

# Komunitní pneumonie

**Autor:** Chmela David

Komunitní pneumonie je akutní infekce plic, která je získaná v běžném prostředí (komunitě).

## Výskyt

Incidence, to je počet nových případů, se pohybuje mezi 5-11 případy na 1000 obyvatel za rok. Jen okolo 20% pacientů vyžaduje pobyt v nemocnici. Pneumonie může postihnout lidi kteréhokoli věku, ale je nejnebezpečnější pro malé děti, pro starší 65 let a pro osoby s jinými přidruženými chorobami, jako například choroby srdeční, cukrovka či chronické plicní nemoci. Nejčastěji se objevuje v zimních měsících, u mužského pohlaví a u kuřáků.

## Etiologie a patogeneze

Během normálního nádechu vzduch proudí skrze nos a ústa, přes průdušnici do průdušek a odtud to plicních sklípků, kde dochází k výměně plynů mezi vzduchem a krví. Dýchací cesty jsou neustále vystaveny působení mikroorganismů, ale obranný systém je schopen zabránit těmto mikroorganismům vstupu do plic a vzniku následné infekce. Do tohoto obranného systému patří imunitní systém, tvar nosu a hltanu, které zachycují bakterie a malé částice obsažené ve vzduchu a tím jim zabraňují vstupu do plic. Dále pak malé řasy nazývané cilie, které transportují hlen a bakterie pryč od plic a v neposlední řadě i kašel pomáhá ochraňovat plíce před infekcí. Nicméně pokud je obrana organismu jakkoli narušena nebo jsme vystaveni silným mikroorganismům či jejich velkému množství, může dojít rozvoji zánětu plicních sklípků, pneumonii. Mezi vyvolávající příčiny komunitní pneumonie řadíme bakterie, viry nebo plísňe. Bakteriální záněty jsou nejčastěji způsobeny vdechnutím mikroorganismů, který jsou normálně přítomny v našich horních cestách dýchacích (*Streptococcus pneumoniae*, pneumokok), vdechnutím kapének vnějšího prostředí (*Legionella sp.*), nebo vdechnutím kapének od jiného nemocného (viry). Celosvětově nejčastější vyvolávající příčinou je pneumokok, který je odpovědný až za 60% všech zánětů plic.

## Hlavní příznaky

Mezi běžně se vyskytující příznaky patří kašel, který bývá zpočátku suchý, později přechází v produktivní, při němž pacient vykašlává hlen různé barvy od žluté a zelené až po rezavě hnědé či

s příměsí krve. Stupňuje se dušnost, pacient jakoby nemohl dodechnout a vydává větší úsilí při nádechu. Zrychluje se jak frekvence dýchání, tak i frekvence srdeční. Často bývá horečka nad 38°C, nicméně starší nemocní nemusí mít zvýšenou teplotu vůbec. Mezi další příznaky řadíme poty, zimnici, třesavku, dostavující se bolesti při dýchání, či příznaky i jinde na těle, jako například celkovou schvácenost, bolesti hlavy, kloubů, svalů, nechutenství, zažívací obtíže, zvracení, průjem. V některých případech se může současně nebo může předcházet herpes labialis, opak na rtu.

### **Vyšetření a diagnostika**

Základem je důkladná diferenciální diagnostika, při které se snažíme vyloučit jiná onemocnění, která mohou imitovat klinický obraz pneumonie. Mimo podrobnou anamnézu a pečlivé fyzikální vyšetření se uplatní celá řada dalších laboratorních a zobrazovacích metod. Zásadním vyšetřením u pneumonie je prostý rentgenový snímek hrudníku (obr.1, obr. 2), kde můžeme pozorovat zastínění v jinak jasných plicích. V některých případech nemusíme zpočátku vidět nic. V těchto případech je doporučeno vyšetření CT (počítačová tomografie), nebo opakování rentgenového vyšetření hrudníku s odstupem 1-2 dnů. Do fyzikálního vyšetření řadíme kromě zhodnocení celkového stavu hlavně poklep a poslech plic. Z laboratorních vyšetření provádíme stanovení CRP (C-reaktivní protein), který se tvoří v játrech při probíhajícím zánětu. Dále pak počet bílých krvinek, hodnoty krevních plynů, hladinu krevního cukru a pH krve. U diagnostiky pneumonií nám může pomoci i vyšetření různých biologických materiálů, jako například přítomnost bakterií ve vzorku odebraného hlenu, vyšetření bakteriálních struktur vylučovaných v moči, které nám dokáže odhalit přítomnost dvou druhů bakterií a to *Streptococcus pneumoniae* a *Legionella sp.* Dále pak vyšetření krve, které nám určí, jestli se infekce rozšířila z plic do krevního oběhu. V normálním zdravém těle by se v krvi neměla objevit žádná bakterie. Při obtížné diagnostice, nebo když se stav pacienta nezlepšuje, se provádí takzvaná bronchoskopie. Bronchoskopie (obr. 3) je vyšetřovací metoda, při níž se do dýchacích cest pacienta zavádí flexibilní hadička s kamerou na konci, kterou lékař, který toto vyšetření provádí, může přímo vidět plíce, odebrat přítomnou tekutinu, či přímo vzít vzorek tkáně k dalšímu vyšetření. Všechny tyto metody nám pomáhají stanovit vyvolávající příčinu a tím i zvolit pro pacienta tu nejvhodnější léčbu.

### **Léčba**

Léčba infekčního zánětu plic spočívá zejména v časném podání antibiotik a zabránění vzniku případných komplikací. U léčby pneumonií se uplatňuje takzvaná empirická léčba, která je založena na zkušenostech s vyvolávajícími mikroorganismy v daném místě a v daném čase. Léčba se tedy začíná podávat, aniž by jsme znali vyvolávající příčinu. Při zjištění vyvolávající příčiny se může léčba

upravit. Většina pacientů se léčí doma, kde bere antibiotika ve formě tabletek, avšak těžce probíhající případy vyžadují hospitalizaci, při které se obvykle antibiotika podávají intravenózně, do žíly. Dny strávené v nemocnici se liší v závislosti na odpovědi na léčbu, či na dalších přidružených nemocech pacienta. Pacienti s chronickým plicním onemocněním, oslabeným imunitním systémem nebo se zánětem většího rozsahu mohou být hospitalizováni delší dobu. Při výběru adekvátní antibiotické terapie přihlížíme nejen k vyvolávající příčině, ale i ke zdravotnímu stavu pacienta, popřípadě i k předchozí antibiotické terapii, která mohla zapříčinit vznik rezistence (neúčinnosti) antibiotik na určitý mikroorganismus. Důležitou, ne-li nejdůležitější součástí léčby pak nepochybně je i spolupráce pacienta, který by měl léky brát pravidelně v přesně stanovených intervalech a užívat je i přes zlepšení subjektivních příznaků po celou dobu určenou ošetřujícím lékařem.

### **Komplikace**

Pneumonie je často vyléčena bez vzniku komplikací. Nicméně některé komplikace se mohou objevit především u rizikových pacientů s ostatními nemocemi, kde mohou zhoršovat jiná plicní onemocnění nebo srdeční nemoci. Komplikace mohou být způsobeny jak zánětem plic, tak i samotnými antibiotiky (vyrážka, průjem). Mezi komplikace pneumonie řadíme nahromadění tekutiny v hrudní dutině, pleurální výpotek (obr.4). Jestliže dojde k infikování výpotku, hovoříme o empyému hrudníku, který vyžaduje jeho odsání skrze hrudní stěnu. Při vytvoření ohraničeného hnisavého ložiska v plicích mluvíme o abscesu, který léčíme antibiotiky. Bakteriémie, přítomnost bakterií v krvi, značí rozšíření infekce z plic do krve. Tato závažná komplikace může způsobovat vznik zánětu i v jiných orgánech než jsou plíce. Ačkoli většina pacientů se vyléčí, některé případy končí smrtí. U komunitní pneumonie je nutné hospitalizovat 10% pacientů a úmrtnost je 5-10%.

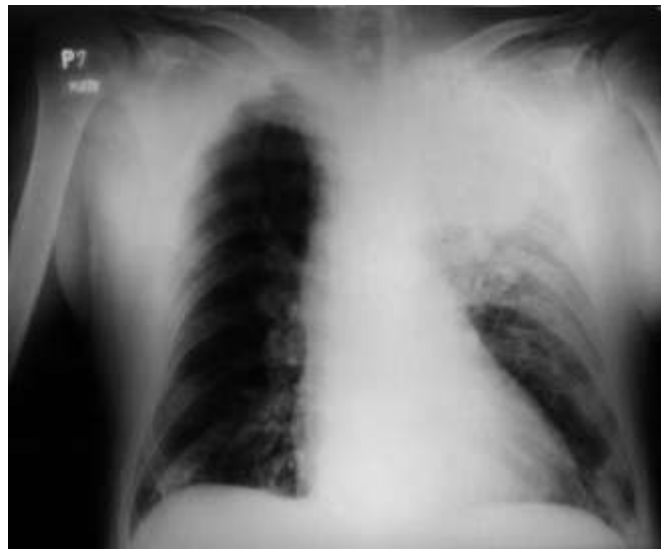
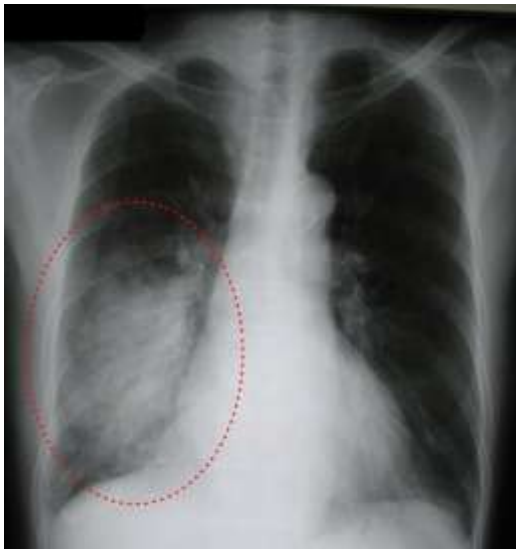
### **Praktické rady pro pacienty**

Lidé trpícími příznaky popsanými výše by měli vyhledat pomoc svého praktického lékaře, který následně zváží další možná vyšetření, či přímo nasadí léčbu. Při prevenci vzniku pneumonie se doporučuje v rizikovém období u rizikových pacientů s dalšími nemocemi a starších 50 let očkování proti chřipce či pneumokokovou vakcínou, která je také jednou z nejúčinnějších metod předcházení vzniku pneumonie. Z dalších preventivních opatření je pacientům doporučováno přestat kouřit a dále dbát opatření v zabránění přenosu infekce na zdravé jedince. Zakrývání nosu a úst nemocným při kýchání by mělo být samozřejmostí.

## Literatura

1. JAKUBEC, Petr. Těžká komunitní pneumonie – up to date 2013. *Postgraduální medicína* [online] 2014, 16, č.2 [cit.9.4.2014] <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/tezka-komunitni-pneumonie-up-to-date-2013-474123>
2. MARIIE, Thomas J., FILE, Thomas M. Patient information: Pneumonia in adults (Beyond the Basics). Up To Date [online]. IV 2, 2014. [cit.9.4.2014] [http://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-adults-beyond-the-basics?source=search\\_result&search=pneumonia&selectedTitle=1~60](http://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-adults-beyond-the-basics?source=search_result&search=pneumonia&selectedTitle=1~60)
3. KLENER, Pavel, et al. *Vnitřní lékařství*. 3. vydání. Praha : Galén, 2006. s. 370. ISBN 80-7262-430-X.
4. ČEŠKA, Richard, et al. *Interna*. 1. vydání. Praha : Triton, 2010. 855 s. s. 473-474. ISBN 978-80-7387-423-0.

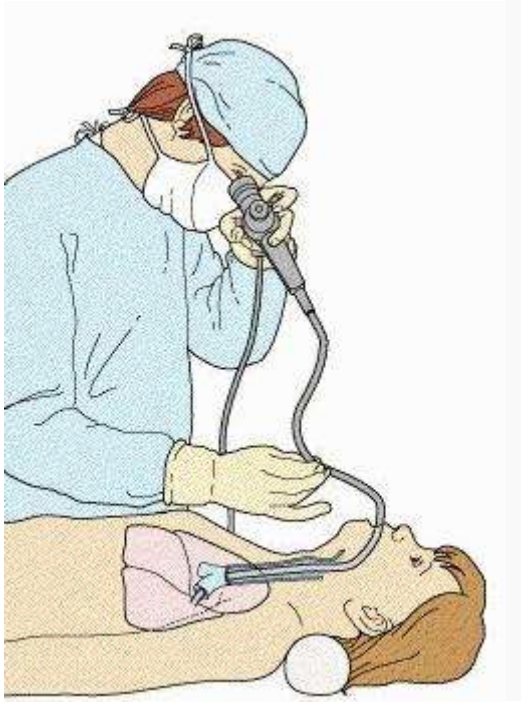
## Seznam fotografií, obrázků



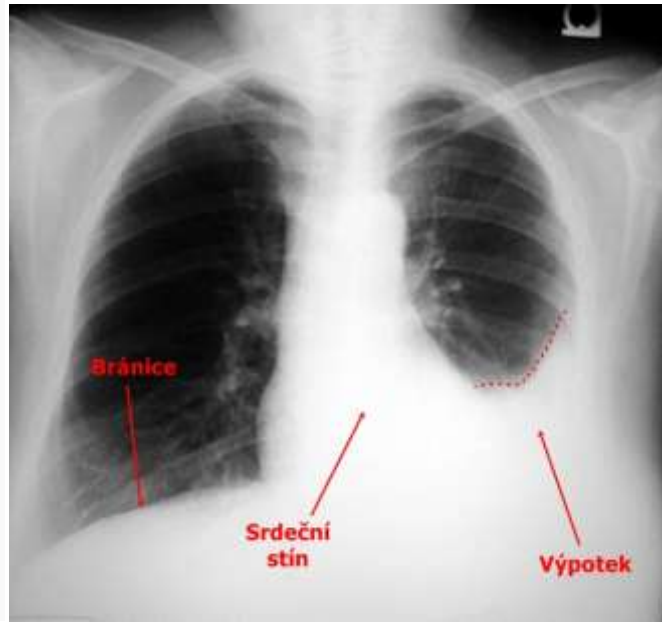
**Obr.1** Pneumonie vpravo v dolním plicním poli. **Obr.2** Pneumonie levého horního laloku

[http://biomarker.korea.ac.kr/diseaseimg/pneumonia-Community\\_acquired.jpg](http://biomarker.korea.ac.kr/diseaseimg/pneumonia-Community_acquired.jpg)  
<http://int-prop.lf2.cuni.cz/foto/023/pic00001.jpg> převzato 9.4.2014

<http://int-prop.lf2.cuni.cz/foto/023/pic00001.jpg>



**Obr.3** Lékař provádějící bronchoskopii



**Obr 4.** Pleurální výpotek vlevo

[http://www.ipa.ruhr-uni-bochum.de/image/jpg.jpg/abb\\_broncho1.jpg](http://www.ipa.ruhr-uni-bochum.de/image/jpg.jpg/abb_broncho1.jpg) převzato 9.4.2014

<http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/medicine/pulmonar/cxr/atlas/images/86a.jpg> převzato 9.4.2014