

## UVOD

Upala pluća ili pneumonija je akutno, najčešće infektivno zapaljenje plućnog parenhima. Zahvata alveolarne prostore i intersticijum (prostor između alveola) pluća. Kada su upalom zahvaćene alveole jednog ili više plućnih lobusa, oboljenje se naziva lobusna pneumonija. Kada su zahvaćene alveole jednog segmenta, pneumonija se karakteriše kao segmentna ili lobulusna, a kada je zapaljenje lokalizovano u više lobulusa istovremeno govori se o bronhopneumoniji. Ova bolest predstavlja najopasnije oboljenje respiratornog sistema i može biti uzrokovana različitim mikroorganizmima.

Do oboljenja dolazi kada su odbrambeni mehanizmi respiratornog sistema poremećeni ili odbrambene snage organizma smanjene. Kao predisponirajući činioci često se navode rashlađenje organizma, upotreba alkohola, primena anestezije, infekcije gornjih disajnih puteva i hronični bronhitis

## UČESTALOST

Od pneumonije umire više ljudi nego od bilo koje druge infektivne bolesti. Više od 90% svih smrti od pneumonije pripada populaciji starijih ljudi ( Ilija Kuzman;Pneumonije: uzročnici i dijagnostika ;MEDICUS 2005).

U Velikoj Britaniji od upale pluća godišnje umre 60 000 osoba. Ova bolest odnosi 10 puta više života od svih ostalih zaraznih bolesti. U SAD od upale pluća godišnje oboli 2 miliona ljudi, a umre oko 30 000, što pneumoniju postavlja na šesto mesto svih uzroka smrti. U zemljama u razvoju infekcije donjih disajnih puteva najčešći su uzrok umiranja.

## RIZIČNE GRUPE

- Stariji od 65 godina (kod njih postepeno slabe mehanizmi odbrane od infekcija i često su izloženi hroničnim bolestima -hronična opstruktivna bolest pluća, bolesti srca, bubrega i jetre, ateroskleroza, dijabetes)
- Deca mlađa od 2 godine sa znakovima i simptomima
- Ljudi oboleli od hroničnih bolesti ili oslabljenim imunološkim sistemom
- Ljudi koji primaju hemoterapiju ili su na imunosupresivnoj terapiji.

( <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/pneumonia/symptoms-causes/syc-20354204>)

## UZROČNICI I PODELE PNEUMONIJA

Pneumonija se klasifikuje prema vrstama bakterija koje ga uzrokuju i mestu nastanka infekcije.

**1.Pneumonija stečena u zajednici** je najčešći tip pneumonije. One se javljaju izvan bolnica ili drugih zdravstvenih ustanova.

Mogu biti uzrokovane:

-**Bakterijama.** Najčešći uzrok bakterijske pneumonije *Streptococcus pneumoniae* (80%-95% svih bakterijskih pneumonija). Ova vrsta pneumonije se može pojaviti samostalno ili nakon preležane upale gornjih disajnih puteva.

-**Mycoplasma pneumoniae** takođe može izazvati upalu pluća. Obično ima blaže simptome nego druge vrste pneumonija.

-**Gljivice.** Ovaj tip pneumonije je najčešći kod ljudi sa hroničnim zdravstvenim problemima ili oslabljenim imunološkim sistemom. Gljivice koje je uzrokuju mogu se naći i u zemljištu u zavisnosti od geografske lokacije.

-**Virusi.** Neki od virusa koji uzrokuju prehlade i grip mogu izazvati upalu pluća. Virusni su najčešći uzrok pneumonije kod dece mlađih od 5 godina. Virusna pneumonija je obično blaga, ali u nekim slučajevima može uzrokovati i ozbiljnije simptome.

**2.Bolničke pneumonije**-Neki ljudi obole od upale pluća tokom boravka u bolnici zbog druge bolesti. Bolnička pneumonija može biti ozbiljna jer bakterije koje je uzrokuju mogu biti otpornije na antibiotike i zato što pacijenti imaju udružene komorbiditete. Pacijenti koji su na veštačkoj ventilaciji, koje su česte u jedinicama intenzivne nege, imaju veći rizik od ove vrste pneumonija.

**3.Aspiraciona pneumonija**-nastaje udisanjem želudačnog sadržaja u pluća. Ovakvo stanje nastaje prilikom lošeg funkcionisanja mehanizma gutanja, u slučaju refluksa ili prilikom povraćanja (zloupotreba droga, alkohola, slabost, mala deca...)

Pneumonije možemo podeliti prema toku na:

- **Akutne**
- **Hronične**

Takođe dele se i na :

- **Primarne**
- **Sekundarne**

**Primarna pneumonija** je upala pluća nastala kod zdrave osobe, bez poznatih ili novootkrivenih rizičnih faktora za nastanak bolesti. Izlečenjem pneumonije osoba postaje zdrava.

**Sekundarna pneumonija** pojavljuje se kod bolesnika s poznatim ili novootkrivenim rizičnim faktorima, najčešće hroničnim bolestima pluća i srca. Izlečenjem pneumonije ostaje osnovna bolest, odnosno potencijalni rizik, pa se kod tih pacijenata može očekivati ponovna pojava upale pluća. ( Ilija Kuzman;Pneumonije: uzročnici i dijagnostika ;MEDICUS 2005).

Četvrta podela pneumonija je na:

- Tipične - bakterijske
- Atipične

**Bakterijske pneumonije** najčešće uzrokuju sledeće bakterije: Pneumokok, Haemophilus influenzae i Moraxella catarrhalis.

**Atipične pneumonije** uzrokuju bakterije kao Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Legionella, ali i respiratorni virus i one zahtevaju drugačiji terapijski pristup u odnosu na bakterijske(tipične) pneumonije. Atipične su pneumonije gotovo uvek primarne, pojavljuju se u opštoj populaciji, kod prethodno zdravih mladih ljudi i dece, retko se komplikuju i zato ređe hospitaliziji od bakterijskih pneumonija.

## KLINIČKA SLIKA

Kao i većina infektivnih oboljenja i pneumonija se karakteriše prisustvom nespecifičnih i specifičnih simptoma. Opšti simptomi (nespecifični) slični su kao kod ostalih infekcija, a to su groznica, gubitak apetita, znojenje, drhtavica, bolovi u mišićima i zglobovima i glavobolja. Kod nekih bolesnika postoje anamnezni podaci o neposredno preboleloj infekciji gornjih disajnih puteva, obično virusnog porekla. Kod infekcija izazvanih pneumokokom ili stafilokokom teška slika bolesti može se razviti u toku nekoliko sati, dok je kod pneumonije prouzrokovane mikoplazmom razvoj produžen na dve do tri nedelje. Respiratorni simptomi variraju, i zavise od imunog sistema osobe i težine bolesti. Kašalj se javlja kod skoro svih obolelih, nedostatak vazduha oseća više od dve trećine, pleuralni bol oko 60%, a iskašljava više od polovine pacijenata. U početku bolesti ispljuvak je oskudan ili ga nema, a u daljem toku postaje gnojav. Visoka temperatura i drhtavica česti su kod mladih osoba s pneumokoknom pneumonijom, od kojih trećina ima herpes na usnama. Atipične pneumonije, počinju sporije sa lakšom kliničkom slikom, u odnosu na bakterijske jer se klinički simptomi razvijaju postupno. Temperatura raste postepeno i može biti izuzetno visoka, ali je retko praćena drhtavicom. Prisutni su i opšti simptomi, poput glavobolje, bola u mišićima i zglobovima, opšte slabosti i umora. Kašalj se obično zapaža nakon 3 do 4 dana, i uglavnom je suv i iritabilan, bez mogućnosti iskašljavanja. Zbog nekarakterističnih simptoma dijagnoza se postavlja kasnije nego u bakterijskim pneumonijama, često tek nakon rendgenskog snimanja pluća.

## DIJAGNOSTIKA

U dijagnostici pneumonija koriste se:

**Analize krvi** - Testovi krvi se koriste da potvrde infekciju i pokušaju da identifikuju vrstu organizma koji izaziva infekciju. Međutim, precizna identifikacija nije uvijek moguća. Najčešće analize su: sedimentacija, markeri inflamacije (KKS, fibrinogen, C reaktivni protein-CRP i prokalcitonin) kao i biohemijska analiza krvi.

**RTG grudnog koša** - On pomaže lekaru da dijagnostikuje pneumoniju i odredi obim i lokaciju infekcije. Međutim, ne daje informacije kakva je vrsta mikroorganizama izazvala upalu pluća.

**Pulsna oksimetrija**- merenje nivoa kiseonika u krvi. Prilikom svakog udisaja kroz nos ili usta u disajne puteve ulazi vazduh koji sadrži 21% kiseonika. Vazduh postepeno prolazi kroz grkljan, dušnik i bronhije u pluća, putem se širi i zagreva i u plućima dolazi do razmene gasova (kiseonik i ugljen dioksid), što omogućava da ćelije dobiju kiseonik. U toku pneumonije nastala tečnost ili sekret mogu zapušiti deo pluća zbog čega je otežan ulaz kiseonika.

**Test sputuma.** Uzorak sekreta iz pluća (sputum) uzima se nakon dubokog kašlja i analizira se kako bi se utvrdio uzrok infekcije.

Lekar može naručiti dodatne testove ako je pacijent stariji od 65 godina, u bolnici ili ima ozbiljne simptome. One mogu uključivati:

**Kompjuterizovanu tomografiju pluća (CT)** -radi dobijanja detaljnije slike pluća

**Kulturu pleuralnih tečnosti** -uzorak tečnosti se dobija dijagnostičkom pleuralnom punkcijom i šalje na bakteriološku, biohemijsku i citološku analizu.

## SESTRINSKA PROCENA STANJA I FIZIČKI PREGLED

Sestra se prilikom anamneze koncentriše na ranija oboljenja, tegobe – kašalj, vrsta sputum (boja, konzistencija, prisutne materije u sputumu), nedostatak vazduha, bol u grudnom košu, povišenu telesnu temperaturu, malaksalost, gubitak na telesnoj masi, smanjenu nezavisnost.

Fizički pregled podrazumeva:

- Pogled- sestra procenjuje kašalj (suv ili produktivan) i vrstu sputum (sluzav ili sluzavo gnojav), eventualno iskašljavanje krvi, primećuje eventualnu cijanozu, prati promenu težine pacijenta, znojenje, strah, napetost, nailazi na ortopnoični položaj
- Slušanjem – suv ili produktivan kašalj, sporedni disajni fenomeni, oslabljeno disanje
- Perkusijom – zvuk je “skraććen” prilikom upale

## LEČENJE

Način lečenja pneumonije zavisi od izolovanog uzročnika. Bakterijska pneumonija se leči antibioticima. Neophodno je pridržavati se uputstava lekara i dinamike uzimanja terapije, jer u

suprotnom može doći do neizlečenja i ponovnog povratka bolesti. Kod atipične pneumonije preporučuje se vitaminska terapija sa puno unosa tečnosti u organizam. Određene vrste virusne upale pluća mogu se lečiti nekim antivirusnim lekovima, jer antibiotici ne deluju na viruse. Izuzetak predstavlja atipična pneumonija izazvana *Mycoplasma pneumoniae* i ona se leči antibioticima. Bitan aspekt u lečenju pneumonije predstavlja i simptomatska terapija (terapija koja otklanja simptome). Lekari preporučuju primenu antipiretika, sekretolitika, anititusika, ekspektoransa, mukolitika. Ponekad je potrebna i kiseonična terapija. Preporučuje se uzimanje većih količina tečnosti, mirovanje i uzimanje vitamina.

## **PROGNOZA**

Prognoza zavisi od više faktora. Pre svega od imunog stanja organizma bolesne osobe, starosne dobi, uzročnika, težine bolesti i prisutnosti nekih drugih hroničnih bolesti. Zato je neophodno da se starije osobe zdravo hrane, odmaraju i vode računa o opštem zdravlju, a da se i na prvu pojavu simptoma obrate lekaru. Važan faktor u prevenciji je i pravovremena vakcinacija. Posebno tešku kliničku sliku imaju pušači zbog već kompromitovane plućne ventilacije, i stoga se preporučuje prestanak pušenja kod ovih bolesnika.

## **CILJEVI ZDRAVSTVENE NEGE**

- Umanjiti probleme nastale smanjenom prohodnošću disajnih puteva
- Povećati fizičku produktivnost i smiriti/odstraniti bol
- Preventirati nastanak komplikacija
- Poboljšati psihičku opuštenost pacijenta
- Dostići fiziološku vrednost telesne temperature
- Smanjiti/eliminirati rizik nastanka imobilizacionog sindroma

## **INTERVENCIJE SESTRE**

- Namestiti pacijenta u srednji Fowlerov položaj
- Pratiti vitalne parametre u pravilnim vremenskim razmacima ili po nalogu lekara

- Kontrolisati kašalj,boju i vrstu sputuma
- Održavati optimalnu vlažnost vazduha i temperaturu prostorije (oko 20 stepeni Celzijusa)
- Kontrolisati unos tečnosti (znojenjem se gubi,a takođe dovoljan unos smanjuje viskoznost sputuma i olakšava iskašljavanje)
- Edukovati o prikladnim tečnostima – topli čaj,voda,voćni sokovi.Izbegavati mleko i mlečne proizvode jer stvaraju još više sluzi
- Kontrolisati postojanje cijanoze i nedostatka vazduha pri disanju.Po potrebi davati kiseoničnu terapiju.
- Aplikovati lekove po nalogu lekara,edukovati pacijenta o neophodnosti pravilnog i dugotrajnog uzimanja terapije,njihove upotrebe i doziranja. Pratiti eventualna neželjena dejstva leka,prijaviti promene lekaru i beležiti u dokumentaciju
- Obezbediti adekvatnu ishranu (lako svarljiva hrana sa dodatkom vitamina C)
- Sprovoditi perkusionu drenažu radi lakšeg iskašljavanja
- Objasniti značaj apsolutnog nekonzumiranja duvanskih proizvoda
- Obezbediti brigu o ličnoj higijeni(zamena posteljine,ličnog veša,nega kože)
- Sarađivati sa fizioterapeutom na strategiji rehabilitacije po prolazu akutnog stanja,raditi vežbe disanja