins, S.L.: Cirrhosis of the liver with massive hydrothorax. *Arch Intern Med*, 1947, č.79, s.501-509.
- Tinney, W.S., Olsen, A.M.: The significance of fluid in the pleural space: a study of 274 cases. *Proc Staff Meet Mayo Clin*, 1945, č.20, s.81-85.
- Rantoff, O.D., Patek, A.J.: The natural history of Laennec's cirrhosis of the liver. *Medicine*, 1942, č.21, s.207-268.
- Lieberman, F.L., Hidemura, R., Peters, R.L., Reynolds, T.B.: Pathogenesis and treatment of hydrothorax complicating cirrhosis with ascites. *Ann Intern Med*, 1966, č.64, s.341-351.
- Strauss, R.M., Boyer, T.D.: Hepatic hydrothorax. *Semin Liver Dis*, 1997, č.3, s.227-232.
- Mentes, B.B., Kayhan, B., Gorgul, A., Unal, S.: Hepatic hydrothorax in the absence of ascites: report of two cases and review of the mechanism. *Dig Dis Sci*, 1997, č.42, s.781-788.
- Alberts, W.M., Salem, A.J., Solomon, D.A., Boyce, G.: Hepatic hydrothorax: cause and management. *Arch Intern Med*, 1991, č.151, s.2283-2288.
- Kirsch, C.M., Chui, D.W., Yenokida, G.G., Jensen, W., Bascom, P.B.: Case report: Hepatic hydrothorax without ascites. *Am J Med Sci*, 1991, č.302, s.103-106.
- Rubinstein, D., McInnes, I.E., Dudley, F.J.: Hepatic hydrothorax in the absence of clinical ascites: diagnosis and management. *Gastroenterology*, 1985, č.88, s.188-191.
- Giacobbe, A., Facciorusso, D., Tonti, P., et al.: Hydrothorax complicating cirrhosis in the absence of ascites. *J Clin Gastroenterol*, 1993, č.16, s.271-272.
- Vedel, S.N., Puech, A.: Considerations sur les épanchements pleuraux au cours de la cirrhose de Laennec. *Bull Soc Med Biol Montpellier*, 1927, č.8, s.120-136.
- Leuallen, E.C., Carr, D.T.: Pleural effusions: A statistical study of 436 patients. *N Engl J Med*, 1955, č.252, s.79-83.
- Higgins, G., Kelsall, A.R., O'Brien, J.R.P., et al.: Ascites in chronic diseases of the liver. *Q J Med*, 1947, č.16, s.263-274.
- Dumont, A.E., Mulholland, J.H.: Flow rate and composition of thoracic duct lymph in patients with cirrhosis. *N Engl J Med*, 1960, č.263, s.471-474.
- Meigs, J.V., Armstrong, S.H., Hamilton, H.H.: A further contribution to the syndrome of fibroma of the ovary with fluid in the abdomen and chest: Meigs' syndrome. *Am J Obstet Gynecol*, 1943, č.46, s.19-37.
- Johnston R.F., Loo, R.V.: Hepatic hydrothorax. *Ann Intern Med*, 1964, č.61, s.385-401.
- Emerson, P.A., Davies, J.H.: Hydrothorax complicating ascites. *Lancet*, 1955, č.1, s.487-488.
- Nakamura, T., Haro, H., Adachi, H., et al.: A case of hepatic hydrothorax. *Jpn J Med*, 1985, č.24, s.169-173.
- Datta, N., Mishkin, F.S., Vasinrappe, P., Niden, A.H.: Radionuclide demonstration of peritoneal pleural communication as a cause of pleural fluid. *JAMA*, 1984, č.252, s.210.
- Ross, J., Farber, J.E.: Right-sided spontaneous pneumothorax complicating therapeutic pneumoperitoneum. *Am Rev Tuberc*, 1951, č.63, s.67-75.
- Jones, J.S., Yuill, K.B.: Spontaneous pneumothorax resulting from pneumoperitoneum therapy. *Br J Tuberc*, 1952, č.46, s.30-36.
- Morolla, M.M., Cole, F.H., St Raymond, A.H. Jr.: Spontaneous pneumothorax in the right side following pneumoperitoneum. *Am Rev Tuberc*, 1955, č.71, s.295-298.
- Edwards, S.R., Unger, A.M.: Acute hydrothorax - a new complication of peritoneal dialysis. *JAMA*, 1967, č.199, s.853-855.
- Townsend, R., Fragola, J.A.: Hydrothorax in a patient receiving continuous peritoneal dialysis. *Arch Intern Med*, 1982, č.142, s.1571-1572.
- Ikard, R.W., Sawyers, J.L.: Persistent hepatic hydrothorax after peritoneal jugular shunt. *Arch Surg*, 1980, č.115, s.1125-1127.
- Chen, A., Yat-Sen, H., Yen-Chang, T., et al.: Diaphragmatic defects as a cause of massive hydrothorax in cirrhosis of the liver. *J Clin Gastroenterol*, 1988, č.10, s.663-666.
- Vargas-Tank, L., Escobar, C., Fernandez, G., et al.: Massive pleural effusion in cirrhotic patients with ascites. *Scand J Gastroenterol*, 1984, č.19, s.294-298.
- Lieberman, F.L., Peters, R.L.: Cirrhotic hydrothorax. *Arch Intern Med*, 1970, č.125, s.114-117.
- Frazer, I.H., Lichtenstein, M., Andrews, J.T.: Pleuroperitoneal effusion without ascites. *Med J Aust*, 1983, č.2, s.520-521.
- Singer, J.A., Kaplan, M.M., Katz, R.L.: Cirrhotic pleural effusions in the absence of ascites. *Gastroenterology*, 1977, č.73, s.575-577.
- Runyon, B.A., Greenblatt, M., Ming, H.C.: Hepatic hydrothorax is a relative contraindication to chest tube insertion. *Am J Gastroenterol*, 1986, č.7, s.566-567.
- Elcherth, J., Vons, C., Franco, D.: Role of surgical therapy in management of intractable ascites. *World J Surg*, 1994, č.18, s.240-245.
- Rossle, M., Haag, K., Ochs, A., et al.: The transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt procedure for variceal bleeding. *N Engl J Med*, 1994, č.330, s.165-171.
- Rossle, M.: The transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *J Hepatol*, 1996, č.25, s.224-231.
- Quiroga, J., Sangro, B., Nunez, M., et al.: Transjugular intrahepatic portosystemic shunt in the treatment of refractory ascites: effect on clinical, renal, humoral and hemodynamic parameters. *Hepatology*, 1995, č.21, s.986-994.
- Strauss, R.M., Martin, L.G., Kaufman, S.L., Boyer, T.D.: Transjugular intrahepatic portal systemic shunt for management of symptomatic cirrhotic hydrothorax. *Am J Gastroenterol*, 1994, č.89, s.1520-1522.
- Narwan, H.: Moderné prístupy k liečbe rezistentného ascitu. Atest. nadstavbová práca z odboru gastroenterológie, 1996, 59 s.
- Gordon, F.D., Anastopoulos, H.T., Grenshaw, W.: The successful treatment of symptomatic, refractory hepatic hydrothorax with transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *Hepatology*, 1997, č.25, s.1366-1369.
- Andrade, R.J., Martin-Palanca, A., Fraile, J.M., et al.: Transjugular intrahepatic portosystemic shunt for the management of hepatic hydrothorax in the absence of ascites. *J Clin Gastroenterol*, 1996, č.22, s.305-307.
- Mourgoux, J., Perrin, C., Venissac, N., et al.: Management of pleural effusion of cirrhotic origin. *Chest*, 1996, č.109, s.1093-1096.
- Temes, R.T., Davis, M.S., Follis, F.M., et al.: Videothoracoscopic treatment of hepatic hydrothorax. *Ann Thorac Surg*, 1997, č.5, s.1468-1469.
- Ikard, R.W., Sawyers, J.C.: Persistent hepatic hydrothorax after peritoneo-venous shunt. *Arch Surg*, 1980, č.115, s.1125-1127.
- Leveen, H.H., Piccone, V.A., Hutto, R.B.: Management of ascites with hydrothorax. *Am J Surg*, 1984, č.148, s.210-213.
- Hobbs, C.L., Mullen, J.L., Rosato, E.F.: Peritoneo-venous shunt for hydrothorax associated with ascites. *Arch Surg*, 1982, č.117, s.1233-1234.



Primární systémová amyloidóza

Tauchman A. (1), Marešová J. (1), Hes O. (2), Klinika TRN FN Plzeň, dr. E. Beneše 13 (1), přednosta: doc. MUDr. M. Pešek, CSc. Patologicko-anatomický ústav FN Plzeň, dr. E. Beneše 13 (2) přednosta: prof. MUDr. F. Fakan, CSc.

Souhrn: 47-letá pacientka, kuřačka 10 cigaret denně, byla přijata pro známky oboustranného pleurálního výpotku na skiagramu hrudníku. Její hlavní potíže byly narůstající únava a námahová dušnost, při fyzikálním vyšetření byla nápadná bledá kůže, chabé svalstvo, makroglosie, hepatomegalie a srdeční šelest. Biochemie s nálezem snížené hladiny celkové bílkoviny a albuminu v plasmě, zvýšeného odpadu bílkoviny do moči, Bence Jonesova bílkovina byla negativní. Provedli jsme řadu vyšetření, kterými bylo prokázáno i postižení myokardu a ledvin, následovala biopsie ledviny. Histologicky byla potvrzena amyloidóza (barvením alkalickou kongo červení), dalším vyšetřením pak specifikován AL-amyloid. Na tomto základě mohla být vyslovena diagnóza primární systémové amyloidózy, v našem případě bez souvislosti s mnohočetným myelomem. Léčebně byl podán dexamethason v kombinaci s interferonem alfa, později byla pro progresi onemocnění léčba změněna na kombinaci melfalan, prednison a kolchicin. Pacientka doma náhle umírá 3 dny po propuštění z nemocnice, předpokládáme kardiální příčinu smrti. Patologicko-anatomická pitva nebyla provedena. Celkové přežití naší pacientky od stanovení diagnózy byly 4 měsíce.

Klíčová slova: primární systémová amyloidóza – pleurální výpotek – biopsie ledviny – imunosupresivní léčba

Primary systemic amyloidosis: report of a case.

Summary: A 47-year old woman, smoker of 10 cigarettes per day, was admitted with radiographic signs of bilateral pleural effusion on the chest x-ray film. The patient complained of progressive weakness and exercise dyspnea, the feature clinical findings were pale skin, feeble muscles, makroglossia, hepatomegaly and cardiac murmur. Biochemistry revealed hypoproteinemia, hypoalbuminemia and proteinuria, Bence Jones protein was negative. A list of examinations was performed, myocardial and renal involvement were discovered. A renal biopsy followed, using the Congo red staining, amyloidosis was histologically confirmed. Amyloid was then specified as an AL-amyloid, so that primary systemic amyloidosis was approved as a diagnosis, not associated with the multiple myeloma in this case. The treatment consisted of dexamethason and interferon alpha, later on replaced by a combination of melfalan, prednison and colchicin, since the disease progressed. The patient suddenly died at home 3 days after a hospital leaving, we presume a cardiac death cause. An autopsy was not performed. The survival time was 4 months from the diagnosis.

Key words: primary systemic amyloidosis – pleural effusion – renal biopsy – immunosuppressive treatment.

Úvod:

Termínem amyloidóza rozumíme různorodou skupinu onemocnění charakterizovanou extracelulárním ukládáním fibrilárního proteinu, amyloidu, do jednoho či více tělesných orgánů. V posledních 20 letech bylo biochemickou analýzou definováno 17 různých typů amyloidu. Každý typ proteinu je spojen se zvláštní klinickou formou onemocnění, manifestace choroby závisí na postižení konkrétního orgá-

nu (5). Před touto biochemickou klasifikací byla amyloidóza dělena na sekundární (AA amyloid) a primární nebo spojenou s myelomem (AL amyloid = light chain). AL amyloidóza provází mnohočetný myelom v 7-15%, některé prameny uvádějí i častěji (5). Přestože amyloid může být teoreticky deponován kdekoli, rozdělení souviselo s frekvencí postižení různých systémů. U primární amyloidózy převažovalo postižení srdce, gastrointestinálního traktu, jazyka,

nervů a kůže, naproti tomu pro sekundární amyloidózu bylo typické zasažení jater, ledvin, nadledvin a sleziny. Přesná incidence amyloidózy není známa (7). Stručný přehled klasifikace amyloidózy ukazuje tab. 1 (4).

V klinickém obraze nalézáme proteinurii, event. nefrotický syndrom, kardiomegalii, periferní neuropatii, makroglosii, malabsorpci, posturální hypotenzi, hepatosplenomegalii a syndrom karpálního tunelu. Amyloidóza může dále komplikovat celou řadu chronických zánětlivých onemocnění (revmatoidní artritida, tuberkulóza, bronchiectazie, ankylozující spondylitida, aj.) či malignit (Hodgkinova choroba, ledvinové tumory, aj.) Diagnózu stanovíme mikroskopickým vyšetřením biotického vzorku, a to speciálním barvením alkalickou kongo červení. Při postižení ledvin či jater jsou biopsie pozitivní ve více než 90% (8).

Klinický průběh onemocnění je v zásadě progresivní, závisí ale na typu proteinu a specifickém orgánovém postižení. Nejčastější příčinou smrti je renální selhání, následuje srdeční selhání z maligní arytmie či posturální hypotenze, méně často krvácení do GIT, jaterní selhání nebo respirační nedostatečnost. Dosud neexistuje specifická léčba žádného typu amyloidózy. Nejhorší prognózu mají pacienti s predisponujícím mnohočetným myelomem, kdy se medián přežití pohybuje v rozpětí 6–12 měsíců (8).

Pro primární systémovou amyloidózu je typický výskyt v 6.-7. deceniu, častěji se vyskytuje u mužů - 62% (8). Onemocnění má špatnou prognózu, podle literárních údajů s mediánem přežití okolo 16 měsíců od stanovení diagnózy. Vzhledem k jistému vztahu k mnohočetnému myelomu se léčebně nejčastěji používá kombinovaná léčba melfalan+prednison (event.+ kolchicin), s klinickou odpovědí u 18% pacientů. Dále se uvádí léčba s interferonem a dimethylsulfoxidem (DMSO) (1, 2, 3, 5).

Kauzistika:

Koncem ledna 1998 byla na kliniku TRN FN Plzeň přijata 47-letá pacientka, dlouholetá kuřačka 10 cigaret denně, k vyšetření oboustranného pleurálního výpotku podle zadopředního skiagramu hrudníku (obr. 1).

Anamnéza:

Rodiný údaj náhlého srdečního selhání otce v 53 letech, arteriální hypertenze u bratra a matky. Pacientka byla operována ve svých 30 letech pro prolaps děložního čípku, ostatní anamnestické

údaje byly nevýznamné. Její potíže trvaly asi měsíc, dominovala zvýšená únava, pracovní nevykonnost a postupně narůstající, zejména námahová dušnost.

Fyzikální vyšetření:

Nápadně bledá kůže, chabé svalstvo, gracilní kostra, pigmentace víček obou očí, dále makroglosie a hepatomegalie +5cm pod řební oblouk, systolický srdeční šelest 3/6 s maximem na hrotu. Hmotnost 62kg.

Laboratorní vyšetření:

Krevní obraz a sedimentace v normě, biochemie se sníženou hladinou celkové bílkoviny (55.0 g/l) a albuminu (32.0 g/l), v moči proteinurie (1.73 g/24h), Bence Jonesova bílkovina negativní, elektroforéza bílkovin bez monoklonální gamapie.

Z provedených vyšetření: punktováný výpotek byl opakovaně cytologicky hod-

nocen jako lymfocytárně mezotheliální, ojedinele segmenty, erytrocyty. Specifická váha výpotku vždy kolem 1010. Na EKG byly přítomny známky přetížení levé komory srdeční (obr. 2). ECHOkg vyšetření prokázalo infiltrované, ztlustělé stěny obou komor, difúzní hypokinezu, sníženou ejekční frakci levé komory (EF LKS) na 40%, méně významnou regurgitaci na mitrální chlopně. Dále byla přítomna dilatace pravé komory, významná trikuspidální regurgitace, systolický tlak v plicnici odhadem 35-40 mmHg, nevelký perikardiální výpotek (obr. 3, 4). Funkční vyšetření plic prokázalo středně těžkou ventilační poruchu restriktivního typu se zvýšenou rezistencí v dýchacích cestách, sníženou difúzní kapacitu pro CO na 45%. Bronchoskopicky byl normální nález, pak provedena bronchoalveolární laváž, z které imunocyto- metrie nesvědčila pro floridní zánět v plicním intersticiu. Sonografické vyšetření

břicha potvrdilo hepatomegalii, retroperitoneum a peritoneální dutina byly namísto tuku vyplněny v.s. vazivem – vysloveno podezření na difúzní chorobu pojiva. Při CT vyšetření hrudníku a břicha byla popsána zvýšená denzita tukové tkáně mediastina, retroperitonea, podkoží a jaterního parenchymu – vysloveno podezření na lupus erytematoses. Difúzní parenchymatózní postižení prokázala fázová scintigrafie ledvin. Histologickým vyšetřením trepanobiopsie kostní dřevě byly nalezeny rozptýlené lambda pozitivní plasmocyty s možností počínající myelomatózy dřevě, ne však jednoznačná plasmocytární infiltrace dřevě. S výsledky těchto vyšetření byla pacientka odeslána k revmatologovi, který vyslovuje podezření na amyloidózu a doporučuje provést biopsii ledvin. Histologický nález z biotického vzorku ledviny (obr. 5) po barvení alkalickou kongo červení potvrzuje diagnózu amylo-



Obr. 1: PA skiagram hrudníku – oboustranný fluidothorax, rozšíření stínu srdečního.

Typ proteinu	Sdružená onemocnění	Klinická klasifikace
AL	Mnohočetný myelom	Primární
AA	Familiární středo- zemní horečka	Familiární
AF	Familiární amyloidová polyneuropatie	Familiární
AA	Chronická zánětlivá onemocnění	Sekundární
AE	Medulární karcinom	Endokrinní
A-4	Alzheimerova choroba	Izolovaná



Obr. 3: ECHOkg vyš. – ztlustění mezikomor. septa, zadní stěny LK, perikard. výpotek (PV).

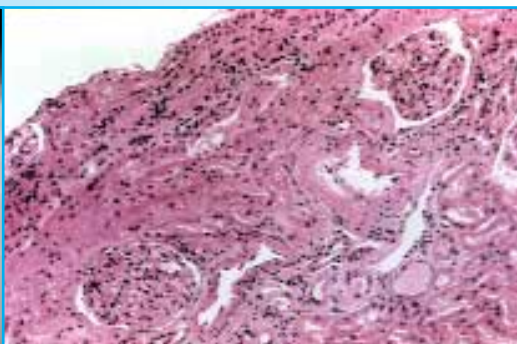


Obr. 4: ECHOkg vyš. – mitrální regurgitace.

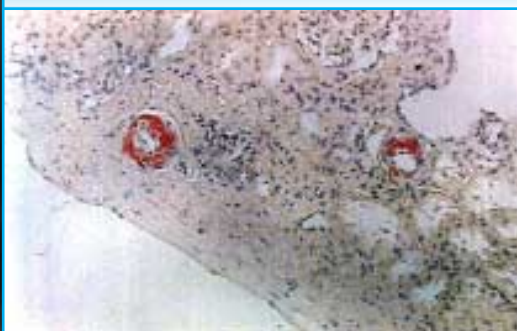
Obr. 3: ECHOkg vyš. – ztlustění mezikomor. septa, zadní stěny LK, perikard. výpotek (PV).



Obr. 7: Kontrolní PA skiagram hrudníku po léčbě.



Obr. 5: Histologie ledviny (barveno hematoxylinem-eosinem) - amyloid není jasný zřetelný.



Obr. 6: Histologie ledviny (barveno kongo červení) - průkaz amyloidu ve stěně arteriol.

idózy, amyloid dalším vyšetřením (inkubace s KMnO₄) a elektronovou mikroskopii upřesněn jako AL amyloid (obr. 6).

Léčba:

Opakovaně byly provedeny evakuační pleurální punkce, v březnu 1998 byla zahájena léčebná kombinace dexamethason (40mg p.o. 5 dní, opakování á 2 týdny) + interferon alfa (3mil. IU s.c. 3x týdně).

Při této léčbě dochází k subjektivnímu zlepšení potíží o 90%, zpomalení tvorby výpotku, zmenšení srdečního stínu na skiagramu hrudníku (obr. 7). Pacientku bylo možné po téměř 2-měsíční hospitalizaci propustit do domácího ošetřování.

Další vývoj:

Koncem května 1998 byla pacientka opětovně přijata pro progresi onemocnění - zhoršení dušnosti při rychlém doplňování výpotku, noční ortopnoe. Provedeno kontrolní ECHOKg vyšetření - EF LKS snížena na 20% !!, významná mitrální a trikuspidální regurgitace, systolický tlak v plicnici odhadem 95-100 mmHg, přetrvává cirkulárně malý perikardiální výpotek.

Léčebné schéma změněno na 3-kombinaci melphalan (10mg i.v. 1.-6. den, á 3 týdny) + prednison (90mg p.o. 1.-6. den, á 3 týdny) + kolchicin (1mg i.v. 1.-6. den, á 3 týdny).

V polovině června 1998, po ukončení 1. cyklu léčby, byla pacientka propuštěna v

subjektivně i objektivně uspokojivém stavu do domácího ošetření.

3 dny po propuštění nemocná v domácím prostředí náhle umírá, bezprostřední příčina smrti zůstala neobjasněna. Ohledávající lékař neindikoval patologické anatomické pitvu.

Diskuse:

Tímto sdělením prezentujeme případ primární systémové amyloidózy. Recidivující pleurální výpotek charakteru transudátu vzhledem k myokardiálnímu postižení přičítáme kardiálnímu selhávání. Postižení plic jsme u naší pacientky neprokázali. V literatuře za posledních 20 let nacházíme pouze ojedinělé údaje o primární systémové amyloidóze provázené postižením plic a projevující se pleurálním výpotkem (6, 9). Diagnóza je v našem případě vzhledem k histologickému průkazu AL amyloidu nepochybná, neprokázali jsme však souvislost s mnohčetným myelomem. Přežití naší pacientky od stanovení diagnózy byly 4 měsíce, čili podstatně méně oproti uváděnému mediánu, rovněž však stav pacientky neodpovídá obvyklým literárním údajům (8). Domníváme se, že bezprostřední příčina smrti byla kardiální (terminální selhání nebo maligní arytmie). Naším pozorováním potvrzujeme, že dosud není k dispozici jednoznačná a účinná léčba primární systémové amyloidózy (1).

Literatura:

- Adam, Z. et al.: Difficulties in the therapy of primary amyloidosis. Vnitřní lékařství, 1994, 40 (9), s. 595-9.
- Klener, P. et al.: Amyloidóza. Vnitřní lékařství, 1999, s. 385.
- Kyle, R.A. et al.: A trial of three regimens for primary amyloidosis: colchicine alone, melphalan and prednison, and melphalan, prednison and colchicine. A Engl J Med, 1997, 24;336 (17), s. 1202-7.
- Rubin, E. et al.: Amyloidosis. Pathology, Philadelphia, G.B. Lippincott Comp., 1988, s. 1180-93.
- Silva, F.G. et al.: Amyloid Disease. Renal Biopsy Interpretation., New York, Churchill Livingstone, 1997 s. 261-66.
- Spyridopoulos, I. et al.: Primary systemic amyloidosis leading to advanced renal and cardiac involvement in a 30-year old man. Clin Investig, 1994, 72 (6), s. 462-5.
- Stein, J.H. et al.: Amyloidosis. Internal Medicine, 2nd Edition, 1987, s. 1354-57.
- Tisher, C.C. et al.: Amyloidosis. Renal Pathology I,II, 2nd Edition, Philadelphia, Lippincott Comp., 1994, s. 1459-68.
- Utz, J.P. et al.: Pulmonary amyloidosis. The Mayo Clinic experience from 1980 to 1993. Ann Intern Med, 1996, 15;124 (4), s. 407-13.

Broncholit

ako příčina recidivujících bronchopneumónií

MUDr. Zlochová Dorota, MUDr. Majer Ivan, CSc., MUDr. Hájková Marta, CSc., NÚ TaRCH, Bratislava, riaditeľ: prof. MUDr. Krišťufek Peter, CSc.

Súhrn: Autori popisujú prípad pacienta opakovane liečeného pre recidivujúce bronchopneumónie, príčinou ktorých bol zápal vzniknutý za prekážkou v bronchiálnom strome. Obturácia bola spôsobená broncholitom, ktorý sa verifikoval aj histologicky, a bol endoskopicky odstránený.

Kľúčové slová: broncholitíáza, litoptýza, bronchoskopia

Abstract: Authors described a case of patient with recurrent bronchopneumonia based upon an inflammation following an obstruction in the bronchial tree. Obstruction was caused by broncholith, which was verified histologically, and it was removed by bronchofibroscope.

Key words: broncholithiasis, lithoptysis, bronchoscopy

Úvod

Litoptýza bola prvý raz opísaná Aristotelom 300 rokov p.n.l. Prvý vedecký opis tohto stavu publikovaný v lekárskej literatúre pochádza od Petersona z roku 1885 (6).

Broncholitíázu môžeme definovať ako prítomnosť kalcifikovaného materiálu v lúmene tracheobronchiálneho stromu, pričom niektorí autori považujú za broncholit aj extramurálny tlak kalcifikovanej lymfatickej uzliny na bronchiálnu stenu (tzv. nepravý broncholit) (1).

Pravý broncholit môže vzniknúť:

- prevalením kalcifikovanej hliovej alebo peribronchiálnej lymfatickej uzliny,
- kalcifikáciou exogénneho materiálu,
- sekvenciou bronchiálnej kalcifikovanej chrupavky (9,8).

Broncholit môžeme nájsť kdekoľvek v dolných dýchacích cestách, avšak lokalizácia v pravom hornom a strednom lalokovom bronchu je najčastejšia, čo vyplýva aj z anatomickeho usporiadania lymfatických uzlín (9, 8).

Výskyt broncholitíázy v súčasnosti je pomerne zriedkavý. Najčastejšou príčinou jej vzniku v Európe je tuberkulóza vnútrohruďných uzlín, v oblasti severnej Ameriky má prvenstvo histoplazmóza (4). Ďalšími možnými príčinami sú aktinomy-

kóza, kryptokokóza, kokcidioidomykóza a aspergilóza. Za najčastejšiu neinfekčnú príčinu považujeme silikózu (2). Broncholitíázu sprevádza súbor príznakov. Klinik sa najčastejšie stretáva s chronickým kašľom, vykašliavaním purulentného spúta, hemoptýzami, horúčkou a bolesťou na hrudníku (tab. 1).

V minulosti popisovaná litoptýza je v súčasnosti vzácna (7). K rtg príznakom patrí priamy nález obrazu kalcifikačného zatičenia v spojitosti s atelektázou alebo pneumonickým infiltrátom, ktoré radíme k nepriamym príznakom obštrukcie dýchacích ciest (5).

Prioritné miesto v radiologickej diagnostike má vyšetrenie HRCT, pričom má prednosť pred konvenčnou metódou CT, nakoľko poskytuje jednoznačný obraz lokalizácie kameňa voči lúmenu bronchiálneho stromu (3).

Kazuistika

Pacient, 61 ročný muž, nefajčiar, v minulosti chorý nebýval. Od októbra 1998 udával kašeľ a intermitentné teploty. 2 mesiace pred hospitalizáciou sa jeho klinický stav výrazne zhoršil, objavili sa teploty s triaškou, bolesti na pravej strane hrudníka, kvôli čomu bol nútený vyhľadať lekársku pomoc. Pacientovi bola opakovane diagnostikovaná pravostranná bronchopneumónia, ktorá bola ambulantne preliečená antibiotikami. Pre recidivujúce

Tabuľka č. 1:
Klin. príznaky broncholitíázy (5)

• chronický kašeľ	65 %
• hemoptýzy	52 %
• purulentné spútum	10 %
• horúčka	10 %
• bolesť na hrudníku	5 %

bronchopneumónie a pretrvávanie rtg nálezu bol pacient poukázaný na hospitalizáciu na pneumologické oddelenie nášho ústavu

Fyzikálne vyšetrenie pri prijatí, až na auskultačný nález oslabeného dýchania vpravo bazálne, bolo bez abnormalít. V laboratórnych parametroch stredne zvýšená hodnota FW a leukocytóza, skúška MTX II 16 mm. Na rtg snímke hrudníka (obr.1) bol nález nadbránične uloženého zatičenia v dolnom pľúcnom poli vpravo.

Pri bronchoskopickom vyšetrení bola zistená mukopurulentná sekrécia v dolnolalokovom bronchu vpravo ako zápalová reakcia na cudzie teleso, a zo segmentálneho bronchu B4 vpravo bolo kliešťami extrahované cudzie teleso, neskôr histologicky verifikovaný broncholit. Pri kontrolnej bronchoskopii bol reziduálny nález asi 2 mm broncholithu v B4 vpravo, súvisiaceho s bronchiálnou stenou, ktorý sa nedal extrahovať. Na CT scanoch, robených až po prvom bronchoskopickom vyšetrení, bol nález arey konsolidácie v oblasti S9 a S10 vpravo s obrazom aerogamu, ktoré mali charakter infiltrátu (obr.2).

Počas hospitalizácie, po extrakcii kameňa, bol pacient preliečený dvojkombináciou antibiotík (Zinacef, Ciprinol), podávaných podľa citlivosti vykultivovaných patogénov - Staphylococcus aureus, Tisserala praeacuta. Vzhľadom k prekonalným pneumóniám, u ktorých sme nemohli jednoznačne vylúčiť špecifický proces a pozitivitu testu MTX II, bola u pacienta zahájena profylaxia Nidrazidom v dávke 300 mg na deň.

Diskusia

Nesporne významné miesto v diagnostike broncholithu má bronchoskopické vyšetrenie, ktoré je v mnohých prípadoch aj terapeutickým výkonom. Použitie bronchoskopie je však limitované veľkosťou a pohyblivosťou kameňa (7). Úspešnosť výkonu pri pravých broncholithoch je 80 - 90 %, pri nepravých broncholithoch je percento úspešne extrahovaných kameňov nižšie. Platí zásada, že kameň sa nesmie nasilu extrahovať, pretože extrakciu broncholithu

môže sprevádzať aj výrazné krvácanie. Broncholitída môže byť komplikovaná hemoptýzami rôznej intenzity (krvácanie z krehkého granulačného tkaniva tvoriaceho sa pod kameňom alebo z arodovanej cievy), recidivujúcimi pneumóniami, vznikom aortotracheálnej alebo ezofagobronchiálnej fistuly a nakoniec vznikom zápalového papilómu.

Záver

Vlastné riešenie broncholitídy závisí od pohyblivosti, veľkosti kameňa a klinických príznakov. Asymptomatickí pacienti sú len sledovaní. Chirurgický zákrok je indikovaný u pacientov s recidivujúcimi pneumóniami a hemoptýzami, pri nemožnosti extrahovať kameň. Najčastejším operačným výkonom je segmentektómia a lobektómia.

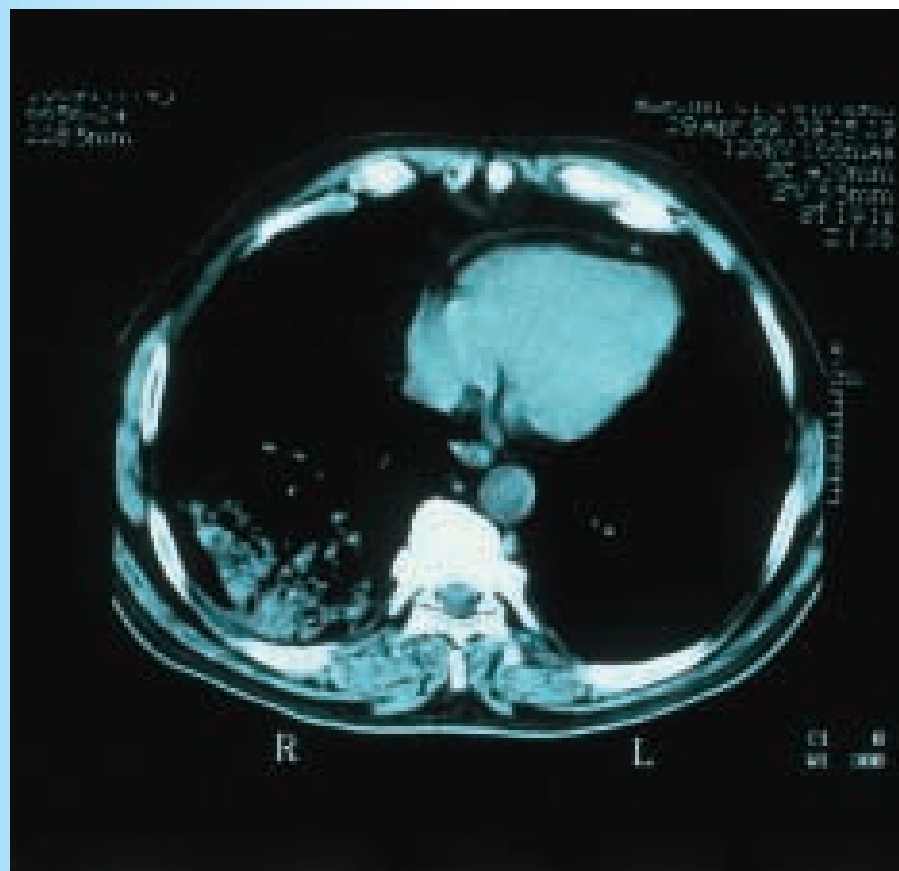
U nášho pacienta bolo s odstupom času realizované kontrolné CT a bronchoskopické vyšetrenie, ktoré potvrdili regresiu nálezu. Vzhľadom na ďalší asymptomatický priebeh sme pacienta zaradili do skupiny sledovania.

Literatúra

- 1 Arrigoni, M. G., Bernatz, P. E., Donoghue, F. E.: Broncholithiasis. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1971, 62: s. 231- 237
- 2 Cahill, B.C., Harmon, K. R., Shumway, S. J., Mockman, J. K.: Tracheobronchial obstruction due silicosis. Am. Rev. Respir. Dis., 1992, 145: s. 719- 721
- 3 Ferreti, G., Coulomb, M.: Diagnosis of broncholithiasis. J. Radiol., 1994, 75: s. 531 - 536
- 4 Gurney, J. W., Conces Jr., D. J.: Pulmonary histioplasmosis. Radiology, 1996, 199: s. 297 - 306
- 5 Levy, R. C., Hawkins, H., Barsan, W. G.: Radiology in Emergency Medicine. C. V. Mosby Company, 1986: s. 140, 162 164
- 6 Lloyd, J.J.: Broncholiths. Am. J. Med. Sc., 1930, 179: s. 694 - 699
- 7 Olson, E. J., Prakash, U. B.: Therapeutic bronchoscopy in broncholithiasis. Crit. Care Med., 1999, 160: s. 766 - 770
- 8 Samson, I. M., Rossoff, L. J.: Chronic lithoptysis with multiple bilateral broncholiths. Chest, 1997, 112: s. 563 - 565
- 9 Vintrobe, M. M., Thorn, G. W., Adams, D.: Harrison's principles of internal medicine, Mc Graw- Hill, 1970: s. 1351



Obr.1
Nadbránične uložené zatienenie v dolnom pľúcnom poli vpravo.



Obr.2
Area konsolidácie v oblasti S9 a S10 vpravo s obrazom aerogramu.

Intoxikácia midazolamom pri premedikácii pred plánovaným fibrobronchoskopickým vyšetrením.

MUDr Ivan Hlinka, plk. MUDr Štefan Hudák. Vojenský ústav pre choroby pľúcne Nová Polianka. Vedúci: plk. MUDr Štefan Hudák. Riaditeľ: plk MUDr Stanislav Pijak..

Súhrn: Autori opisujú akútnu intoxikáciu benzodiazepínovým preparátom midazolamom u 23 r. ženy, ktorý jej podávali v rámci premedikácie pred plánovanou bronchoskopiou, a jej úspešné zvládnutie benzodiazepínovým antagonistom flumazenilom.

Kľúčové slová: benzodiazepíny, premedikácia, fibrobronchoskopia.

Intoxication caused by administered midazolam during pre-medication before intended fibrobronchoscopic examination.

Summary: The authors describe acute benzodiazepine intoxication caused by midazolam in 23 yrs-old woman, which was administered during pre-medication before intended bronchoscopic examination, and its successful management by benzodiazepine antagonist flumazenil.

Keywords: benzodiazepine, premedication, fibrobronchoscopy.

Fibrobronchoskopia patrí v súčasnosti k bezpečným, málo invazívnym vyšetreniam s veľkou výpovednou a diagnostickou hodnotou. Preto ju dnes vykonávajú pneumológovia bežne, aj v ambulantnej praxi. Keďže mnohí pacienti majú isté obavy až strach z vyšetrenia a tiež z dôvodu potlačenia niektorých fyziologických reflexov, ako je kašeľ, salivácia, aplikuje sa pred samotným vyšetrením premedikácia v podobe sedatív-hypnotík, parasimpatikolytík a antitusík. V našom príspevku referujeme o veľmi zriedkavej komplikácii premedikácie - narkotickom syndróme - po podaní midazolamu (Dormicum) v štandardnom dávkovaní, ktorý sa nám podarilo zvládnuť frakcionovaným podávaním benzodiazepínového antagonistu flumazenilu (Anexate).

Kazuistika:

23-ročná pacientka-laborantka v lekární bola prijatá dňa 17.2.2000 do nášho ústavu z dôvodu diferenciálnej diagnostiky spastických bronchitíd a syndrómu dráždivého kašľa.

Z anamnézy:

Matka sa lieči na chronický zápal priedušiek, ICHS a primárnu arteriálnu hypertenziu. Pacientka trpí od detstva na recidivujúce hnisavé tonzilitídy a zápaly priedušiek, ktoré v puberte odrástla. Opäť sa dostavujú od roku 1998. Vo februári/99 jej vykonali TE, v januári/2000 septoplastiku a mukotómiu dolných mušlí pre nosové dyspnoe.

Terajšie ochorenie:

Od decembra/98 má chronický, celoročný kašeľ s intermitentnou expektoráciou spúta rôznej kvality a kvantítu. Stav komplikovaný akútnymi, febrilnými zápalmi priedušiek s objektivizovaným bronchospazmom. Pri alergologickom vyšetrení zistená infektalergia a preto podávané imunomoduláciou (Luivac, Polystafana). Navyše jej podávali frekventnú liečbu antibiotikami 4-5x do roka. Pac. nepravidelne užíva Ditec a Berodual aerosol. Pri prijatí udáva celodenný až záchvatovitý kašeľ s minimálnou expektoráciou, retronazálnu sekréciu a intermitentnú obturá-

ciu nosových prieduchov.

Objektívne pri prijatí:

49kg/165 cm. Vedomie lucídne, afebrilná. Oválné začervenané oblúky, stav po TE, na zadnej stene hltana stekajúci hlienovitý sekret. Na krku hmatné tuhšie, ohraničené, voľne pohyblivé mierne citlivé submandibulárne LU. Fyzikálny nálež na pľúcach a srdci je fyziologický. TK 100/65 torr, P 84/min reg. plenus.

Pomocné vyšetrenia:

FW 35/55, KO, biochemický screening (ALT, glukóza, kreatinín), moč chemicky v norme. Kultivácia zo spúta - Haemophilus influenzae, výteru z nosa a orofaryngu - bežná flóra. Funkčné vyš. pľúc - hodnoty vyšetrených ukazovateľov úsilného výdychu sú v medziach normy. EKG normogram. RTG pľúc a prínosových dutín - bez patologických zmien.

Priebeh hospitalizácie:

Pretrváva suchý kašeľ ako pri príchode. Podávaný cielene Taroflox 200 mg 2xl, inhalácie mukolytík a expektorancií. Pre malý efekt nasadený Ditec aer. 3x2 vdychy, Bronilide aer.cez nadstavec 2x2 vdychy, nasálne nosné sprchy, Rhinocort spr. 2x2, Clarinase I-O-O. Stav komplikovaný afebrilným respiračným infektom charakteru KHCD s dysfóniou, ktorý bol zvládnutý ORL dezinficienciami, inj. Metiaden Ca s Celaskonom i.v. Prechodne užívala Diolan 15 mg na noc.

15.3.2000 o 6.45 hod. vykonaná diagnostická fibrobronchoskopia po premedikácii Atropin 0,5mg/1 ml a Dormicum 5mg/1 ml, ktoré boli aplikované i.m. o 6.15 hod. Na lokálnu anestézu HCD a vchodu do hrtana boli použité Xylocaine spr. 10% 5 aplikácií po 10 mg a Mesocain amp. 1% v dávke 10 ml.

Počas vyšetrenia pac. ospalá, ale komunikuje a spolupracuje. Bezprostredne po vyšetrení dochádza u pacientky k poruche vedomia, prestáva komunikovať, nereaguje na slovnú výzvu, necielene reaguje na bolestivý podnet, dýchanie sa zrýchľuje, je plytké s krátkymi apnoickými pauzami. Objektívne TK 110/80 torr, P 100/min, počet dychov 20/min, auskultačne je dýchanie vezikulárne, difúzne oslabené bez vedľajších patologických fenoménov, ozvy srdca sú oslabené, pravidelné. Pac. dávame do stabilizovanej polohy, zaisťujeme žilný prístup kanylou, udržiavame priechodné DC, monitorujeme EKG a krvné plyny. Podávame Anexate i.v. do dávky 0,3 mg, pri ktorej sa dýchanie prehľbuje, je pravidelné s frekvenciou 15 dychov/min. V

priebehu niekoľkých minút opäť dochádza k poruche dýchania so znakmi depresie dychového centra a ťažkého útlmu CNS, preto opakovane podávame frakcionovane Anexate do celkovej dávky 0,8 mg (viac ako 1,5 amp). Dávku sme aplikovali v dobe od 7.10 do 8.45 hod., počas ktorej sa dýchanie postupne stabilizovalo. Pri monitorovaní EKG prítomná sin. tachykardia alebo normálny sin. rytmus bez prítomnosti repolarizačných zmien. KP z arterIALIZOVANEJ krvi ukazovali na ľahkú hypoxémiu s ľahkou hyperkapniou bez známk poruchy acidobázy.

Pac. sme dňa 23.3.2000 v dobrom klinickom stave s minimálnym kašľom a upravenými dychovými ťažkosťami prepustili do ambulantnej starostlivosti s dg: Astma bronchiale perzistujúca ľahká. Rhinitis chronica non allergica. Odporučili sme pokračovať v nastavenej liečbe: Bronilide aer., Ditec aer., Berodual aer., Flonidan tbl., Rhinocort spr.

Diskusia:

Benzodiazepíny patria k často používaným liekom na premedikáciu bronchologických vyšetrení. Ich účinok sa vysvetľuje pôsobením na benzodiazepínové receptory s pozitívnym ovplyvnením GABA-ergnej neurotransmisie, ktorá má tlmivý účinok na CNS (5,6).

V premedikácii sa využíva najmä ich anxiolytický účinok, ovplyvnenie psychogénne podmienenej úzkosti a strachu z vyšetrenia. V bežnom dávkovaní sa využívajú aj ich mierne hypnotické účinky, čo umožňuje komfortnejší výkon vyšetrenia (1,4). Na našom pracovisku používame midazolam (Dormicum), ktorý podávame 30 min. pred plánovaným vyšetrením intramuskulárne vo forme bolusu v dávke 70-120 ug/kg telesnej hmotnosti. Dormicum je hypnotikum charakteristické rýchlym nástupom účinku, krátkym zotrvaním v organizme, a stálou účinnosťou (5,6). Jeho biologický polčas je okolo 2,5 hod. a účinky úplne vymiznú do 4 hod. po jeho aplikácii (6,7). Dormicum je asi 3-4 krát účinnejšie hypnotikum ako diazepam, ktorý sa tiež vyznačuje veľmi rýchlym nástupom účinku, avšak má dlhý biologický polčas, 24-48 hod. Biologická dostupnosť Dormica pri i.m. podaní dosahuje 90%. Jeho vysoká rozpustnosť v tukoch umožňuje rýchly prestup cez hematoencefalickú bariéru, čo na druhej strane poskytuje možnosť titračného spôsobu podávania až po žiaduci stupeň účinku (5,6).

U našej pac., ktorá vážila 49 kg, sme použili maximálnu odporúčanú dávku (štandardne podávame 5 mg midazolamu

u pac. nad 50 kg t.hm.). Keďže naša pac. večer pred plánovaným vyšetrením užila 15 mg Diolanu (derivát morfinu podobný kodeínu s antitusickým účinkom), ktorý môže sám osebe vyvolať útlm dýchacieho centra, predpokladáme jeho synergický účinok na útlm dýchacieho centra, ktorý sa prejavil až v ranných hodinách nasledujúceho dňa. Popisované toxické účinky midazolamu sa nám podarilo zrušiť špecifickým benzodiazepínovým antagonistom - flumazenilom (Anexate Roche). Flumazenil má krátky biologický polčas s prakticky okamžitým nástupom účinku po i.v. podaní, čo ho predurčuje ku kontinuálnemu, alebo frakcionovanému podávaniu (3). V prípade potreby je možné podávať ho až do celkovej dávky 2 mg. V súlade s týmito údajmi sme aj my pozorovali promptný účinok po jeho i.v. podaní s vymiznutím účinnosti po niekoľkých minútach a následným obnovením účinku po opakovaní dávky.

Záver:

Touto kazuistikou sme chceli upozorniť na potrebu dodržiavania terapeutických dávok benzodiazepínov a akceptovanie možných liekových interakcií pri premedikácii bronchologických vyšetrení. Naš prípad len potvrdzuje nevyhnutnosť výbavy bronchologických pracovísk antagonistami benzodiazepínu. V súčasnosti je u nás na trhu jediný preparát Anexate firmy Roche. Jeho bežnému používaniu zvlášť na ambulanciách by nemala brániť jeho cena, ktorá sa pohybuje okolo 1000 Sk za jednu ampulku.

Literatúra:

1. Reimann, FM., Samson, U., Derad, I., Fuchs, M., Schiefer, B.: Synergistic sedation with low-dose midazolam and propofol for colonoscopies. *Endoscopy*, 2000, 32: s. 239-44.
2. Jung, M., Hofmann, C., Kiesslich, R., Brackert A.: Improved sedation in diagnostic and therapeutic ERCP: propofol is an alternative to midazolam. *Endoscopy*, 2000, 32: s. 233-8
3. Fulton, SA., Mullen, KD.: Completion of upper endoscopic procedures despite paradoxical reaction to midazolam: a role for flumazenil? *Am J Gastroenterol*, 2000, 95: s. 809-11.
4. Kumar, SS.: Premedication with midazolam in pediatric anesthesia. *Anesth Analg*, 2000, 90: s. 498
5. Hess, L.: Benzodiazepiny v anesteziologii uprostřed 90 let. Jak dál? *Remedia*, 1997, č.2: s. 124-127.
6. Vinař, O.: Psychofarmaká, Klinická psychofarmakologie. *Remedia*, suppl., 1995, s. 10-11.
7. Trnovec, T., Džurik, R.: Štandardné diagnostické postupy. *Martin, Osveta*, 1998 s. 296-297.

Nečakané nálezy na štítkovači v rámci vstupných prehliadok do zamestnania

Samek Pavel, Odd. TaRCH, NsP Košice- Okolie, riaditeľ Dr. J. Kasinec

Pri štítkovaní uchádzačov o zamestnanie vo veľkom hutníckom podniku sme občas zistili neobvyklé nálezy, napriek úplne negatívnej anamnéze a nulovým ťažkostiam, čo však nemožno brať celkom vážne, lebo na vstupných prehliadkach je bežná dissimulácia. Je prekvapivé, že niektorí uchádzači o zamestnanie sa asi skutočne necítili chorí.

Najzaujímavejší prípad súboru vidno na štítku číslo 1.

Vpravo v strednom poli paravertebrálne kovovosýty tieň, zachytený pri odstupe pravého horného laloka. Išlo o uchádzača, ktorý bol prepustený po ukončení výkonu trestu v nápravno - výchovnom zariadení. Pri prešetrovaní pľúcneho nálezu sa odohral nasledovný dialóg:

Lekár /L/

Uchádzač /U/

L: „Nemôžeme vás teraz prijať.“

U: „Prečo?“

L: „Máte v pľúcach cudzie teleso.“

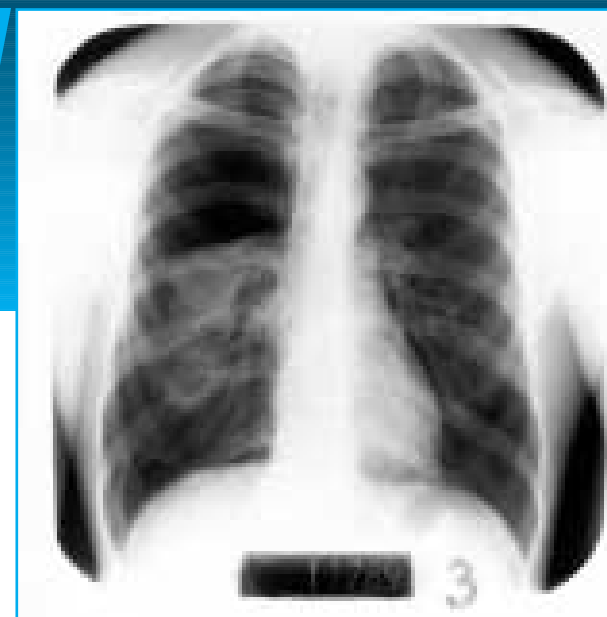
U: „To nie je možné! Nič necítim.“

L: „Pozrite sa na rtg snímku.“

U: „Bože, veď to je segerka.“ /Segerova poistka používaná na fixovanie ocelových osí - poznámka autora/

Potom uchádzač povedal, že pred prepustením z výkonu trestu zakladal Segerove poistky a zásobu poistiek si držal v ústach. Pritom zrejme jednu poistku nepozorovane vdychol. Bol poukázaný na bronchoskopické pracovisko, kde mu cudzie teleso vybrali a následne bol do zamestnania prijatý.

Ostatné anamnézy si už nepamätám, avšak všetci demonštrovaní sa cítili zdraví, schopní vykonať vstupnú prehliadku do zamestnania.

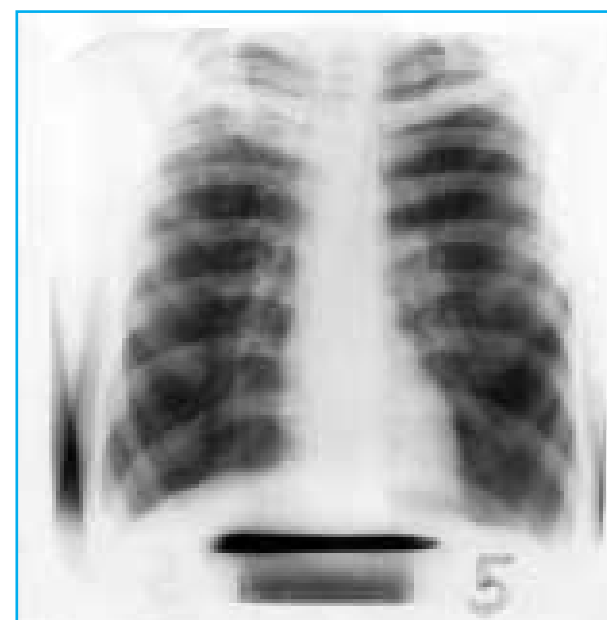
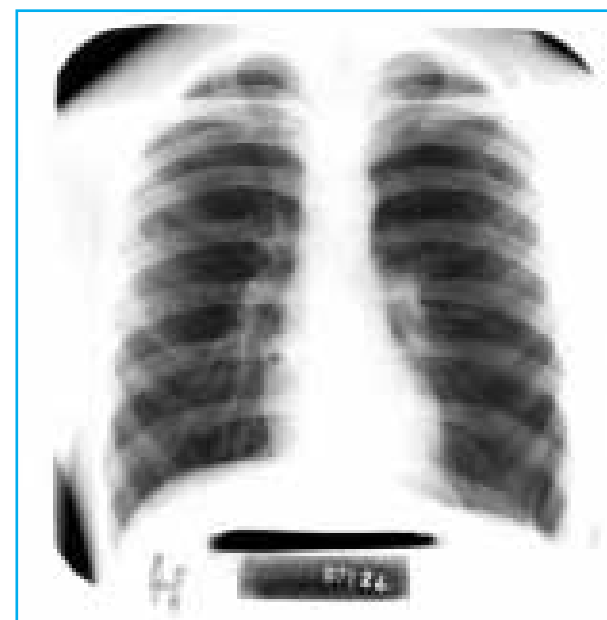
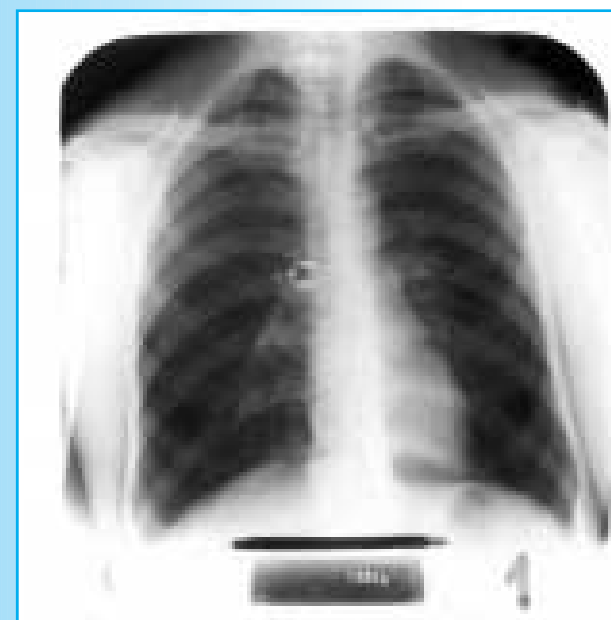


Štítok 2: Bronchopneumónia v ľavom strednom poli, zrejme už nie čerstvá.

Štítok 3: Dosť rozsiahly pravostranný spontánny pneumotorax.

Štítok 4: Lavostranný, plášťový pneumotorax, mohol byť bez väčších ťažkostí.

Štítok 5: Podobne tento rozpadový špecifický tbc proces mohol prebehnúť asymptomaticky.



Vysokošpecializovaný odborný ústav TaRCH Nitra - Zobor



MUDr. Štefan Petříček M.P.H., riaditeľ Vysokošpecializovaného odborného ústavu tuberkulózy a respiračných chorôb Nitra - Zobor

Najstaršie hodnoverné písomné správy (z 9.storočia) o dejinách Slovenska sa viažu k Nitre a najstaršie listiny zo Slovenska ("Zoborské listiny" z r.1111 a 1113) sa viažu ku Klášturu sv. Hypolita, ktorý stál v malej kotline na západnom svahu Zobora, v miestach, kde sa dnes rozprestiera náš ústav. Najstarší kláštor na Slovensku tu vybudovali - pravdepodobne v období "Veľkej Moravy" - benediktski mnísi, neskôr slúžil kláštor mníchom kamaldulským. Lokalita Zobora má síce staršiu históriu, ale zoborská časť ústavu je jeho mladšou časťou, keďže ústav bol zriadený v r. 1948 v Lefantovciach. O tejto obci nachádzame prvé písomné správy v spomenutých Zoborských listinách a neskôr (v r.1353) sa písomná správa zmiňuje o osade Sanctus Johannes, nachádzajúcou sa za obcou Lefantovce. Na území osady bol v r. 1369 postavený kláštor rádu paulínov, s kostolom zasväteným sv. Jánovi Krstiteľovi. V r.1774 bola stavba rozšírená a prestavaná v barokovom slohu. Z tohto obdobia sú aj stropné fresky kostola zo života jeho patróna, od známeho umelca Jána Bergla.

Po II.svetovej vojne bola v Slovenskej republike (vtedajšej súčasťi ČSR) v tuberkulóze veľmi zlá epidemiologická situácia a riešenie sa hľadalo v zriadení nižších sanatórií. K tomuto účelu vybrala štátna správa a Masarykova liga boja proti tuberkulóze aj kaštiel v Lefantovciach. S rekonštrukčnými prácami sa začalo v r. 1946 a v júni 1948 Štátny ústav pre liečenie tuberkulózy Horné Lefantovce so 102 postelami slávnostne otvára MUDr. Ivan Stodola, významný predstaviteľ Ligy boja proti tuberkulóze. Prvé mesiace ústav viedol MUDr. Leonard Šustek, neskôr z Nového

Smokovca prichádza ako nový riaditeľ MUDr. Rudolf Krutý.

MUDr. R. Krutý skĺbil odborné vedomosti a skúsenosti so svojim mimoriadnym organizačným talentom a v pomerne krátkej dobe pretransformoval zariadenie na modernú Krajskú tuberkulóznú liečebňu, poskytujúcu komplexnú diagnostickú a liečebno-preventívnu starostlivosť, s riaditeľstvom v nitrianskej časti ústavu.

V ére "Štátneho ústavu pre liečenie tuberkulózy Horné Lefantovce" sa za mimoriadne ťažkých podmienok budovalo priestorové, personálne a prístrojové vy-

bavenie ústavu, ktorý začiatkom rokov 50-tych mení názov na "Tuberkulóznú liečebňu Horné Lefantovce - Zobor". Od roku 1955 je ústav "Krajskou tuberkulóznou liečebňou Nitra - Zobor". V r.1957 sa ústav rozširuje o 50-lôžkové oddelenie detskej tuberkulózy, lokalizované v kaštieli v Trávnici, neďaleko Šurian. Jeho lôžkový fond vtedy predstavoval 255 lôžok. V tomto období sa u nás ako v prvom ústave v bývalom Československu zaviedla do liečby tuberkulózy liečebná rehabilitácia, ktorou sa dopĺňoval dovtedy používaný režim liečby pokojom. Spočívala v sofistikovane (v prospech pacienta) rozpracovanej liečebnej práci a liečebnej telesnej výchove (LTV) a bola dopĺňovaná psychologicko-sociálnou starostlivosťou. Najvýznamnejšou výskumnou prácou nášho ústavu z tohto obdobia bola rezortná úloha MZ "Liečebná telesná výchova a tuberkulóza pľúc", na podklade ktorej sa LTV stala v r.1959 Smernicou Povereníctva zdravotníctva oficiálnou súčasťou liečby tuberkulózy.

Éra "Krajskej tuberkulózne liečebne (KTL)" pokračuje svojim spôsobom aj po zmene organizácie štátnej správy v r. 1960, vytvorení nových krajov a začlenení nášho ústavu do Krajskej nemocnice tuberkulózy v Podunajských Biskupiciach. Pod vedením Doc. MUDr. R. Krutého, CSc, naďalej zastávajúceho funkciu krajského odborníka, sa pokračuje vo výstavbe a rozvoji. Z tohto obdobia pochádza celá infraštruktúra nášho ústavu v jeho obidvoch častiach, tak ako ju poznáme v dnešnej, v poslednej dobe doplnenej a zmodernizovanej podobe. Ústav mal v tom čase 520 postelí. Osobitnou kapitolou bol vznik Rehabilitačného výcvikového strediska v r. 1965 so špeciálnymi učebňami a výborne vybavenými dielňami, v ktorých za 17 rokov činnosti získalo kvalifikáciu elektrotechnika 405 pacientov - frekventantov. V rokoch 70-tych zareagoval ústav na znižovanie počtu pacientov hospitalizovaných pre tuberkulózu a nárast chorých s nešpecifickými chorobami pľúc nielen rozšírením ambulancie, ale aj zmenou názvu. Pôvodná KTL, prechodne od r.1972 s názvom "Liečebňa tuberkulózy", sa stáva v r.1976 "Odborným liečebným ústavom tuberkulózy a respiračných chorôb Nitra - Zobor", stále ako súčasť Ústavu TaRCH P. Biskupice (bývalej Krajskej nemocnice tuberkulózy). Ústav pokračuje v pravidelných seminároch (pôvodne krajských) pre pneumoftizeológov západného Slovenska, ktoré sa tešili veľkej obľube. V rokoch 1970 - 1980 ústav riešil resp. spoluriešil aj také významné výskumné úlohy, akými bola štúdia kontrolovanej

liečby tuberkulózy, výstupom ktorej bolo zavedenie dovtedy nepoužívanej intermitentnej liečby tuberkulózy a v rámci štátneho plánu riešená úloha "Zdravotnícko-ekonomický dopad dispenzarizácie chronických bronchitíd v Západoslovenskom kraji", ktorej bola v roku 1980 udelená cena ministra zdravotníctva. V tejto dobe vznikli aj dve monografie, zamerané na rehabilitáciu tuberkulózy a pľúcnych chorôb. V r.1985 odchádza doc. MUDr. R. Krutý, CSc do dôchodku a vedením bol poverený prim. MUDr. František Dvorák. V r. 1990 sa priestory Starého pavilónu v Nitre, v ktorých mali kedysi misionári kaplnku, vrátili pôvodnému účelu a kaplnka bola zriadená aj v Lefantovciach. V r.1993 sa stáva súčasťou ústavu Poliklinické oddelenie TaRCH, delimitované z NsP Nitra.

Na samom začiatku 90-tych rokov sa v ústave vyskytli - aj v súvislosti so zánikom Generálneho riaditeľstva tatranských liečebných ústavov a odčlenením jednotlivých OLÚ - názory o výhodách znovunadobudnutia právnej subjektivity. Vo vtedajšom vedení však prevládalo zamietavé stanovisko. Administratívno-technické problémy, súvisiace so zavedením systému zdravotného poistenia, neskôr jednoznačne rozhodli o vzájomne vyhovujúcej potrebe odčlenenia sa z materského zariadenia. Ústav získava od 1.1.1994 znovu právnu subjektivitu a na jeho čele opät' stojí riaditeľ, funkciou ktorého bol do 30. 6. 1994 poverený prim. MUDr. F. Dvorák.

Na základe výberového konania bol 1.7.1994 do funkcie riaditeľa menovaný prim. MUDr. Štefan Petříček, M.P.H. Aj keď po odčlenení pokračuje éra "Odborného liečebného ústavu TaRCH Nitra-Zobor", dôležitejšie je, že pri svojom znovuzrození dostáva ústav do vienka aj Predmet činnosti, ktorým v zmysle Zriaďovacej listiny bolo: "Poskytovanie ambulancie a ústavnej liečebno-preventívnej starostlivosti pacientom s tuberkulózou a respiračnými ochoreniami dýchacieho ústrojenstva, ako aj podieľanie sa na liečebno-preventívnej starostlivosti v odbore klinickej onkológie, geriatrickej a gerontologickej, vnútorného lekárstva a ďalších medicínskych odborov, súvisiacich s problematikou pľúcnych chorôb s tuberkulózy".

Ihneď po odčlenení bolo potrebné udržať a rozvíjať všetky existujúce funkcie a zdroje ústavu, predovšetkým však budovať a rozvíjať tie, ktoré dovtedy neboli bezprostredne nevyhnutné alebo boli nedostatočne využívané. Dialo sa tak v nestabilnom vonkajšom systéme reformy a transformácie zdravotníctva a budovania novovzniknutého, samostatného štátu. Ústav sa

pritom snažil svojimi funkciami, svojou štruktúrou a optimálnejším využívaním všetkých vnútorných aj vonkajších zdrojov maximálne prispôsobiť meniacim sa zdravotným potrebám obyvateľstva.

Vytvorením dvoch oddelení klinickej onkológie a dvoch oddelení geriatrickej a septembri 1994 sa stala organizačná štruktúra v lôžkovej zložke (444 postelí) identická v lefantovskej i zoborskej časti ústavu.

Symetriu lôžkovej časti "narušilo" vytvorenie 7 lôžkového Oddelenia intermediárnej a intenzívnej starostlivosti v júli 1999 v zoborskej časti :

- I.oddelenie TaRCH
- II.oddelenie TaRCH
- I.oddelenie klinickej onkológie
- I.oddelenie geriatrickej
- Oddelenie intermediárnej a intenzívnej starostlivosti
- III.oddelenie TaRCH
- IV.oddelenie TaRCH
- II.oddelenie klinickej onkológie
- II.oddelenie geriatrickej

Oddelenia vedú lekári s kvalifikačnými atestáciami v príslušnom medicínskom odbore, Oddelenie IIS vedie lekár s atestáciou z anesteziológie a resuscitácie II. stupňa..

Na Geriatrickom oddelení Zobor sa postupne vyčlenili lôžka pre: úsek komplikácií diabetu, úsek rehabilitácie porúch hybnosti a úsek intenzívnej starostlivosti (neskoršie OIIS - viď vyššie), na IV. oddelení TaRCH v Lefantovciach lôžka pre: úsek komplikácií diabetu a úsek intenzívnej starostlivosti (lôžka posledne menovaného úseku sú od konca r. 1998 neobsadzované). Dohľad nad úsekmi majú lekári s kvalifikačnou atestáciou v príslušnom medicínskom odbore.

Spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky :

K pôvodným šiestim oddeleniam SValZ pribudlo na základe plošne uplatneného rozhodnutia MZ SR v r. 1998 Oddelenie liečebnej výživy a stravovania :

- Oddelenie klinickej biochémie: úsek rutínnej prevádzky, úsek špeciálnych metód, úsek hematologický
- Oddelenie rádiodiagnostiky: úsek RaDg., úsek sonografický, úsek osteodenzitometrickej dg., úsek pozajazdného rtg.štitkovača
- Oddelenie endoskopické: úsek bronchologický (endoskopicko-cytologický), úsek endoskopie tráviaceho traktu
- Oddelenie funkčnej diagnostiky :

úsek pneumologickej funkčnej dg., úsek kardiovaskulárnej funkčnej dg.

- Oddelenie fyziatrcko-rehabilitačné: úsek LTV (s vysunutými pracoviskami na geriatrických odd.), úsek fyzikálnej terapie, úsek inhalačnej terapie, úsek hydroterapie
- Oddelenie pre mikrobiologickú diagnostiku TBC: úsek nemocničnej dg., úsek terénnej dg., úsek deštrukcie inf.materiálu, dezinfekcie a sterilizácie, úsek evidencie a štatistiky
- Oddelenie liečebnej výživy a stravovania

Oddelenie mikrobiologickej dg. TBC je zriadené iba na pracovisku v Lefantovciach, Oddelenie LVAŠ rovnako v oboch častiach ústavu, v ostatných prípadoch sú v lefantovskej časti integrálne detašované pracoviská, s výnimkou osteodenzitometrie a pozajazdného rtg. štitkovača. Oddelenia vedú lekári s kvalifikačnými atestáciami v príslušnom medicínskom alebo inom vednom odbore.

Pri týchto oddeleniach boli po odčlenení sa vytvorené nasledujúce ambulancie:

- funkčnej diagnostiky
- fyziatrcko-rehabilitačná
- ambulancia porúch metabolizmu.

Vytvorené bolo aj thorakoskopické pracovisko a pracovisko osteodenzitometrickej diagnostiky porúch kostného metabolizmu

Ambulantná zložka :

V ambulancnej zložke pribudla v tomto období:

- ambulancia klinickej onkológie (s miestnosťou dennej aplikácie chemoterapie)
- ambulancia dispenzarizácie intersticiálnych pľúcnych ochorení a IV. poliklinická ambulancia TaRCH.

Naopak, procesom odštátnenia sa do neštátnej sféry presunulo 1,88 úväzku lekárskej imunológie a alergológie.

- poliklinické oddelenie TaRCH: 4 ambulancie TaRCH, Zobor
- špecializovaná ambulancia TaRCH ústavu, Zobor
- ambulancia lekárskej imunológie a alergológie, Zobor
- onkologická ambulancia, Zobor
- ambulancia pre poruchy metabolizmu, Zobor

- 13 príspevkov stredným zdravotným personálom
- 204 príspevkov lekármi, v 19 rôznych domácich a 9 zahraničných a inojazyčných časopisoch a periodikách

Na tradíciu Zoborských dní fyziológie a patológie dýchania, organizovaných od polovice rokov 70-tych Spoločnosťou fyziológie a patológie dýchania a našim ústavom (dosiaľ sa ich uskutočnilo 5) nadviazalo druhé rameno Zoborských dní, organizované od roku 1994 našim ústavom nielen so Slovenskou pneumologickou a ftizeologickou spoločnosťou, ale aj s mnohými ďalšími odbornými spoločnosťami, pričom doterajších 10 Zoborských dní koordinovalo 6 ústavných koordinátorov rôzneho medicínskeho zamerania. Ilustratívnymi príkladmi sú tohtoročné februárový IX. Zoborský deň s názvom "Respiračné alergózy" a júnový X. Zoborský deň "Konferencia o mikrobiológii a epidemiológii tuberkulózy a nešpecifických respiračných infekcií." Tieto podujatia svojou tradíciou, frekvenciou, šírkou záberu a obľúbenosťou nemajú pravdepodobne na záp. Slovensku obdobu.

V decembri 1997 založili zdravotné sestry nášho ústavu v spolupráci s kolegynami z celého Slovenska sekciu sestier pracujúcich v odbore TaRCH. Naše sestry boli zvolené do funkcie predsedníčky a hospodára výboru. Aktívne pôsobili aj pri uskutočnení Medzinárodného dňa sestier (1999) s medzinárodnou účasťou, organizovali 3 konferencie Sekcie sestier pracujúcich v odbore TaRCH a 2 konferencie Sekcie ošetrovateľského manažmentu. Sociálny referát organizoval a spoluorganizoval ústavné a mimoústavné podujatia mestského, okresného až regionálneho charakteru.

Ústav ako celok bol, resp. je v rámci Slovenska medzi prvými zdravotníckymi zariadeniami :

- certifikovanými v r.1995 ŠŮKL-om na skúšanie a posudzovanie zdravotníckych pomôcok a potrieb
- zaradenými v r.1995 do tzv. Myjavského modelu ekonomizácie zdr. zariadení
- zaradenými do Projektu 3 PHARE/EÚ pilotnými 5 zariadeniami zapojenými od r.1996 do projektu "Akreditácia nemocníc"
- jedným z 3 zariadení registrovaných v Národnej sieti "Nemocníc podporujúcich zdravie", t.č. prebieha registrácia do medzinárodnej siete

Ústav naďalej úzko spolupracuje s nitrianskou nemocnicou. Primári a iní

Zo zaujímavej štatistiky ÚZIS-u, týkajúcej sa niektorých údajov o zdravotníckej činnosti z 10 odborných ústavov TaRCH na Slovensku v r. 1999, uvádzame :

	Zariadenie s hodnotou		Medián	Slov. priem.	VOÚ TaRCH
	najnižšou	najvyššou			
Poč. postelí	100	500	256	305,8	444
Poč. hospitalizovaných	842	8 690	2 335	3 366,9	3 905
Poč. ošetrovacích dní	18 650	121 107	58 662	69 440,6	92 893
Využitie postelí v %	51,8	69,2	62,4	61,73	66,8
Priem. ošetrovací čas	11,7	29,8	23,8	23,08	23,8
Poč. lekárskeho miest	6,00	91,53	15,5	26,134	34,02
Poč. postelí na 1 LM	4,5	24,7	15,8	16,9	13,1
Obrat postelí	6,8	21,6	9,9	10,47	10,2

špičkoví odborníci nemocnice poskytujú odborné konziliárne služby ústavu a vice versa. Obyvatelia mesta Nitry tvoria každoročne približne 17 - 20 % všetkých hospitalizovaných pacientov a obyvatelia ostatných častí Nitrianskeho kraja približne 50 %. Ústav tak píše i osobitnú kapitolu nitrianskeho zdravotníctva. Nahrádzajúc chýbajúce pľúcne oddelenia okolitých NsP II. a III. typu pôsobi do značnej miery aj ako krajská pľúcna nemocnica a majú vo svojej štruktúre Poliklinické oddelenie TaRCH a poskytujú priestory verejnej lekární, robí tak - s výnimkou CT vyšetrení a hrudníkových operácií - systémom "všetko pod jednou strechou". Úzka odborná spolupráca je pochopiteľne najmä s ambulantnými a lôžkovými zdravotníckymi zariadeniami odboru TaRCH, a to nielen na západnom a strednom Slovensku.

Ústav pôsobí ako prirodzené gravitačné centrum" nielen Nitrianskeho, ale aj Trnavského a Trenčianskeho kraja. Dostupné oficiálne údaje svedčia o ekonomickej účinnosti ústavu, ako jednej z najvyšších v celej SR. Spolu so zdravotníckou účinnosťou poskytovaných zdravotníckych špecializovaných služieb potvrdzujú jeho strategické miesto v sieti zdravotníckych zariadení slúžiacich t. č. na štátom garantovanú zdravotnícku starostlivosť, poskytujú oporu na zriadenie výučbovej báze SPAM a iných akreditačných inštitúcií.

Profil poskytovaných špecializovaných služieb, značne sa vymykajúcich kategórii odborného liečebného ústavu, vedie MZ SR k zmene kategórie ústavu na vysokošpecializovaný odborný ústav v decembri 1998. Následne 1. 3. 1999 Ministerstvo zdravotníctva SR v súlade s § 24 Zákona Národnej rady SR č. 277/1994 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v úplnom znení 303/1998 Z. z. Zákona NR 303/95 Z. z. o rozpočtových pravidlách zmenilo s účinnosťou od 1. 3. 1999 Zriaďovaciu listinu Odborného liečebného ústavu tuberkulózy a respiračných chorôb, s Predmetom činnosti prispôbeným zmenenej kategó-

rii, čím ocenilo náročnosť práce a význam celého odboru TaRCH. V názve zariadenia ministerstvo uvádza (novú) kategóriu zariadenia, tak ako uvádzalo kategóriu odborných liečebných ústavov v ich názvoch. Tým sa začína - pod vedením MUDr. F. Petrička, M.P.H. (riaditeľ), prim. MUDr. D. Magulu, CSc. (námestník PLS), diplomovanej sestry M. Šimorovej (námestníčka pre ošetrovateľskú starostlivosť), Ing. E. Kasperkeviča (námestník prevádzkovo-technický) a Ing. P. Hostánskeho (námestník ekonomický) - písať éra "Vysokošpecializovaného odborného ústavu TaRCH Nitra - Zobot".

Čitateľom ostáva posúdiť, nakoľko sa podarilo naplniť víziu a poslanie ústavu (tak ako boli deklarované - predpokladajúc skoré osamostatnenie sa - v materiáli vydanom v roku 1993 pri príležitosti 45. výročia existencie ústavu), ku ktorým sa ústav hlási aj dnes:

„V budúcnosti chce ústav slúžiť zdravotným potrebám obyvateľov predovšetkým, ale nie výlučne, Nitrianskeho regiónu. Chce poskytovať komplexnú a špecializovanú zdravotnícku starostlivosť o chorých s nešpecifickými ochoreniami dýchacieho systému (ale i TBC), s dôrazom na imunopatologické stavy a nádorové ochorenia. Chce poskytovať vysokú úroveň ošetrovateľskej starostlivosti, vysoko etický prístup k pacientom. Chce zvýšiť kvalitu a rozsah poskytovania zdravotníckej starostlivosti chorým gerontom. Chce vo väčšej miere uplatňovať preventívne programy, zintenzívniť ambulantnú činnosť, intra a extramurálnu následnú starostlivosť a prehĺbiť vedecko-výskumnú činnosť. Želá si, aby sa mu podarilo dosiahnuť výsledkami svojho snaženia spokojnosť chorých i vlastných zamestnancov. A konečne, aj v konkurenčnom zázemí, ponúka ostatným zdravotníckym zariadeniam kolegiálnu spoluprácu v duchu zásady:

„SALUS AEGROTI SUPREMA LEX!“

Doc. MUDr. Luděk Trnka DrSc.

Doc. MUDr. Luděk Trnka DrSc. po léta predstavuje jedného z čelných českých odborníkov ftizeologie. Díky jeho práci Česká republika a ftizeologie jsou v současné době stále známý ve světě a Česká republika patří mezi státy s příznivou situací TB a její velmi dobrou kontrolou.

Doc. MUDr. Luděk Trnka DrSc. se narodil 18.12.1925 v Trenčine. V prosinci 1949 promoval na lékařské fakultě UK v Praze. První zkušenosti v léčení nemocných sbíral na interním oddělení nemocnice ve Strakonici pod vedením Doc. MUDr. Hloucala. Na přelomu let 1954-1955 pracoval v léčebně tuberkulózních nemocnicích v Kostelci nad Černými lesy.

1. srpna roku 1955 byl přijat do tehdejšího Výzkumného ústavu tuberkulózy v Praze na Bulovce. Jeho učitelé byla generace velkých osobností ftizeologie Jančíka, Křivinky, Šuly a Stýbla. Nejprve pracoval na klinickém oddělení u profesora Jančíka a následně byl pověřen zřízením radioizotopové laboratoře. Rok na to absolvoval stipendijní pobyt v Centre International de l'Enfance v Paříži.

Od roku 1965 se zabýval experimentální chemoterapií tuberkulózy (TB). V době, kdy se poznávaly její principy, objevil mechanismus účinku INH na proteosyntézu mykobaktérií, což je dodnes považováno za jeden z nejdůležitějších objevů v této oblasti. Na základě tohoto objevu získal stipendium u prof. Smithe na State University of Wisconsin v Madisonu v USA.

V roce 1963 obhájil titul kandidáta věd, v této práci se zabýval experimentálními základy chemoterapie tuberkulózy. V roce 1985 se habilitoval na Karlově universitě v odboru interního lékařství.

V letech 1986-1990 byl nositelem projektu pro přerušování vakcinace ve třech krajích. Na tomto projektu těsně spolupracoval se Světovou zdravotnickou organizací a byl za něj oceněn cenou ministra zdravotnictví. V letech 1990-1992 byl ředitelem Výzkumného ústavu tuberkulózy a respiračních nemocí a provedl jeho základní přestavbu.

V součinnosti s poradním sborem hlavních odborníků a výborem České pneumoftizeologické společnosti vytvářel moderní zásady kontroly tuberkulózy v české republice. Pod jeho vedením byl například doplněn systém Povinného hlášení Kontrolním hlášením (podávaným po roce od Povinného hlášení), které umožnilo sledovat výsledky léčby. Tento systém zahrnuje později do svého doporučení i Světová zdravotnická organizace a převzaly jej i vyspělé státy s tradicí dohledu a kontroly tuberkulózy jako je například Anglie a Severní Irsko.

V roce 1994 z iniciativy SZO vytvořil Národní jednotku dohledu na TB, která se pod jeho vedením stala významnou součástí dozoru na TB v ČR. Z pozice vedoucího tohoto pracoviště zavádí v ČR moderní metody dohledu a kontroly TB (vypracovává analýzy nemocnosti na TB v ČR, čtvrtletní kohortní analýzy výsledků léčby, podílí se na vypracování rizikových skupin obyvatelstva při TB, atd.). Mezi největší úspěchy Doc. MUDr. L. Trnky DrSc. lze zařadit jeho podíl na vytvoření státního dozoru na TB při transformaci zdravotnictví v ČR, což jej i mezinárodními organizacemi uváděno jako příklad úspěšného řešení dohledu a kontroly TB při změně zdravotnického systému z vertikálního na horizontální. Systém dozoru na TB v ČR je považován za špičkový ve světovém měřítku.

Mimo svou odbornou a vědeckou činnost se docent Trnka věnoval organizaci oboru v různých funkcích. V roce 1980 se stal nejprve tajemníkem Hlavní problémové komise tuberkulózy a pak tajemníkem hlavního odborníka pro odbor tuberkulózy a respirační nemoci, jimž v té době byl prim. MUDr. Tihoň. Po jeho závažném onemocnění byl Doc. Trnka pověřen funkcí hlavního odborníka pro odbor tuberkulózy a respiračních nemocí, kterou vykonával do konce roku 1991. Současně se v 80-tých letech stal předsedou České pneumoftizeologické společnosti, kterou vykoná-

val až do roku 1990. Tyto funkce jej přivedly k organizaci kontroly tuberkulózy.

V šedesátých letech se stal členem vědecké komise pro bakteriologii a imunologii v Mezinárodní unii proti TB a plicním nemocem. V roce 1990 byl zvolen prezidentem evropské oblasti Unie proti tuberkulóze a respiračním nemocem, tuto funkci zastával do roku 1995.

V roce 1994 se stává konzultantem Světové zdravotnické organizace, zavádí pilotní projekty kontroly TB v evropských zemích (Rusko, Bosna a Hercegovina), účastní se řady misí v evropských zemích s cílem formulovat nejnovější metody kontroly TB v těchto zemích (Rusko, Rumunsko, Ukrajina, Bulharsko). Své zkušenosti a vědomosti předává jako lektor kurzů a aktivní účastník pracovních seminářů pořádaných SZO.

Je autorem či spoluautorem více jak 300 vědeckých publikací v domácích i zahraničních odborných časopisech, autorem monografie Nemoci dýchacího ústrojí a spoluautorem monografie Antituberculosis drugs.

Své zkušenosti předával a předává mladší generaci. K jeho žákům se hlásí např. prim. MUDr. Ilja Stríž, CSc. (Imunologické odd. IKEM), Ing. Ivana Švarcová (Immunoflow), MUDr. Petr Mižoň.

Za všechny spolupracovníky a žáky

MUDr. František Krejčík a MUDr. Dana Daňková, CSc.

96th International Conference American Thoracic Society

Toronto, Ontario, Canada 5.-10. máj 2000.



Účastníkov tohoročného výročného kongresu Americkej hrudnej spoločnosti (ATS) privítalo Toronto, hlavné mesto kanadskej provincie Ontário s 3,5 miliónmi obyvateľov. Je to pôsobivé, nesmierne čisté veľkomesto obklopené rýchlo sa rozrastajúcimi predmestiami. Je to nielen najdôležitejší prístav na Veľkých jazerách, ale aj komerčné, priemyslové a finančné centrum východnej Kanady. Osada, z ktorej mesto pôvodne vzniklo, sa volala od roku 1793 York a bola hlavným mestom Hornej Kanady (Upper Canada, dnešná provincia Ontario). Takéto pomenovanie mala podľa Angličanov, ktorí tak urobili na počesť vojvodu z Yorku. Od r. 1834 sa osada volá Toronto, čo v jazyku Huronov znamená „miesto schôdzok“. Od roku 1867, keď sa spojili Horná a Dolná Kanada, stalo sa Toronto hlavným mestom provincie Ontario.

Dnes má Toronto povest najdrahšieho mesta západnej pologule, ale ani to neodrádza turistov, ktorí toto mesto radi celoročne navštevujú. Najnápadnejšou torontskou budovou je CN Tower, veža vysoká 553 metrov slúžiaca na prenášanie rozhlasových a televíznych programov. Keď bola v r. 1976 dokončená, bola najvyššou voľne stojacou stavbou na svete s najväčšou otáča-

júcou sa reštauráciou. Z najvyššej vyhládavej plošiny na svete tzv. Space Deck vo výške 447 metrov možno za jasných dní vidieť vodnú triešť nad Niagarskými vodopádmi, vzdialenými 80 km. Poslednou stavbou, ktorá zvýraznila technický image Toronta, je Skydome, domáci štadión baseballových majstrov sveta z roku 1992, mužstva Toronto Blue Jays American League Base-

ball Team a kanadského mužstva amerického futbalu Argonauts. Skydome je považovaný za technologický zázrak. Gigantická strecha štadióna, zložená zo štyroch častí sa môže za 15 minút otvoriť alebo zavrieť a zmení sa tak z otvoreného štadióna na krytú halu.

V tesnej blízkosti týchto dominant sa nachádza Metro Toronto Convention Centre (MTCC) – miesto konania výročnej konferencie ATS. Program bol obsiahly a koncipovaný tak, že každý z viac ako 10 000 účastníkov zo 114 krajín sveta si mohol nájsť svoju oblasť záujmu. Veľký počet hál (8 poschodí v podzemí MTCC) umožnilo záujemcom sledovať nerušené vedecký program. O niektoré bloky prednášok bol však záujem oveľa väčší, týkalo sa to hlavne CHOCHP, kde účastníci sedeli na schodoch alebo stáli v uličkách auditória. Medzi takéto patrila i sekcia D71, Global Initiative on Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD): Towards global guidelines, ktorej predsedali R. A. Powels (Gent, Belgicko) a A. S. Buist (Portland, USA).

Úvodnú prednášku mal R. A. Pauwels. Predstavil prednášateľov, pripomenul hlavnú problematiku COPD a to, že vr. 1990 COPD bola na 6. mieste v príčinách úmrtí na svete a predpokladá sa, že v r. 2020 už bude na 3. mieste v príčinách úmrtí. Problémy sú vo včasnej diagnostike, managemente i prevencii. Informoval o kritériách pre dôkaz COPD (4 kategórie A, B, C a D). Ch. A. Jenkins (Mosman, Austrália) v prednáške GOLD - Reducing Risk Factors sa zamerlal na redukcii fajčenia, minimalizáciu vnútorných a vonkajších alergénov, poukazyval na potrebu vzdelávania, sledovanie sociálnych faktorov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť priebeh choroby. Keď sa nemonitorujú exacerbácie dochádza k zvýšenej indikácii bronchodilatancií, kortikoidov a antibiotík. Pre dôkaz prítomnosti obštrukcie a zároveň monitorovanie COPD je dostupnou a finančne nenáročnou metódou spirometria. Navrhoval prijať legislatívne opatrenia na zníženie rizikových faktorov.

S. Buist (Portland, USA) vo svojej prednáške sa zaoberala epidemiológiou, rizikovými faktormi, ako aj socioekonomickými problémami COPD. R. A. Pauwels (Gent, Belgicko) vo svojej práci Management of COPD pripomenul, že zatiaľ nie sú objektívne údaje o tom, že včasná liečba môže významne modifikovať progresiu ochorenia. Liečba by i napriek tomu mala byť dlhodobá a všeobecne sa preferuje inhalačná liečba. Xantíny, a aj to len dlhodobo posobiace, by mali byť až druholedovými liekmi.

Diskusiu vyvolala prednáška Management of Acute Exacerbation and Rehabilitation, ktorú predniesol P. M. Calverly (Liverpool, Anglicko). Rehabilitácia by mala mať nezastupiteľné miesto v managemente COPD. Je však potrebné pre ňu získať pacienta i zdravotníkov a musí pokračovať aj doma. Pacient by mal byť správne motivovaný, aby pokračoval v liečbe doma. Súčasťou rehabilitácie by mala byť aj psychická rehabilitácia a správna výživa. Upozornil, že pacienti s depresiou majú znížený apetít, čo tiež nepriaznivo vplyva na ich celkový stav. Celá sekcia bola aj akousi „predprpravou“ na jesenný kongres ERS vo Florencii, kde bude tejto problematike venovaný celý blok prednášok.

I tento rok boli súčasťou kongresu Postgraduate Courses, plenárne schôdze spoločnosti ALA (American Lung Association) a LAC (Lung Association of Canada, ktorá v tomto roku slávi 100. výročie svojho založenia) spojené s voľbami funkcionárov. Podujatie sa vyznačovalo špičkovou organizáciou, vrátane dopravy účastníkov z hotelov do TMCC. Bohato bola využívaná účastníkmi možnosť komunikácie so svetom prostredníctvom Internetu (ATS Internet E-mail a Web stránka). Pre účastníkov bol k dispozícii denne bulletin (ATS Daily Bulletin) a najdôležitejšie témy a informácie z kongresu si mohli 24 hodín denne pozrieť na komerčnom TV kanáli na hotelovej izbe. Súčasťou kongresu bola výstava viac ako 150 farmaceutických firiem a firiem vyrábajúcich diagnostickú a terapeutickú techniku.

V nedeľu 7. mája ATS organizovala verejné bežecké preteky na 5 km v parku v blízkosti konania konferencie pod názvom 2000 International Conference 5 km Lung Run & Walk. Účastníci behu (bolo ich skoro 6000) dostali tričká, ktoré im budú pripomínať konferenciu a milú akciu (akciu sponzorovala firma Boehringer Ingelheim). Tlačou vydaný program konferencie mal 526 strán formátu A4 a Abstrakta 1002 strán, čo zaiste zaťažilo batožinu účastníkov. Účastníci však dostali v elektronickej forme na CD Rom-e abstraktá aj za roky 1998, 1999 a 2000, čo sa dá výhodne využiť pri štúdiu materiálov z posledných konferencií.

V krátkej správe sa nedá informovať o všetkých sprievodných akciách spojených s konferenciou. 7 účastníkov zo Slovenska však zaiste ochotne poskytnú materiály z konferencie prípadným záujemcom.

Doc. MUDr. Dušan Salát, CSc.
MUDr. Ján Sýkora

IX. ZOBORSKÝ DEŇ

Nitra je mestom, kde sa už dlhé roky stretávajú lekári na rôznych odborných podujatiach. Medzi nimi majú svoje čestné miesto aj Zoborské dni.

IX. Zoborský deň, ktorého tematikou boli respiračné alergózy, sa konal 16. februára 2000. Akciu organizovala Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská pneumologická a ftizeologická spoločnosť, Slovenská spoločnosť alergológie a klinickej imunológie a Vysokošpecializovaný odborný ústav tuberkulózy a respiračných chorôb Nitra - Zobor. Koordinátormi boli prim MUDr. Mária Letková (VOÚ TaRCH Nitra - Zobor) a prim MUDr. Martin Hrubisko, PhD. (NÚTaRCH Bratislava - Pod. Biskupice). Záštitu prevzal primátor mesta Nitry RNDr. Jozef Prokeš, CSc.

Po umeleckom zážitku, ktorý účastníkom pripravili členovia hudobného telesa Collegium Cantorum, predniesol uvítací prejav viceprimátor mesta Nitry Ing. Vladimír Baláž a riaditeľ VOÚ TaRCH Nitra - Zobor MUDr. Štefan Petriček, M.P.H.

Dôkazom vhodnosti vybranej tematiky bola účasť viacej ako 230-tich lekárov. Najmä pneumológov, alergológov a internistov. Medzi nimi boli mnohí poprední slovenskí odborníci. Uvedieme aspoň Prof. MUDr. Krištúfka, CSc., Prof. MUDr. Hruškoviča, CSc., Prof. MUDr. Bajana, DRSc., Doc. MUDr. Rozborilovú, CSc., Doc. MUDr. Chovana, CSc., Doc. MUDr. Urbana, CSc., Doc. MUDr. Saláta, CSc., prim. MUDr. Pružinca, CSc. a prim. MUDr. Hrubiška, PhD., ktorí aktívne vystúpili s vysoko hodnotnými prednáškami.

Celkove odznelo 19 prednášok a bolo vystavených 8 posterov. Prvá bola prehľadná prednáška Krištúfka o respiračných alergózach, medzi ktorými boli spomenuté bronchiálna astma, exogénna alergická alevíolitída, pľúcne eozinofílie a ďalšie s rozborom hlavných diagnostických postupov. Je predpoklad stáleho narastania ich výskytu.

Pružinec poukázal na výrazne zvyšovanie prevalence alergických ochorení.

Rozobral vývoj ich diagnostiky a liečby od začiatkov po dnešnú dobu s rozvedením teraz používaných diagnostických a liečebných postupov.

Hrubisko referoval o súčasných možnostiach alergénovej imunoterapie, objasnil mechanizmy jej účinku a perspektívy do budúcnosti.

Magula prezentoval výsledky retrospektívnej štúdie zmien medikamentózne liečby astmy v rokoch 1985 - 99, z ktorej vidno uplatňovanie nových prístupov v liečbe a jej priaznivé výsledky.

Hruškovič referoval o rizikových faktorch vývinu atopie na alergický zápal faktormi vonkajšieho prostredia a biomechanizmu tohto pochodu. Na skupine fajčiacich gravidných matiek zisťuje významný vzostup bronchiálnej obštrukcie voči kontrolnej skupine.

Bajan poukazyval na vplyv psychosociálneho stresu na vznik a priebeh astmy, pôsobiaceho zrejme prostredníctvom neuroimunologických mechanizmov. Hľadanie kauzálnych vzťahov medzi stresom a astmou multidisciplinárnym prístupom by mohlo priniesť nové pohľady na objasnenie problému.