

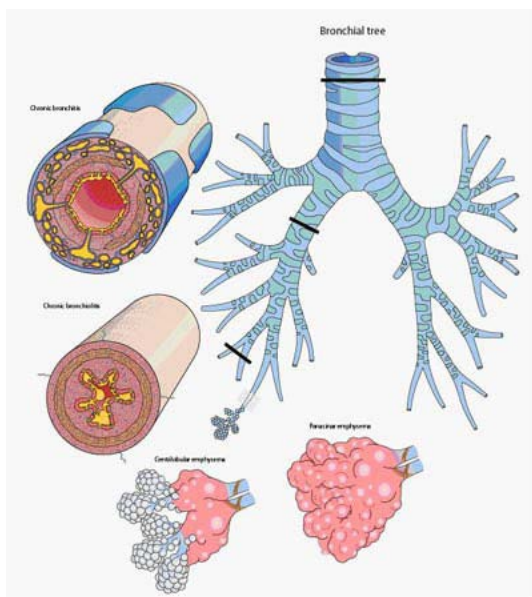
## Chronická obštrukčná choroba pľúc

- Chronická obštrukčná choroba pľúc (CHOCHP) je závažné respiračné ochorenie, ktoré je celosvetovo štvrtou najčastejšou príčinou smrti.
- Podľa predpokladov bude v roku 2020 patriť CHOCHP už tretia priečka v úmrtnosti (po chorobách srdca a mozgovej mŕtvici), a to aj napriek tomu, že ide o ochorenie, ktorému je možné predchádzať a liečiť ho.
- Podľa WHO trpí celosvetovo CHOCHP asi 210 miliónov ľudí. Odhaduje sa, že každú hodinu si toto ochorenie vyžiada viac ako 250 životov.
- Každý rok zabíja CHOCHP viac ľudí, ako rakovina pľúc a prsníka dohromady.
- CHOCHP je ochorenie, ktorému je možné predchádzať a liečiť ho, nie je však reverzibilné – pľúca už nikdy nebudú tak zdravé, ako pred ochorením.
- V prevažnej miere postihuje ľudí starších ako 40 rokov a výskyt CHOCHP rastie s vekom. Až 54 % pacientov mladších ako 65 rokov. Deti toto ochorenie nepostihuje.
- Kým v minulosti sa CHOCHP týkala najmä mužov, v súčasnosti sa už výskyt u oboch pohlaví vyrovnáva (muži 56 %, ženy 44 %). Vplyv má na to jednak stúpajúci počet žien – fajčiarok, ako aj to, že dýchacie cesty u žien sú na škodlivé účinky dymu vnímavejšie, citlivejšie.
- I keď sa CHOCHP nedá vyliečiť, včasná diagnostika, individuálny prístup a užívanie správnej liečby môžu pacientovi priniesť veľa rokov plnohodnotného života.
- Žiaľ, mnoho pacientov svoj stav podceňuje a nevyhľadá lekára včas. Odhaduje sa, že v Európe je diagnostikovaných len okolo 50 % pacientov.
- Za vznik CHOCHP je obvyčajne zodpovedné fajčenie. Väčšina pacientov sú alebo v minulosti boli fajčiari.



- Okrem fajčiarov ohrozuje aj ľudí s inými ochoreniami dýchacích ciest. Napríklad astmatici majú až 12-násobne zvýšené riziko vzniku CHOCHP.
- Toto ochorenie si vyžaduje viac dní práceneschopnosti, ako akékoľvek iné ochorenie.
- Exacerbácie, teda náhle príhody zhoršenia ochorenia, sú jednou z najčastejších príčin hospitalizácie (priemerne asi každá ôsma hospitalizácia súvisí s CHOCHP)

## Čo je CHOCHP



Chronická obštrukčná choroba pľúc (CHOCHP) je závažné pľúcne ochorenie, pri ktorom dochádza k obmedzeniu prietoku vzduchu v dýchacích cestách, ktoré je spôsobené ich zúžením (obštrukciou). Toto zúženie je dôsledkom dlhodobého a opakovaného zápalu dýchacích ciest, deštrukcie a zjazvenia pľúcneho tkaniva a/alebo rozdutia pľúc - emfyzému. Základným znakom ochorenia je progresia – priechodnosť dýchacích ciest sa postupne

zhoršuje, najmä počas výdychu.

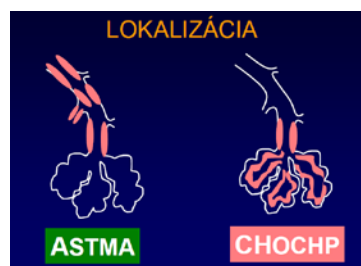
Najčastejšou príčinou CHOCHP je fajčenie alebo vdychovanie iných škodlivín (plynov, vírusov...). Prejavuje sa problémami s dýchaním a kašľom, najmä ráno. Pri CHOCHP nastáva čiastočné alebo úplné upchatie niektorej časti dýchacích ciest hlienovo-hnisovým väzkým hlienom, kvôli čomu vzniká pretrvávajúca dychová nedostatočnosť.

Chronická obštrukčná choroba pľúc je teda pojem, ktorý popisuje poškodenie dýchacích ciest v dôsledku chronického zápalu, emfyzému pľúc alebo oboch.

V súčasnosti už existujú účinné možnosti liečby CHOCHP, ktoré prinášajú úľavu od príznakov a niektoré dokážu ovplyvniť aj samotnú príčinu ochorenia. CHOCHP je liečiteľné, nedá sa však zvrátiť a poškodenie pľúc, ktoré už spôsobilo, sa už nikdy nedá celkom vyliečiť. Preto je veľmi dôležité, aby pacienti vyhľadali lekára včas a začali sa účinne liečiť čo najskôr.

## Astma alebo CHOCHP?

Chronická obštrukčná choroba pľúc ako aj astma sú časté pľúcne ochorenia. Aj keď obe spôsobujú problémy s dýchaním a prejavujú sa kašľom, sú medzi nimi viaceré rozdiely, ktoré ich umožňujú odlíšiť. Samozrejme diagnostika patrí vždy do rúk lekára, ktorý dokáže pomocou špeciálnych testov zistiť, o aké ochorenie presne ide. Niekedy je totiž ťažké odlíšiť chronickú astmu od CHOCHP a ani bežné lekárske vyšetrenia nestačia na jednoznačnú diagnostiku. Niekedy sa tiež stáva, že sa u jedného pacienta súčasne vyskytuje astma a CHOCHP. Všeobecne majú pacienti s astmou až 12krát vyššie riziko CHOCHP, ako ostatní ľudia.



### Rozdiely medzi astmou a CHOCHP:

- Pri CHOCHP je poškodenie dýchacích ciest trvalé, zúženie dýchacích ciest a tým pádom aj príznaky pretrvávajú. Aj možnosti liečby sú preto obmedzené a poškodenie pľúc sa už nedá zvrátiť.
- Pri astme je príčinou zápal, ktorý spôsobuje sťahy svalstva dýchacích ciest a to vyvoláva zúženie dýchacích ciest. Liečba proti zápalu a na uvoľnenie dýchacích ciest obyčajne dobre účinkuje a ochorenie nepostupuje.
- CHOCHP v porovnaní s astmou častejšie vyvoláva pretrvávajúci kašeľ spojený s vykašliavaním hlienov.
- Nočné prebúdzanie kvôli dýchavičnosti alebo iným problémom s dýchaním sú typické pre astmu a len zriedkavo sa objavujú pri CHOCHP.
- U ľudí s astmou sa obyčajne objavujú aj iné imunitné poruchy, ako sú alergie, ekzém či senná nádcha.

<b>CHOCHP</b>	<b>Priedušková astma</b>
Vyšší vek - nástup ochorenia v strednom veku; postihuje hlavne ľudí nad 40 rokov	Nižší vek - nástup ochorenia najčastejšie v detstve; postihuje ľudí v každom veku
Fajčiari	Väčšinou nefajčiari
Pozvoľný vznik príznakov ochorenia; príznaky sa zhoršujú	Náhly vznik príznakov ochorenia; príznaky sú rôzne, ale spravidla sa nezhoršujú.
Príznaky sú horšie v zime	Príznaky sú horšie na jar a v lete
Poškodenie pľúc je nezvratné	Poškodenie pľúc je zvrátne takmer úplne
Nie je spojená s alergiou	Väčšinou spojená s alergiou

Kašeľ najmä skoro ráno	Kašeľ v noci, po námahe
Typické je progresívne zhoršovanie stavu	Len zriedka sa progresívne zhoršuje celkový stav
Výskyt nezávislý od rodinnej anamnézy	Takmer vždy sa objavuje u viacerých príbuzných v rodine

## Mám CHOCHP?

Zodpovedanie niekoľkých jednoduchých otázok môže človeku napovedať, či trpí CHOCHP. Pokiaľ odpovie „Áno“ na 3 alebo viac otázok, mal by požiadať svojho lekára o vyšetrenie pľúcnej funkcie.

1. Fajčíte alebo ste v minulosti fajčili?
2. Zadýchate sa rýchlejšie ako vaši rovesníci?
3. Kašlete niekoľkokrát denne?
4. Vykašľavate každý deň hlieny, aj keď nie ste chorý?
5. Máte viac ako 40 rokov?
6. Robí vám problém vykonávať bežné činnosti bez toho, aby ste sa zadýchali?
7. Bráni vám pocit nedostatočného dychu rozprávať počas rýchlejšej chôdze?

## Rizikové faktory CHOCHP



**Fajčenie** – je jednoznačne najvýznamnejším rizikovým faktorom a najčastejšou príčinou vzniku CHOCHP. Výstelku dýchacích ciest cigaretový dym poškodzuje a spôsobuje v nich zápal. Čím viac človek fajčí, tým vyššie je riziko. Na CHOCHP v priemere

ochorie asi každý šiesty fajčiar, ktorý denne vyfajčí 20 cigariet a každý štvrtý spomedzi tých, ktorý vyfajčia denne 2 škatuľky cigariet. Vo všeobecnosti majú všetci fajčiari riziko vzniku CHOCHP asi 1:10 až 1:4. Ľudia, ktorí nikdy nefajčili, len zriedka ochorejú na CHOCHP, i keď aj pasívne fajčenie je rizikovým faktorom.

**Vek** - CHOCHP postihuje najčastejšie ľudí nad 40 rokov a vekom jeho výskyt stúpa. Priemerný vek



v čase stanovenia diagnózy je 67 rokov. Viac ako polovica pacientov je však mladších ako 65 rokov.

**Pohlavie** – donedávna postihovala CHOCHP jednoznačne viac mužov ako žien. V posledných rokoch sa však pomer vyrovnáva a dnes ženy tvoria asi 44 % chorých.

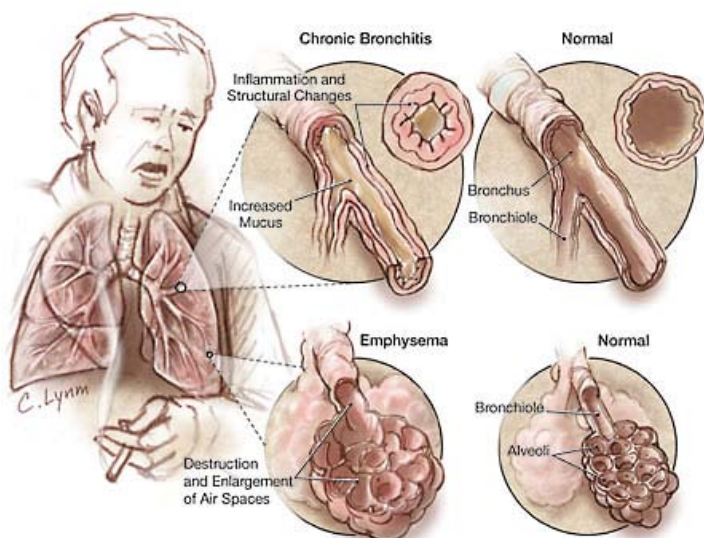
**Práca či pobyt v znečistenom prostredí a ovzduší** – prašné či zadymené ovzdušie môže spôsobiť vznik CHOCHP

**Vrodené faktory** – rodinný výskyt ochorenia je zriedkavý. Vrodená genetická porucha spôsobuje menej ako 1 zo 100 prípadov CHOCHP. Niektoré faktory pri narodení a v detstve - napríklad nízka pôrodná hmotnosť či časté infekcie dýchacích ciest, môžu tiež zvýšiť riziko CHOCHP vo vyššom veku.

## Ako vzniká CHOCHP

Faktorom vzniku a vývoja CHOCHP sú zápalové zmeny vyvolané dlhodobým vdychovaním inhalačných škodlivín. Príčinou ochorenia je v 80 % prípadov fajčenie (aj pasívne), medzi ďalšie možné vyvolávajúce faktory patrí vdychovaný prach a iné nečistoty z ovzdušia alebo prostredia.

Ľudské telo reaguje všeobecne na poškodenie zápalom. Ak poškodenie trvá dlho a intenzívne, zápal sa nikdy nevyhojí bez následkov, ale vzniká jazva s väzivovou prestavbou pôvodného tkaniva. Takéto zmeny sa odohrávajú v prieduškách a



pľúcach pri ich dlhodobom a pravidelnom poškodzovaní vdychovaním škodlivín či pôsobením alergénov.

Škodliviny prítomné vo vdychovanom vzduchu vedú k aktivovaniu obranných buniek, ktoré majú za úlohu pohlcovať a zneškodňovať vdychované škodlivé látky či alergény. Tie priťahujú do miesta poškodenia

biele krvinky, ktoré sa hromadia v stene dýchacích ciest a prenikajú aj do hlienu. Pri CHOCHP dochádza k nadprodukcii hlienu, zhrubnutiu steny malých dýchacích ciest a strate rozťažnosti malých dýchacích ciest. Všetky sa podieľajú na strate funkcie malých dýchacích ciest so sklonom ku kolapsu počas výdychu a predĺžením fázy výdychu. Vdychovaný vzduch sa nevyprázdňuje dostatočne a hromadí sa v okrajových častiach pľúc (hovoríme o tzv. air trappingu)

## Prevenca

CHOCHP nie je zvrátiteľné ochorenie a poškodené pľúca už nikdy nebudú celkom zdravé. Dá sa však účinne predchádzať tomu, aby vôbec vzniklo. Medzi najdôležitejšie možnosti prevencie patrí:

### ■ *Prestaňte fajčiť*

Je to to najdôležitejšie, čo človek musí pri prevencii CHOCHP urobiť. Ideálne je skoncovať s fajčením skôr, ako stihne pľúca poškodiť. No aj pokiaľ človek prestanete fajčiť vo včasnejších štádiách



CHOCHP, môže to významne ovplyvniť postup ochorenia a jeho prognózu do budúcnosti. V niektorých prípadoch dokonca ani nie je nutná liečba.

O najvhodnejšom a najúčinnnejšom spôsobe odvykania sa môže každý poradiť v poradniach na odvykanie od fajčenia, ktoré pôsobia na celom Slovensku, alebo so svojím lekárom.

### ■ *Vyhýbajte sa prašnému a zadymnému prostrediu*




## Prejavy CHOCHP

**Typický pacient s CHOCHP** má viac ako 35 rokov, aktívne alebo pasívne fajčí dlhšie ako 5 rokov, pri námahe má problémy s dýchaním, neutíchajúci kašeľ, ktorý sprevádza vykašliavanie hlienov a často trpí zápalmi dýchacích ciest.

Príznaky CHOCHP sa vyvíjajú postupne a pri postupe ochorenia sa zhoršujú. Pre CHOCHP sú

typické tzv. **exacerbácie**, čo znamená náhle „príhody“ akútneho zhoršenia príznakov, ktoré si nezriedka vyžadujú hospitalizáciu.

Medzi najčastejšie príznaky CHOCHP patrí:

- **Kašeľ** – obyčajne je prvým príznakom ochorenia. Väčšinou ide o produktívny kašeľ s vykašliavaním hlienov. Spočiatku sa objavuje a potom opäť vymizne, no ako ochorenie postupuje, kašeľ je stále trvalejší – chronický. Väčšina pacientov ho spočiatku považuje za bežný „fajčiarsky kašeľ“ a až závažnejšie príznaky ich donútia zvýšiť pozornosť.
- 
- **Dýchavičnosť a chrapot** – Dýchavičnosť je najčastejším dôvodom, prečo ľudia s CHOCHP vyhľadajú lekára a je aj hlavnou príčinou invalidity a vzniku úzkosti. Obyčajne má pacient pocit, že nemôže úplne vydýchnuť. Ako dôsledok opakovaného zápalu a/alebo rozdutia pľúc totiž vzniká zúženie, ktoré sa prejavuje poruchou priechodnosti dýchacích ciest a obmedzením prúdenia vzduchu v dýchacích cestách. Zo začiatku sa problémy s dýchaním objavujú len po námahe, napríklad pri chôdzi do schodov. Postupne sa však zhoršujú a môžu spôsobiť významné ťažkosti, najmä ak človek ďalej fajčí.
  - **Hlieny** – poškodené dýchacie cesty produkujú omnoho viac hlienov ako zdravé a pri CHOCHP kašeľ obyčajne sprevádza vykašliavanie veľkého množstva hlienov počas dňa.
  - **Infekcie hrudníka** – vírusové aj bakteriálne infekcie sú u pacientov s CHOCHP častejšie a majú ťažší priebeh. Problémy s dýchaním a kašeľ sa môžu pri prebiehajúcej infekcii zhoršiť a aj množstvo vykašľaných hlienov je vyššie ako obyčajne. Hlieny majú pri infekcii obyčajne žltú alebo zelenú farbu. Najvyššie riziko infekcií hrozí v zimných mesiacoch.
  - **Cyanóza** – modrofialové zafarbenie kože a slizníc, ale tiež pier, jazyka, líc či spojoviek. Koža, najmä na končatinách, je teplá.
  - **Mimopľúcne prejavy CHOCHP** – poruchy funkcie srdcovocievneho systému, endokrinného systému, svalového a kostrového aparátu. Pri ťažkej forme

CHOCHP výrazne trpí výživa a dochádza k veľkému poklesu telesnej hmotnosti, najmä na úkor kostrového svalstva.

- **Iné prejavy** – napr. únava, opuchy členkov...

Bolesť na hrudníku alebo vykašliavanie krvi NIE SÚ príznaky typické pre CHOCHP.

## Diagnostika CHOCHP

### Anamnéza



Lekár zisťuje najmä prítomnosť chronických príznakov, ako je kašeľ, dýchavičnosť, piskoty pri dýchaní a anamnézu fajčenia – za rizikové sa považuje viac ako 10 balíčko-rokov (= počet cigariet za deň x počet rokov fajčenia : 20 ) a tzv. smoking index viac ako 200 (= počet cigariet za deň x počet rokov fajčenia).

### Spirometria

Je najpoužívanejším vyšetrením pri diagnostike CHOCHP. Na základe vzduchu vydychovaného do prístroja je možné odhaliť kapacitu pľúc. Spirometria udáva viacero parametrov a pri CHOCHP sú dôležité 2:

- Množstvo vzduchu vydýchnutého za 1 sekundu - označuje sa ako FEV1 a hovoríme aj o tzv. úsilnom sekundovom výdychu. Pri CHOCHP je hodnota menšia ako 80 % normy.
- Celkové množstvo vzduchu vydýchnuté pri jednom výdychu - označuje sa FVC, ide o tzv. úsilnú vitálnu kapacitu.

Pri diagnostike CHOCHP sa počíta pomer medzi FEV1 a FVC – pokiaľ je hodnota nízka, dýchacie cesty sú zúžené (pri CHOCHP je FEV1/FVC menej ako 80 %). Hodnota FEV1 potom napovedá, o aký závažný stupeň



CHOCHP ide. Kapacitu pľúc ovplyvňuje vek, pohlavie a výška, preto sa výsledky porovnávajú s priemernými hodnotami ľudí v rovnakej skupine.



### Zobrazovacie metódy

**RTG pľúc** – pomáha odhaliť príznaky CHOCHP a vylúčiť iné pľúcne ochorenia, napr. rakovinu

**CT vyšetrenie pľúc** – vykonáva sa v nejasných prípadoch, najmä tzv. HRCT (High Resolution Computer Tomography – CT s vysokým rozlíšením)

### Iné vyšetrenia

**Krvné testy** – pomáhajú odhaliť anémiu, nízku hladinu kyslíka alebo iné problémy, ktoré by mohli byť príčinou problémov s dýchaním

**Vyšetrenie CRP** – pomáha určiť tzv. C reaktívny proteín, ktorý je znakom zápalu v organizme. Pri podozrení na CHOCHP by sa mal vyšetriť u každého pacienta.

**Pulzný oximeter** – prístroj, ktorý sa pripne na prst, meria pulz a nasýtenie krvi kyslíkom. Nižšie hodnoty ako normálne sa často vyskytujú u ľudí s CHOCHP.

**Vyšetrenie spúta** – vyšetrenie vykašlaných hlienov pod mikroskopom

### Štádiá CHOCHP

Stupeň závažnosti (štádium) CHOCHP sa určuje podľa intenzity príznakov, závažnosti pľúcnych porúch odhalených spirometriou a prítomnosti komplikácií. Podľa štádia, v ktorom sa ochorenie nachádza, delíme CHOCHP na 4 stupne závažnosti. Hodnotí sa najmä podľa miery zníženia kapacity úsilného výdychu za 1 sekundu (FEV1):

**1. štádium – ľahký stupeň** – FEV1 dosahuje aspoň 80 % normálnej hodnoty.

Prejavuje sa kašľom a niekedy vykašliavaním hlienov. Po námahe alebo rýchlej chôdzi sa niekedy objavuje dýchavičnosť. V tomto štádiu si pacient ešte nemusí uvedomovať, že niečo nie je v poriadku.

**2. Štádium - stredný stupeň** – FEV1 dosahuje 50 - 79 % normálnej hodnoty.

Kašeľ je častý a obyčajne ho sprevádza vykašliavanie hlienov. Často sa po rýchlej chôdzi alebo námahe objavuje dýchavičnosť. Pri väčšej námahe alebo ťažších domácich prácach má človek výraznejšie problémy. Ak sa objaví bežná infekcia dýchacích ciest, môže mať komplikovanejší priebeh ako u ľudí bez CHOCHP a vyžadovať si aj niekoľkotýždňovú liečbu.

**3. Štádium - ťažký stupeň** – FEV1 je len 30 – 49 % normy.

Kašeľ je stále častejší, neutíchajúci a sprevádza ho vykašliavanie veľkého množstva hlienu. Problémy s dýchaním sa prejavujú cez deň aj v noci. Uzdravenie z chrípky alebo bežnej infekcie trvá niekoľko týždňov. Mnoho pacientov nie je schopných vykonávať svoje povolanie či domáce práce. Chôdza do schodov a námaha spôsobujú významné ťažkosti. Pacienti sa rýchlo unavia.

**4. Štádium - veľmi ťažký stupeň** – hodnota FEV1 je nižšia ako 30 % normy.

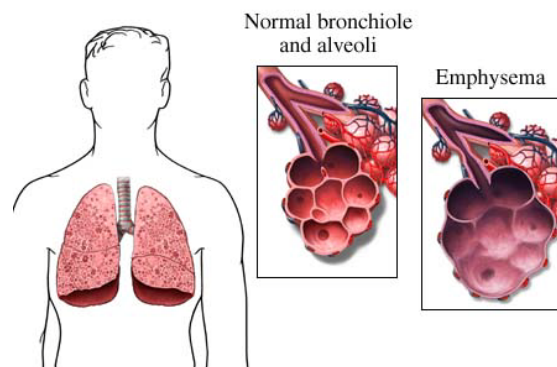
Dychová nedostatočnosť je závažná, spôsobuje poruchy srdca, tlaku, opuchy končatín. Kvalita života je výrazne znížená a ochorenie ohrozuje život.

## Typy CHOCHP

Podľa mechanizmu, ako choroba poškodzuje pľúca, rozdeľujeme CHOCHP na 2 typy. U väčšiny pacientov sa však kombinujú, i keď môžu prevládať charakteristické znaky jedného typu.

**Emfyzém pľúc (emfyzematický typ)** – „rozdutie“ pľúc - znamená pretrvávajúce zväčšenie vzdušných priestorov, ktoré sprevádza poškodenie stien priedušničiek (bronchiolov)

**Prejav:** v počiatočných štádiách sa nemusí prejavovať, neskôr čoraz závažnejšia



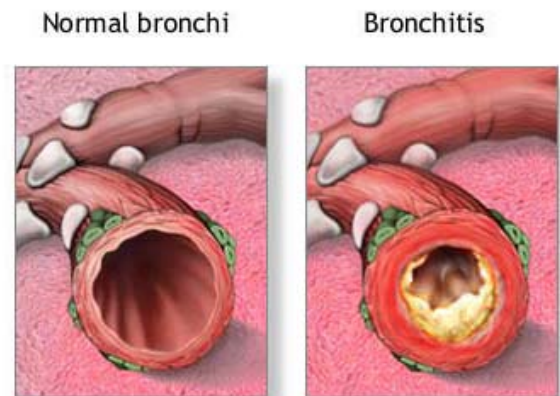
dýchavičnosť, závažná strata hmotnosti, súdkovitý tvar hrudníka

### **Bronchitída (bronchitická forma)** –

prejavuje sa najmä zápalom dýchacích ciest a zmenami na ich tkanive s nadprodukciou hlienu. Jeho chronická nadprodukcia urýchľuje zhoršovanie pľúcnych funkcií a zvyšuje riziko infekcií a hospitalizácií. Zmena tkaniva postihuje výstelku dýchacích ciest, dochádza aj k zmenám svalstva dýchacích ciest a najmä

k zjazveniu tkaniva priedušiek. Zmeny vedú k zúženiu priesvitu dýchacích ciest, zvýšenému odporu v nich a zníženej elasticite dýchacích ciest, ako aj podporných elastických štruktúr, ktoré pomáhajú udržať otvorené dýchacie cesty.

**Prejavy:** pretrvávajúci kašeľ (viac ako 3 mesiace 2 po sebe idúce roky) spojený s vykašliavaním hlienu, časté infekcie, v pokročilých štádiách výrazná dýchavičnosť, pískanie na hrudníku, opuchy, modré zafarbenie pier, nechtov alebo pokožky



## **Liečba**

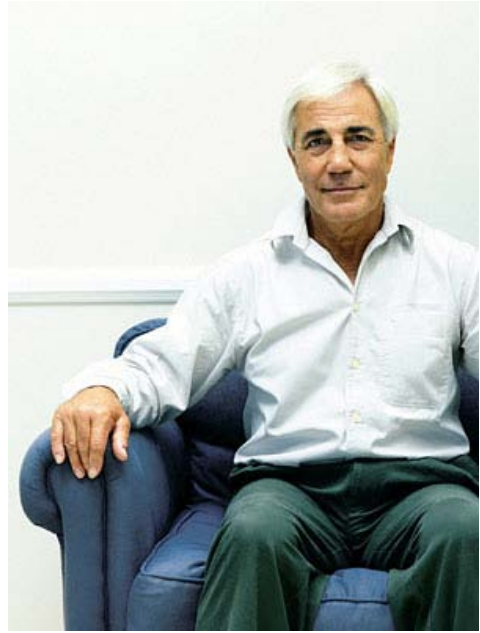
### **Typy a zásady liečby**

Cieľom liečby chronickej obštrukčnej choroby pľúc je:

- Zmiernenie príznakov ochorenia
- Zlepšenie tolerancie námahy
- Zlepšenie celkového stavu a kvality života pacienta
- Prevencia a liečba komplikácií ochorenia
- Prevencia a liečba exacerbácií ( = náhlych zhoršení ochorenia)
- Ovplyvnenie postupu ochorenia
- Zníženie úmrtnosti

Správna liečba CHOCHP dokáže pacientovi priniesť mnoho rokov kvalitného života, ochorenie však nevylieči a škody, ktoré už v dýchacích cestách vznikli, sa nedajú napraviť. Preto čím skôr sa s liečbou začne, tým lepšie.

Na liečbu CHOCHP sa používa viacero typov liekov. Obyčajne trvá 1-3 mesiace, kým je možné zhodnotiť, či je liečba účinná. Pokiaľ pacientovi neprináša zlepšenie, lekár môže liečbu zmeniť alebo pridať ďalší typ lieku. Pri správnej a dostatočnej liečbe by mal pacient cítiť úľavu od príznakov ochorenia a mal by sa znížiť aj počet náhlych zhoršení (exacerbácií). Pacient by mal pocítiť zmiernenie kašľa a dýchavičnosti a mal by sa celkovo cítiť lepšie po fyzickej i psychickej stránke. Pri výbere konkrétneho lieku musí lekár zvážiť aj iné pridružené ochorenia.



V súčasnosti existujú pri liečbe CHOCHP dva prístupy – liečba príznakov a najnovšie aj liečba príčiny. V závažnejších prípadoch sa oba prístupy kombinujú.

### Liečba príznakov

Väčšina liekov proti príznakom CHOCHP existuje vo forme inhalátorov, cez ktoré pacient účinnú látku vdychuje. Lieky sa tak dostávajú priamo do dýchacích ciest, môžu lepšie účinkovať a prinášajú nižšie riziko nežiaducich účinkov.

### Bronchodilatanciá

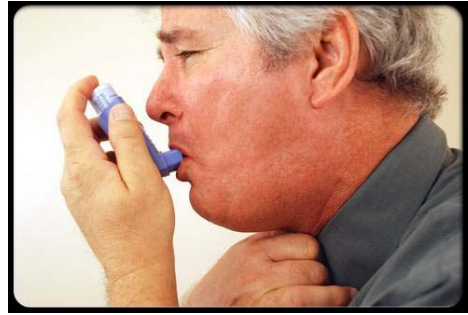


Tvoria základ liečby, uvoľňujú svalstvo dýchacích ciest a rozširujú ich. Zmierňujú tak príznaky, zvyšujú toleranciu námahy a zlepšujú kvalitu života - udržiavajú priechodnosť dýchacích ciest počas výdychu, zmierňujú zadržiavanie vzduchu v dýchacích cestách, zväčšenie objemu pľúc na konci výdychu a kolaps malých dýchacích ciest.

Bronchodilatanciá sa môžu užívať v kombinácii s ďalšími liekmi, čo zvyšuje účinnosť liečby a znižuje riziko nežiaducich účinkov, ktoré by mohlo spôsobiť zvyšovanie dávky samotných bronchodilatátorov.

### **Inhalačné kortikosteroidy**

Kortikosteroidy sú protizápalovo pôsobiace lieky a pri CHOCHP sa obyčajne užívajú v inhalačnej forme. Používajú sa ako prídavná liečba k bronchodilatátorom u pacientov so závažnejšou formou CHOCHP alebo ak sa u nich často objavujú exacerbácie – náhle príhody zhoršenia ochorenia. Obyčajne nemajú vplyv na každodenné príznaky, no pomáhajú predchádzať exacerbáciám.



Niektoré kortikosteroidy existujú už priamo v kombinácii s bronchodilatátormi v jednom inhalátore, čo sa využíva najmä u pacientov s častými exacerbáciami.

### **Iné lieky**

#### **Mukolytiká**

Pôsobia na hlieny v dýchacích cestách, zriedujú ich a robia ich menej lepkavými, vďaka čomu sa jednoduchšie vykašliavajú. Zároveň tak pomáhajú predchádzať infekciám sliznice. Užívanie mukolytík znižuje počet náhlych zhoršení ochorenia (exacerbácií) a sú vhodným doplnkom liečby CHOCHP u pacientov, ktorí majú husté hlieny.

#### **Antibiotiká**

Často ich lekári predpisujú v prípade infekcie baktériami alebo pri náhlom zhoršení CHOCHP, ktoré môže súvisieť s infekciou v oblasti hrudníka.

#### **Perorálne kortikosteroidy**

Kortikosteroidy vo forme tabletiiek sa niekedy krátkodobo používajú pri závažnom zhoršení dýchavičnosti či iných problémov s dýchaním (napr. chrčanie), ktoré sú časté najmä pri infekcií v hrudnej dutine. Pomáhajú zmierniť zápal v dýchacích cestách, ktorý spôsobila infekcia. Liečba obyčajne trvá 5-14 dní. Len zriedka a len v závažných prípadoch sa užívajú dlhodobo. Môžu mať rôzne závažné nežiaduce účinky, keďže pôsobia na celý organizmus - na rozdiel od inhalačných kortikosteroidov, ktoré pôsobia lokálne priamo v dýchacích cestách. Vo všeobecnosti sa preto ich dlhodobé užívanie neodporúča.

## **Antitusiká**

U niektorých pacientov sa ako súčasť liečby môžu krátkodobo použiť antitusiká, čo sú lieky na zmiernenie kašľa. Dlhodobá liečba je však vyslovene zakázaná, keďže kašeľ má pri CHOCHP aj dôležitú ochrannú funkciu.

## **Liečba depresie a úzkosti**

Depresia a úzkosť sú u pacientov s CHOCHP časté vo všetkých štádiách ochorenia. Je vhodné poradiť sa s lekárom o ich liečbe a prípadne užívať lieky proti depresii či úzkosti.

## **Liečba príčiny**



Donedávna prinášali možnosti liečby CHOCHP len kontrolu príznakov, no neovplyvňovali príčinu ochorenia. **Prevrat v liečbe najnovšie priniesol pacientom liek, ktorý bol cielene vyvinutý na príčinu CHOCHP a liečbu zápalu spojeného s týmto ochorením.** Je to špecifický protizápalový liek (s účinnou látkou roflumilast), ktorý zasahuje priamo do zápalového procesu CHOCHP. Zlepšuje funkcie pľúc a výrazne znižuje počet náhlych zhoršení - exacerbácií. Má kombinované protizápalové a druhotne aj bronchodilatačné účinky. Užíva sa 1-krát denne a má tabletovú formu, ktorá je najmä u starších pacientov výhodnejšia ako inhalačná.

Tento nový liek môžu v kombinácii s bronchodilatanciami užívať dospelí pacienti so závažnou CHOCHP spojenou s chronickou bronchitídou, ktorí majú riziko častých exacerbácií. Je liekom prvej voľby pre pacientov s CHOCHP v III. a IV. štádiu s chronickým kašľom spojeným s vykašliavaním a rizikom zhoršenia priebehu ochorenia. Predpisovať ho môže odborný lekár – pneumológ alebo ftizeológ.



## Nefarmakologické možnosti liečby



### Oxygenoterapia

Tzv. dlhodobú domácu oxygenoterapiu (DDOT), teda liečbu kyslíkom, lekári odporúčajú pacientom, u ktorých i napriek správnej liečbe ochorenia neustále pretrváva dychová nedostatočnosť. Cieľom je predĺženie života a zlepšenie jeho kvality u pacientov so závažným stupňom CHOCHP.

### Operácia pľúc

Pri liečbe CHOCHP existujú dve chirurgické možnosti liečby:

**Objem redukujúca operácia pľúc** - je vhodným riešením u pacientov v konečnom štádiu CHOCHP s prevahou emfyzému, ktorí nemôžu podstúpiť transplantáciu pľúc. Spočíva v odstránení časti pľúc, ktorá neplní svoju funkciu, čo môže niekedy zlepšiť príznaky ochorenia.

### Bulektómia

Bula je zoslabnuté miesto pľúcneho tkaniva, buď vrodené, alebo vzniknuté v dôsledku ochorenia pľúc. Pri tomto type zákroku sa bula chirurgicky odstráni, čo zmierňuje dýchavičnosť a zlepšuje funkciu pľúc. Na operáciu sú vhodní len niektorí starostlivo vybraní pacienti.



### Transplantácia pľúc

Zlepšuje kvalitu života a funkciu pľúc u pacientov s veľmi pokročilou formou CHOCHP, s hodnotami spirometrie FEV1 menej ako 35 %. Dôležitá je spolupráca pacienta a jeho blízkych. Na Slovensku sa transplantácie pľúc nevykonávajú a slovenskí pacienti sú odoslaní do partnerskej nemocnice vo Viedni.

## Súvisiace ochorenia a komplikácie CHOCHP

### Systémový zápal

Zápal, ktorý v tele pretrváva počas CHOCHP, môže postihnúť aj iné orgány, najmä srdce, svalový aparát a kĺby.

### Srdcové zlyhanie

Pokiaľ CHOCHP postupuje a jeho prejavy sú závažné, môže dôjsť k zlyhaniu srdca. Pozor, zlyhanie srdca neznamená, že prestane biť. Nejde o zástavu srdca ani infarkt. Zlyhanie srdca znamená, že nepumpuje krv dostatočne. Príčinou je znížená hladina kyslíka v krvi, ako aj zmeny na pľúcnom tkanive, ktoré spôsobujú vyšší tlak v pľúcnych krvných cievach, čo zaťažuje srdcový sval. Pokiaľ srdce zlyháva, prejavuje sa to napríklad zhoršením dýchavičnosti a zadržiavaním tekutín.

### Zlyhanie dýchania

Je posledným štádiom CHOCHP. Pľúca sú už natoľko poškodené, že hladina kyslíka v krvi je veľmi nízka. Odpadový plyn dýchania oxid uhličitý ostáva v krvnom obeh. Ľudia so zlyhaním dýchania potrebujú paliatívnu starostlivosť, ktorá im uľaví od niektorých príznakov.

### Depresia a/alebo úzkosť

Postihujú viac ako 6 z 10 pacientov s CHOCHP. Je vhodné poradiť sa s lekárom o liečbe alebo psychoterapii.

*Kontakt:*

*Petra Jedličková, jedlickova@accelerate.sk, mobil: 0911 465 928*

*Erika Zimanová, zimanova@accelerate.sk, mobil: 0911 130 834*

***Ilustračné fotografie použité v týchto materiáloch môžu byť chránené autorskými právami a nie sú určené na ďalšie publikovanie.***