

Bolesti respiratornog sistema i nega obolele dece

Respiratorni sistem

❖ Plućni parenhim

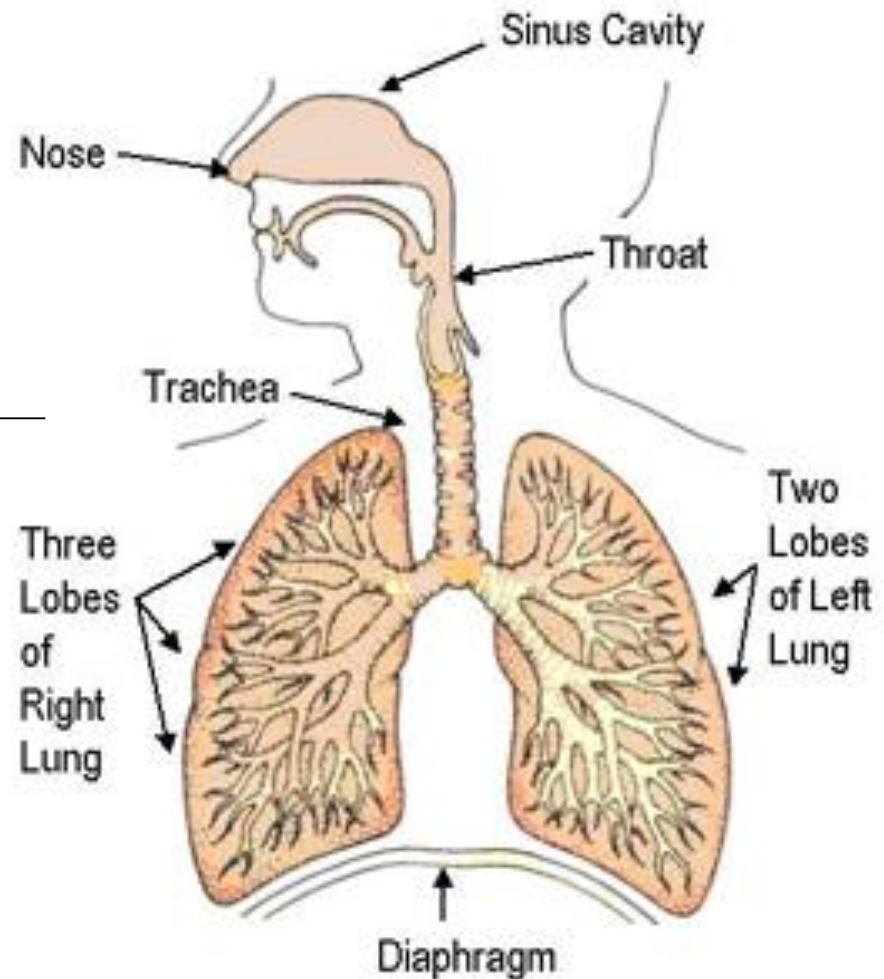
❖ Disajni putevi:

gornji

- ✓ nos,
- ✓ usta,
- ✓ ždreló,

donji

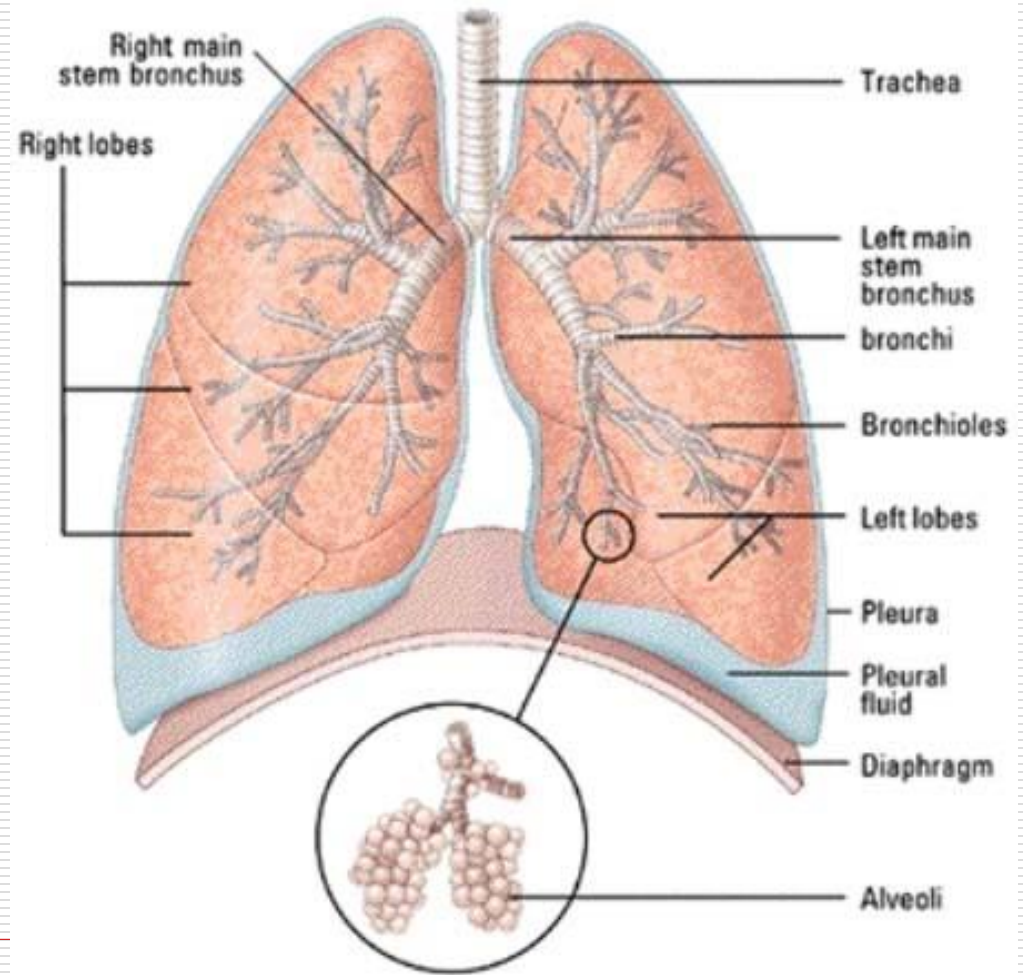
- ✓ grknjan
- ✓ Traheja.
- ✓ Dušnice
- ✓ alveole



Plućna ventilacija

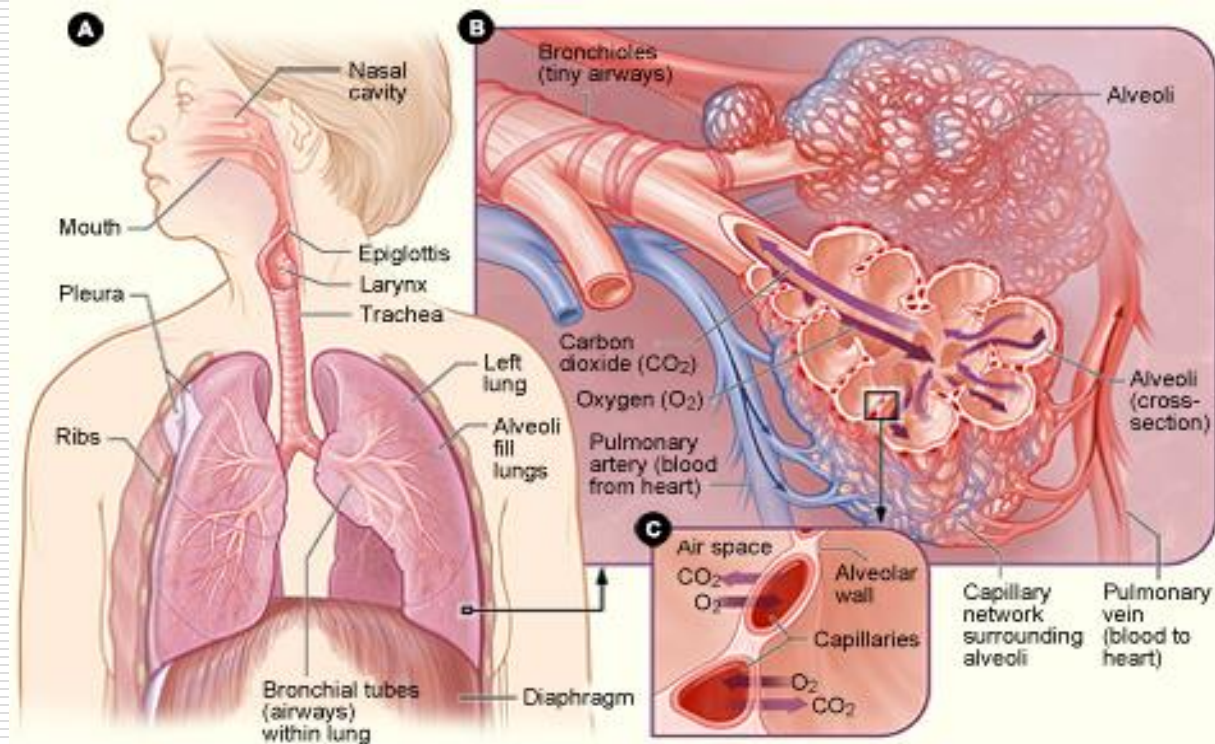
□ Pluća:

- levo plućno krilo
 - ✓ 2 lobusa
 - ✓ 8 segmenata
 - desno plućno krilo
 - ✓ 3 lobusa
 - ✓ 10 segmenata
- Svaki segment ima sopstvenu granu bronha.



Plućna ventilacija

razmena gasova između atmosfere i alveola



- ❑ Udisaj (inspirijum) aktivan proces, negativan alveolarni pritisak. O₂ iz alveola prelazi u krv.
- ❑ Izdisaj (ekspirijum) pasivan proces, raste alveolarni pritisak. CO₂ iz krvi prelazi u alveole i biva izdahnut.

Određivanje frekvencije disanja

- Eupneja-normalno disanje
 - Bradipneja-usporeno disanje
 - Tahipneja-ubrzano disanje
 - Apneja-prestanak disanja
 - Hipoksija- smanjena kol.O₂ u organizmu
 - Hipoksemija- smanjena kol.O₂ u krvi.
 - Hiperkapnija-povećana kol.CO₂ u krvi.
 - Hipokapnija-smanjena kol.CO₂ u krvi.
-

frekvence disanja

Uzrast deteta	Broj respiracija /min
novorođenče	40-60
odojče	30-50
Dete 1-3 god.	25-30
Predškolsko dete	20-25
Školsko dete	18-22
Školsko dete	16-18

Tipovi nepravilnog disanja

- Cheyne Stokesovo disanje
 - Kussmaulovo disanje
 - Biotovo disanje
-

Zdravstvena nega dece sa pneumonijom

- Uzročnici pneumonije mogu biti: bakterije, virusi, gljivice, protozoe, hemijski agensi i dr.
 - Simptomi bolesti:
 - ✓ onemogućeno normalno hranjenje,
 - ✓ pospanost,
 - ✓ Febrilnost ili hipotermija,
 - ✓ kašalj,
 - ✓ Dispneja i bol u grudima,
 - ✓ cijanoza,
 - ✓ promena osobina ispljuvka.
-

Procena stanja pacijenta sa pneumonijom

- ❖ Proveriti frekvencu i kvalitet respiracija
 - Broj respiracija
 - Dubinu
 - Odnos inspirijum/ekspirijum
 - ❖ Proceniti stanje grudnog koša
 - ✓ da li je disanje grudno ili abdominalno
 - ✓ učešće međurebarne muskulature
 - ❖ Izmeriti puls: (brzina, ritam, kvalitet)
-

Procena stanja pacijenta sa pneumonijom

- ❖ Proceniti količinu i svojstva sputuma:
 - Količinu
 - Konzistenciju
 - Boju i miris
 - ❖ Proceniti pacijentovo ponašanje:
 - Izraz lica, glas, govor, plač, aktivnost
 - ❖ Proceniti nivo svesnosti:
 - Mnogo spava
 - Teško se budi
 - Konfuzan
 - Ima konvulzije
-

Procena stanja pacijenta sa pneumonijom

- Izmeriti telesnu temperaturu
 - Kontrolisati mikciju
 - ✓ Učestalost
 - ✓ Količinu
 - ✓ boju
 - Meriti svakodnevno telesnu masu
 - Oceniti stanje kože
 - ✓ Boju
 - ✓ Elastičnost i turgor
 - ✓ Toplotu i integritet.
-

Sestrinske intervencije

- Održavati prolaznost disajnih puteva, aspiraciju sluzi 15 min pre hranjenja.
 - Obezbediti prisustvo svežeg vazduha sa temperaturom 20 C i vlažnost 70%.
 - Uočiti uznemirenost i cijanozu. Odrediti lab.gasove u krvi
 - Primeniti oksigeno terapiju. Kiseonik dati uznemirenom detetu, sa centralnom cijanozom, respiratornim ječanjem, ubrzanim disanjem, vidnim uvlačenjem grudnog koša.
 - Obezbediti položaj koji mu najviše odgovara
-

Sestrinske intervencije

- U napadima kašlja dete smiriti
 - Održavati toaletu kože, redovno prepovijanje, brisanje i kupanje.
 - Sprečiti porast temperature ili sniziti postojeću, time prevenirati pojavu febrilnih konvulzija.
 - Čestim pojenjem vodom, sokom ili mlekom sprečiti dehidraciju.
 - Pratiti i ubeležeti vitalne funkcije na 3h.
 - Količinu i svojstva sputuma
 - Voditi listu unosa i izlučivanja tečnosti.
-

Zdravstvena nega dece sa tuberkulozom pluća

- ❖ Tuberkuloza izaziva je *Mycobacterium tuberculosis*.
 - ❖ Infekcija se prenosi.
 - Aerogenim putem
 - Putem hrane preko dig. Trakta
 - Direktnim kontaktom kroz povređenu kožu.
-

Sestrinske intervencije

- Obezbediti adekvatnu ishranu
 - Zaštititi dete od nespecifičnih infekcija
 - Obezbediti umerenu fizičku aktivnost
 - Strikno primenjivati prepisanu terapiju
 - Ublažiti detetove telesne i emocionalne tegobe
 - Nastavljanje procesa obrazovanja i vaspitanja.
-

Dijagnostičke procedure

- Uzimanje sputuma na bakteriološki pregled
 - Uzimanje krvi za KKS, SE,
 - Retgen pluća
 - Tuberkulinski test
-

BCG vakcina

- ❖ Kalmet i Geren su 1908 g.od bovinog tipa uspjeli da dobiju BCG bacil.
 - ❖ Vakcina je prvi put primenjena na deci u Parizu 1921god.
 - ❖ BCG vakcina se daje u porodilištu od 4-7 dana po rođenju, a deci koja su rođena van porodilišta do navršena dva meseca. Deca koja nisu mogla biti vakcinisana do punih 12 meseci života, bez prethodnog turberkulinskog testiranja.
-

PPD-Metoda testiranja tuberkulinom

- ❖ PPD je precipitacijom dobijen prečišćeni protein, bacilarnog porekla.
 - ❖ PPD intrakutani-Mantuov test služi za određivanje reakcije kože na dati tuberkulin a u cilju:
 - utvrđivanja postvakcinalne reakcije.
 - otkrivanje infekcije virulentnim bacilom tuberkuloze.
-

PPD

- ❖ Nakon dezinfekcije kože, iglu plasirati sa volarne ili dorzalne strane podlaktice pod uglom od 45°.
- ❖ Ubrizgati 0,1ml intrakutano. Na površini kože javiće se papula vel. 6-10mm.
- ❖ Posle 15-30min prekontrolisati da li je papula iščezla

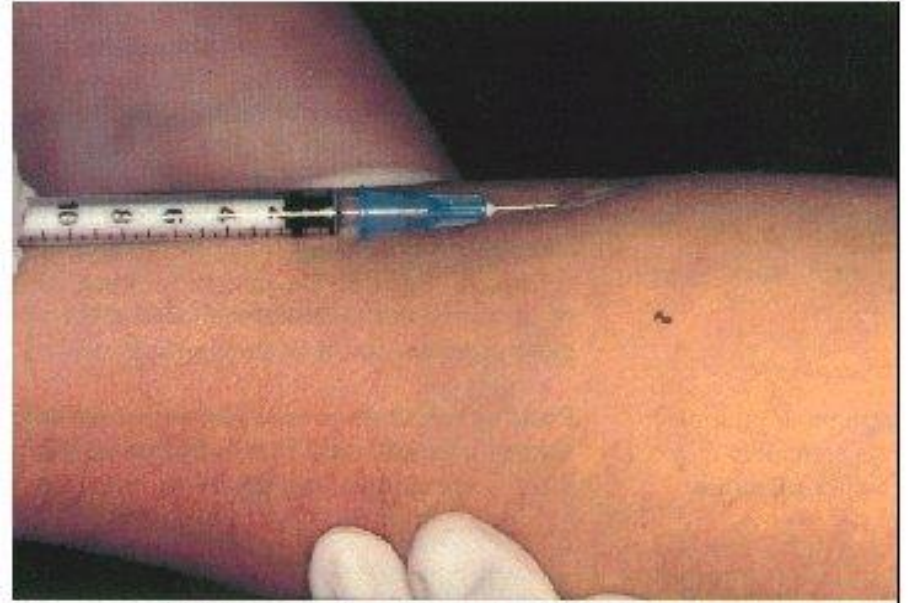


Figure 3.1 Giving the Mantoux tuberculin skin test.



Čitanje PPD-a

- ❖ Reakciju čitati nakon 72h.
- ❖ Meri se samo induracija.
- ❖ Kod inficiranih osoba induracija je veća od 10mm



Obeležavanje jačine tuberkulinske reakcije

Reakcija	Induracija	Reaktor
Negativna	nema	Nereaktor
Sumnjiva	4mm	Slabi reaktor
+	5-9mm	Umereni rek.
++	10-14	Jaki reaktor
+++	15-30	Burni reaktor
++++	Preko 30mm	Burni reaktor

Primena oksigeno terapije

- ❖ Osigenoterapiju zahtevaju deca sa hipoksijom. Cilj terapije je održavanje PaO₂ u arterijskoj krvi u granicama 8-12kPa.
 - ❖ Način primene kiseonika:
 - ✓ Hauba ili zvono
 - ✓ Hauba za glavu
 - ✓ Inkubator
 - ✓ Nazalne kanile
 - ✓ Nazofaringealni kateter
 - ✓ Maska za lice
 - ✓ Respirator
-

Toksična dejstva kiseonika

- Retinopatija u NN i prevremena rođene.
 - Bronhopulmonalna dispazija
 - Promena u CNS usled vasokonstrukcije krvnih sudova mozga.
 - Anemija zbog hemolize eritrocita
 - Hiperbilirubinemija
 - Hipoventilacija kod bol sa hroničnom retencijom CO₂.
-

Uzimanje krvi za gasne analize

- ❖ Uzorak krvi uzimati iz arterije ili kapilara.
 - ❖ Određivati:
 - Respiratorne komponente ($\text{PaO}_2, \text{PaCO}_2$)
 - Metaboličke komponente (bikarbonati, BE).
 - pH krvi.
-