

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XLIV

ZÁŘÍ 1975

ČÍSLO 5

616.24-007.272-036.12

ÚVOD DO PROBLEMATIKY CHRONICKÉ OBSTRUKČNÍ CHOROBY PLIC

Pik. MUDr. F. PŘEBOROVSKÝ, plk. MUDr. D. SKOKŇA, CSc.

Chronická obstrukční choroba plic (Ch.O. CH.P.), donedávna ještě dosti opomíjená, si v poslední době vynutila zvýšenou pozornost našeho i světového zdravotnictví. Příčinou toho je její častý výskyt, závažné poruchy zdraví v pokročilém stadiu končící nezřídka kardiopulmonální insuficiencí, ekonomické důsledky, nové poznatky v epidemiologii, léčbě nemoci a konečně přesun uvolněných kapacit zdravotnictví v důsledku omezení výskytu tbc.

Pojem chronické obstrukční choroby plic je užíván pro skupinu chorob, kterým je společný zvýšený odpor proudění vzduchu v dýchacích cestách. Tento odpor můžeme měřit. Společnými příznaky těchto chorob je kašel s vykašláváním, spojený s hypersekrecí v dýchacích cestách, a dušnost.

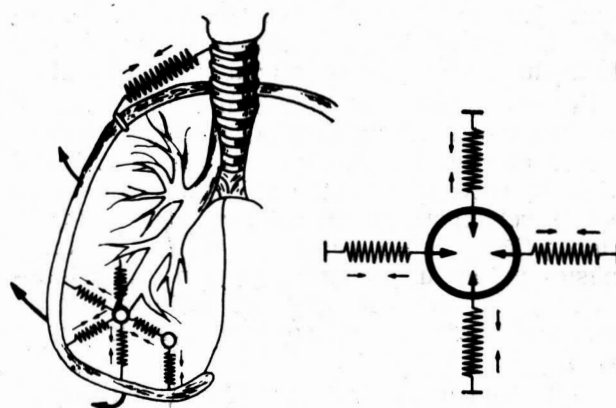
Většina nemocných Ch.O.CH.P. má chronickou bronchitidu, emfyzém nebo astma bronchiale. Často jde o kombinaci těchto chorob. Při podrobných studiích se ukázalo, že přesné rozlišení jednotlivých chorob je nemožné.

Mezi nemocnými, kteří navštěvují lékaře pro onemocnění dýchacích cest, trpí 90 % známými obstrukcemi dýchacích cest. Mezi obyvatelstvem je velmi mnoho osob s obstrukční chorobou lehkých forem, které se často dožadují léčby, když již onemocnění dosáhlo těžšího stadia. Obtíže jsou zpočátku malé, zlepšují se především v letním období, aniž zcela vymizely. Tak si nemocní zvykají na určitý stupeň vykašlávání a těžší dech. Tím je však již často přehlédnuta doba, kdy je možné léčením dosáhnout optimálních výsledků.

Odpor proudění vzduchu v dýchacích cestách může být zvýšen z příčin endobronchiálních nebo exobronchiálních. **Endobronchiálně** podmíněná obstrukce je způsobena zdu-

řením sliznice, hyperprodukcí hlenů a zvýšeným tonem bronchiálního svalstva v různém poměru. Mechanismy, které jsou jejich podkladem, jsou různé. Vedle acetylcholinu, který hraje rozhodující roli při obstrukční chronické bronchitidě, přicházejí v úvahu i jiné látky, jako histamin, serotonin, bradykinin, pomalu reagující substance prostaglandiny a jiné. Tyto látky jsou uvolňovány různými podrážděními a reakcemi.

Exobronchiální příčiny obstrukce spočívají v tom, že plicí je při nich vzhledem k objemu hrudníku příliš velká a obvykle již se ztrátou pružnosti tkáň, jako tomu bývá u pokročilého emfyzému (1). Průdušky mají prostřednictvím svého svalstva tonus, který působí ve směru zúžení. Je-li tah hrudní stěny prostřednictvím plic na průdušky ztracen, stávají se užšími a stoupá v nich proudový odpor. Schematicky je to znázorněno na obraze 1.



Obr. 1. Rovnováha napětí mezi stěnou hrudní, plicemi a průduškami

Další mechanismus, který působí expirační obstrukci, je **kolaps průdušek**, které ztratily svou elasticitu a jejichž stěny jsou atrofické a za současného zvýšení transmurálního tlaku, který se vyskytuje u emfyzému. Na velkých průduškách můžeme tento kolaps vidět v rtg obraze při kinebronchografii nebo při bronchoskopii (2).

V diagnostice a léčbě je důležité zjistit, zda v daném případě jde o reverzibilní nebo již ireverzibilní obstrukci, což zjišťujeme bronchomotorickými testy.

Nejčastější nemocí patřící do rámce Ch. O. Ch. P. je chronická bronchitida. Tato nemoc byla podle průměrného denního stavu neschopných v roce 1972 v ČSSR na 14. místě mezi všemi chorobami (6). O jejím častém výskytu a závažných následcích svědčí tabulka 1, ukazující přiznaný počet úplných invalidních důchodů v ČR v roce 1973 a sice u prvních 4 chorob seřazených podle počtu přiznaných důchodů ze všech chorob uvedených v seznamu mezinárodní klasifikace nemocí (6).

Tabulka 1

Přiznané úplné invalidní důchody v r. 1973 v ČR

Pořadí	choroba	Počet
1.	Ischemická choroba srdeční	2190
2.	Hypertenzní choroba	770
3.	Chronická bronchitida	693
4.	Vertebrogenní syndrom	633
	Tbc dýchacího ústrojí	300

Z tabulky je patrné, že chronická bronchitida je na třetím místě za ischemickou chorobou srdeční a hypertenzní nemocí. U neúplných invalidních důchodů přiznaných v roce 1973 zaujímá chronická bronchitida čtvrté místo mezi všemi chorobami (6) (tabulka 2). Pro srovnání jsou uvedena též čísla týkající se tbc dýchacího ústrojí, která nedosahují ani polovinu důchodů přiznaných pro chronickou bronchitidu.

Definice chronické bronchitidy (491), která je dnes většinou používána, je původní definice Fletscherova, doporučená též SZO. Podle ní je to stav, kdy nemocný kašle a vykašlává bez jiných zjištěných celkových nebo lokálních příčin. Tento kašel má trvat alespoň 3 měsíce v roce a nejméně 2 roky po sobě jdoucí. Výhodou této čistě klinické definice je možnost srovnání různých souborů vyšetřovaných osob.

SZO doporučila též klasifikaci chronické bronchitidy a sice takto:

1. bronchitida prostá, simplex, bez známek obstrukce.

Tabulka 2

Přiznané neúplné invalidní důchody v r. 1973 v ČR

Pořadí	Choroba	Počet
1.	Vertebrogenní syndrom	1545
2.	Ischemická choroba srdeční	1227
3.	Osteoartróza	599
4.	Chronická bronchitida	571
	Tbc dýchacího ústrojí	140

2. bronchitida mukopurulentní s déle trvající hlenohnisavou expektorací.

3. bronchitida s obstrukcí.

V patogeneze chronické bronchitidy jsou stále uznávány 4 základní faktory. Je to kouření, dále znečištění ovzduší, infekce a konečně faktor dědičnosti. V posledních letech jsou diskutovány hladiny imunoglobulinů, které bývají změněny.

Jsou autoři, kteří prokazují zvýšený proudový odpor v dýchacích cestách i po vykouření malého množství cigaret (5). Jiní autoři prokázali, že kouření má větší vliv na vznik chronické bronchitidy než znečištěné ovzduší (4). Kouření se zdá být faktorem, který by v prevenci choroby mohl být nejsnáze dostupným prostředkem. Pokud se týká bakteriální infekce jako primární příčiny vzniku choroby je zde rezervované stanovisko. Infekce jako příčina vzniku chronické bronchitidy se pokládá za důležitou spíše při vzniku jejich exacerbací (1).

Za emfyzém plic (492) je považován takový stav plic, kdy duté prostory distálně od terminálních bronchů jsou rozšířeny, stěny alveolů jsou destruované nebo napjaté.

Etiologie a patogeneze emfyzému není zcela vyjasněna. Předpokládají se 2 mechanismy, a to obstrukce v dýchacích cestách a konstituční defekt (1). Místo obstrukce se předpokládá v úrovni bronchiolů. Uznává se však i obstrukce v úrovni velkých průdušek, jejichž stěny jsou oslabené a ochablé jako následek chronické bronchitidy a v expiraci kolabují (1). U neobstrukčního emfyzému se předpokládá defekt kolagenu v elastické tkáni. V rodinách s více členy postiženými emfyzémem byl u některých zjištěn defekt alfa 1 antitrypsinu v séru (3).

Pojem astma bronchiale (493) je nutno rezervovat pouze pro taková onemocnění, která se projevují reverzibilní záchvatovitou obstrukcí, často s alergickou anamnézou, která buď spontánně, nebo po léčbě vymizí.

V současné době se provádí mnoho akcí pro zjištění výskytu Ch. O. Ch. P. a k podchycení těch, kteří se sami o léčení nehlásí. Nepod-

niklo se však dosud vše, co by bylo možné pro zlepšení osudu nemocných učinit.

Léčebné výsledky u Ch. O. Ch. P. nebyly dosud příliš povzbudivé. Je nutno si však uvědomit, že zlepšení je možno očekávat pouze tam, kde nedošlo ještě k ireverzibilním změnám v dýchacích cestách. Jinak se musíme spokojovat se zpomalením průběhu nebo zastavením zhoršení. V posledních letech se objevila řada nových léků účinně ovlivňujících spasmus průdušek, mukolytika, byly zavedeny sloučeniny chromoglykátů.

U příslušníků ČSLA je výskyt Ch. O. Ch. P. poměrně menší, hlavně proto, že jde o nižší věkové skupiny a že zde není tak častá expozice prašnému prostředí na pracovištích jako u civilních osob. Přesto se však vyskytují i u vojáků pokročilá onemocnění, nevyjímaje nemocné s respiračním a srdečním selháním.

Ke zlepšení osudu vojáků s obstrukční chorobou je nutné je především vyhledat, známé nemocné dispenzarizovat, jak se to již částečně děje. Je třeba vybavit všechna interní pracoviště možností základního funkčního vyšetření plic, zejména ke zjištění známek obstrukce dýchacích cest.

Konečně je nutno si položit otázku, zda by nebylo účelné zavést pravidelné ústavní přeléčování všech vojáků, u nichž jsou známky obstrukce dýchacích cest, nebo kteří trpí častými exacerbacemi chronické bronchitidy. Během tohoto přeléčování provádět dechovou rehabilitaci, aplikaci bronchodilatancií, a tím docílit aspoň zastavení nebo zpomalení progresu. Možnost tohoto opatření v ČSLA máme, neboť máme k dispozici dobře vybavený ústav s vysokohorským klimatem.

Souhrn

Chronická obstrukční choroba plic je onemocnění časté, se značnými důsledky zdravotními i ekonomickými, a proto se v poslední době stala předmětem zvýšeného zájmu zdravotnictví celého světa. Chronická bronchitis je v počtu přiznaných úplných invalidních důchodů v ČSR na 3. místě mezi všemi chorobami. Uvedena patogeneze endobronchiální i exobronchiální obstrukce dýchacích cest, definice, klasifikace a patogeneze chronické bronchitis a emfyzému. V ČSLA je chronická obstrukční choroba méně častá než u ostatního obyvatelstva, protože jde o mladší věkové kategorie, zdravotně vybrané osoby, bez profesionální prašné expozice. Přesto se však vyskytují i vojáci s respirační insuficiencí na podkladě obstrukční choroby plic.

Literatura

1. Fraser and Paré: *Diagnosis of Diseases of the Chest*. I., II. vol. Philadelphia 1970.
2. Fraser, Robert, G.: Measurement of the calibre of human bronchitis in three phases of respiration by cinebronchography. *J. Canad. Ass. Radiol.*, 12, 1961, s. 102—112.
3. Eriksson, Sen.: Pulmonary emphysema and alfa 1 — antitrypsin deficiency. *Acta med. Scandinavica*, 175, 1964, s. 197—205.
4. Holand, W. W. and Reid, D. D.: The urban factor in chronic bronchitis. *Lancet*, 1, 1968, s. 445—448.
5. Nadel, Jay. and Comroe, J., H., J.: Acute effects of inhalation of cigarette smoke on airway conductance. *J. Appl. Physiol.*, 16, 1961, s. 713—716.
6. Ústav zdravotnické statistiky (Ministerstvo zdravotnictví ČSR). Statistika nemocností a invalidních důchodů v r. 1972 a 1973.