



SOTSIAALTÖÖTAJATELE TUBERKULOOSIST



Materjali koostanud Kaja Hurt

Materjali koostamisel on kasutatud järgnevaid algallikaid:

1) Moodulid 1-9; CDC õppematerjal (Centers for Disease Control and Prevention),
adapteerinud Eesti tuberkuloositõrje programm; Tartu, 2004

2) Tuberkuloosi diagnostika, ravi ja ravi jälgimise juhised valminud

Tuberkuloositõrje programmi ja Eesti Kopsuarstide Seltsi koostööna; Tartu, 2005

Suur tänu Kai Kliimanile, Manfred Danilovitšile, Maris Saarele ja Anastasia Pärnsalule.

Tasuta jagamiseks

ISBN 9985-9670-7-0

Trükis on välja antud HIV/AIDS ennetamise riikliku programmi 2002-2006 vahenditest.

Väljaandja: Tervise Arengu Instituut

SISUKORD

SISUKORD	3
I EPIDEMIOLOOGIA	4
II TUBERKULOOSI LEVIK	5
III NAKKUSE VÕI HAIGUSE ARENEMINE ORGANISMIS	7
IV TUBERKULOOSI NAKATUMISE JA HAIGESTUMISE DIAGNOOSIMINE	8
V TUBERKULOOSIHAIGETE RAVI JA RAVIMITE KÕRVALTOIMETE JÄLGIMINE	10
VI INFEKTSIOONI KONTROLL, RAVIJÄLGIJA ENESEKAITSE	11
VII KONTAKTSETE VÄLJASELGITAMISE TÄHTSUS, KONFIDENTSIAALSUS	14
VIII PATSIENDI JA RAVIMEESKONNA KOOSTÖÖ TUBERKULOOSIRAVI LÄBIVIIMISEL	15

I EPIDEMIOLOOGIA

Ajalugu

Tuberkuloos on haigus, mida tuntakse ka tiisikuse nime all. Tuberkuloosi on inimesed haigestunud juba aastatuhandeid. 1940.-1950. aastateni ei tuntud tuberkuloosiravimeid ja seetõttu nimetati haigust “aeglaseks surmaks”.

1943. aastal avastas Ameerika teadlane Selman Waksman esimese tuberkuloosivastase ravimi - streptomütsiini, mis oli võimeline tuberkuloositekitajaid hävitama. Selle kasutuselevõtmise järel tervenesis paljud tuberkuloosiga haiged ja suuremus tuberkuloosi tagajärjel langes kõikjal.

Pärast II maailmasõda oli Eestis tuberkuloosi haigestumus (haigusjuhtude arv 100 000 elaniku kohta) kõige kõrgem 1953. aastal. Tänu sotsiaalmajanduslike tingimuste paranemisele pöörati rohkem tähelepanu inimeste tervisele, ning tuberkuloosialase töö tõhusamaks muutmise tõttu vähenes haigestumus tuberkuloosi kuni 1992. aastani. Alates 1993. aastast hakkas haigusjuhtude arv suurenema ja võrreldes 1992. aastaga kahekordistus see 1998. aastaks (vt joonis 1). Alates 2001. aastast hakkas tuberkuloosi haigestumine Eestis taas vähenema.

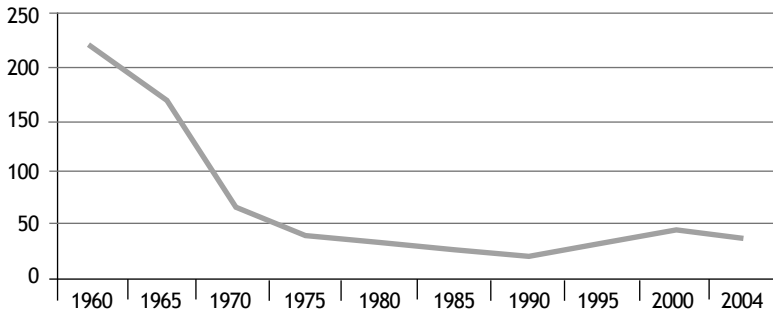
Hetkeolukord

Maailma Terviseorganisatsiooni andmetel on tuberkuloos nakkushaiguste hulgas surma põhjustajana esikohal ka tänapäeval. Igal aastal sureb sellesse haigusesse ligikaudu 3 miljonit inimest.

Oletatakse, et tuberkuloosibakteriga on nakatunud 1/3 kogu maailma täiskasvanud elanikkonnast. Nakatunustest haigestub tuberkuloosi elu jooksul 5-10%. Aastas diagnoositakse ligikaudu 8 miljonit uut haigusjuhtu, millest pooled on nakkusohtlikud.

74% haigusjuhtudest diagnoositakse Aasias, 12% Aafrikas, 9% Kesk- ja Lõuna-Ameerikas ning 5% tööstuslikult arenenud riikides. Maailmas on umbes 12 miljonit inimest, kes on samaaegselt tuberkuloosibakteriga nakatunud ja HI-viiruse kandjad.

Tuberkuloosi levik sõltub riigi sotsiaalmajanduslikust olukorrast. Haigus levib rohkem kodutute ja alatoitluse all kannatavate inimeste hulgas, kuid tuberkuloosi eest ei ole kaitstud keegi. Nakkuse levikut soodustab ülerahvastatus, ravimitele tundetute haigusjuhtude sagenemine ning viimastel aastakümnetel HIV epideemia ja immigratsioon.



Joonis 1. Tuberkuloosi esmahaigestumus (uute haigusjuhtude arv 100 000 elaniku kohta) Eestis 1960-2004.

II TUBERKULOOSI LEVIK

Tekitaja

Tuberkuloosi nakatumise ja hilisema võimaliku haigestumise põhjustab mikroorganism *Mycobacterium tuberculosis*.

M. tuberculosis on üks mükobakteri liikidest. Osa mükobakteritest on tuberkuloositekitajad, sest need põhjustavad tuberkuloosi haigestumist. Nendeks mükobakteriteks on *M. tuberculosis*, *M. bovis* ja *M. africanum*. Teised mükobakterid on atüüpilised, sest need ei põhjusta tuberkuloosi haigestumist. Nende põhjustatud haigusi nimetatakse mükobakterioosideks. Üheks enamlevinud atüüpiliseks mükobakteriks on *M. avium complex*. Atüüpilisi mükobaktereid leidub tolmus, jõgedes ja järvedes vees, kanalisatsioonisüsteemis, basseinides ja akvaariumides. Tavaliselt ei levi atüüpilised mükobakterid inimeselt inimesele. Need mükobakterid on normaalse immuunsüsteemiga inimestele üldjuhul ohutud, kuid immuunpuudulikkusega inimestel (näiteks AIDS-i haigetel) võivad põhjustada mükobakterioosi.

Levik

Tuberkuloositekitaja *M. tuberculosis* levib inimeselt inimesele õhu kaudu. Sellist ülekannet nimetatakse õhkinfektsiooniks.

Kui inimene põeb nakkusohtlikku kopsu- või kõrituberkuloosi, siis köhimisel, aevastamisel, rääkimisel, laulmisel satub õhku hulgaliselt rögapiisku, mis sisaldavad mükobaktereid.

baktereid. Enamus tekkinud piiskadest ei sadene, vaid kuivavad ja jäävad pikaks ajaks õhku hõljuma. Sõltuvalt ümbritseva keskkonna iseloomust võivad mükobaktereid sisaldavad piisad kiiresti kuivada 1-5 mikromeetrise läbimõõduga piisktuumadeks, jääda mitmeks tunniks õhku hõljuma ja kanduda edasi õhuvoolude abil.

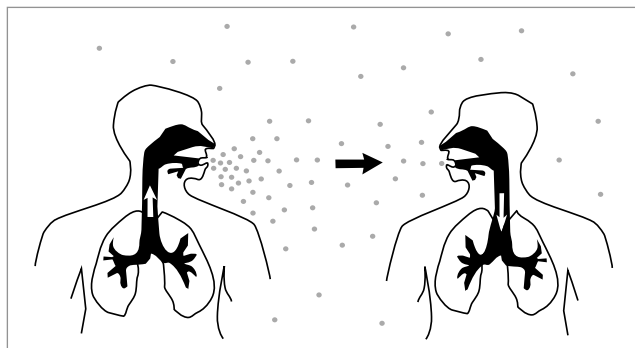
Kui teine inimene hingab sisse mükobaktereid sisaldavaid piisktuumasid, on võimalik nakkuse ülekandumine ühelt inimeselt teisele.

Kiiresti sadenevad suured piisad ei ole ohtlikud, sest langevad pindadele ja segunevad tolmu ja oma suuruse tõttu ei pääse need tavaliselt ülemistest hingamisteedest edasi. Tuberkuloos ei ole olmekontakti teel leviv nakkus, mistõttu ei ole võimalik nakatuda kätlemisel, toidunõude, voodipesu ja tualeti kasutamise kaudu. Tuberkuloosiga kokkupuutunud esemed (toidunõud, mööbel jne) ei vaja eritöötlust.

Alati ei pruugi nakatuda ka nakkusohtliku tuberkuloosiga kontaktis olnud inimene.

Tuberkuloositekitaja ülekandumisel inimeselt inimesele on määravaks 4 faktorit:

- 1) haige nakkusohtlikkus, õhku paiskunud bakterite hulk;
- 2) bakterite kontsentratsioon õhus, mis sõltub ruumi suuruselt ja ventilatsioonist;
- 3) kontakti kestus tuberkuloosiga;
- 4) vastuvõtva inimese hingamisteede ja organismi immuunsüsteemi seisund.



II NAKKUSE VÕI HAIGUSE ARENEMINE ORGANISMIS

Inimese hingamisteedes on kaitsemehhanismid, mis väldivad õhus leiduvate kahjulike osakeste sattumist kopsudesse.

Karvakesed ninas püüavad kinni õhus hõljuvad suuremad piisktuumad ja tolmuosad. Väiksemõõdulised piisktuumad ja tolmuosad, mis ninast läbi pääsevad, kleepuvad bronhe katvale limasele sekreedile. Ripsepiteeli ärrituse tõttu pühitakse piisktuumad ja tolmuosad kurku, kust need välja köhitakse.

Kopsualveoolidesse satuvad väga väikesemõõduliseks kuivanud piisktuumad.

Kui inimene on nakatunud, paljunevad tuberkuloositekitajad kopsu alveoolides. Väike osa neist pääseb verre ja levib kõikjale organismis. Bakterid võivad levida igasse organisse ja koesse. Kuid sagedamini kahjustuvad tuberkuloosist kopsud, neerud, kesknärvisüsteem ja luud. Tavaliselt reageerib organismi immuunsüsteem 2-10 nädala pärast ning pärsib mükobakterite paljunemist ja edasist levikut.

Tuberkuloosi nakatumine ehk infitseerumine tähendab, et organismis on eluvõimelised tuberkuloositekitajad, mis on peremeesorganismi immuunsüsteemi kontrolli all. Nakatunud inimese organismis on bakterite edasine paljunemine ja levimine peatatud.

Sellise seisundi saavutamiseks kulub tuberkuloosi nakatumise järel tavaliselt 2-10 nädalat. Tuberkulooset infitseerumist saab määrata **tuberkuliintestiga**. Enamiku nakatunud inimeste tuberkuliintest on positiivne.

Tuberkuloositekitajaga nakatunud inimesed **ei ole nakkusohtlikud**. Teisiti öeldes: nad ei levita tuberkuloosi teistele inimestele. Kopsude röntgenülesvõte on neil tavaliselt tuberkuloosile iseloomulike muutusteta. Tuberkuloosi nakatunud inimene **ei ole** haige.

Enamiku inimeste immuunsus on nakatumise korral küllaldane **eluaegseks kaitseks**. Umbes 10% tuberkuloosi nakatunud inimestest võib protsess **üle minna tuberkuloosi haigestumiseks**. Haigus areneb juhul, kui inimese immuunsüsteem ei ole suuteline baktereid kontrolli all hoidma. Selle tulemusena paljunevad bakterid kiiresti ning levivad lümfisoontesse, lümfisõlmedesse, edasi verre ja verega teistesse kaugemal asuvatesse kudedesse ja organitesse. Tuberkuloosist kahjustuvad tavaliselt kopsude ülaosad (tipud), neerud, kesknärvisüsteem ja luud-liigesed. Kahjustuse piirkonnas võivad moodustuda tühikud ja infektsioon võib levida edasi. Tuberkuloosi haigestumise risk on suurim esimesed kaks aastat pärast nakatumist.

Mitmed seisundid võivad vähendada inimese vastupanuvõimet haigustele.

Tuberkuloosi riskifaktorid on:

- HIV/AIDS
- alkoholism, narkomaania
- immuunosupressiivne ravi (ravi, mis nõrgestab immuunsüsteemi)
- alatoitlus
- stress
- kaasuvad kroonilised haigused: diabeet (suhkurtõbi), silikoos (kopsutolmustus), vähkkasvajad ja nende ravi (radioteraapia, kemoteraapia), hüpotüreos (kilpnäärme alatalitus), kroonilised infektsioonid (põletikud) organismis.

IV TUBERKULOOSI NAKATUMISE JA HAIGESTUMISE DIAGNOOSIMINE

Tuberkuloosi nakatumise diagnostika

Tuberkuliintesti kasutatakse tuberkuloosi nakatumise kindlakstegemiseks. Tuberkuliintest on eelistatum seda tüüpi testidest, sest see on kõige täpsem. Testi tegemiseks kasutatakse nõela ja süstalt, et süstida tuberkuliini naha kihtide vahele, tavaliselt vasaku küünarvarre välimisele küljele. 72 tunni möödudes kontrollitakse reaktsiooni (paapulit) süstekohal. Paapuli diameetrit (paapulit, mitte punetust) mõõdetakse risti käsivarrega. Suuremal osal tuberkuloosi nakatunud inimestel esineb tuberkuliini suhtes positiivne nahareaktsioon.

Tuberkuliintesti positiivseks lugemine sõltub mitmest asjaolust: paapuli suuruselt, inimese tuberkuloosi haigestumise riskifaktoritest ning tuberkuloosile eksponeeritusest tööol.

Nahareaktsiooni tõlgendamist mõjutavad mitmed faktorid. Mõned faktorid, nagu näiteks nakatumine atüüpilise mükobakteriga (mükobakter, mis ei ole *M. tuberculosis*) ja BCG-ga vaksineerimine (vt lk) võivad põhjustada vale-positiivset reaktsiooni. Teised faktorid, nagu näiteks anergia, hiljutine nakkus ja väga noor iga võivad põhjustada vale-negatiivset reaktsiooni. HIV-nakkusega inimesi võib kontrollida anergia suhtes, kui neil on negatiivne reaktsioon tuberkuliintestile. Samuti tuleks tuberkuloosihäigete lähikontaktsetele teha negatiivse reaktsiooni puhul kordustest 10 nädalat pärast viimast kokkupuudet tuberkuloosihäigega.

Kui paapuli on suurem kui 10 mm, siis soovitame tuberkuloosi haigestumise välistamiseks konsulteerida kopsuarstiga.

Tuberkuloosi haigestumise diagnoosimisel on neli etappi

Esimeseks on haiguslugu ehk anamnees. See hõlmab patsiendi küsitlemist, et saada informatsiooni tema eksponeeritusest tuberkuloosile, sümptomitest, varem läbipõetud tuberkuloosist või tuberkuloosi nakatumisest ning tuberkuloosi haigestumise riskifaktoritest. Kopsutuberkuloosi sümptomite hulka kuuluvad köha, valu rinnus kõhmisel ja

hingamisel, röga eritus, veriköha. Üldisteks tuberkuloosisümptomiteks (nii kopsuvälise kui ka kopsutuberkuloosi puhul) on kaalulangus, väsimus, halb enesetunne, palavik ja öine higistamine. Kopsuvälise tuberkuloosi sümptomid sõltuvad kahjustatud piirkonnast.

Teiseks tuleb tuberkuloosi sümptomitega patsientidele teha tuberkuliintest. Sümptomite esinemisel tuleks patsiendile teha kohe täpsustavad uuringud, ootamata ära tuberkuliintesti tulemus.

Kolmandaks on röntgenoloogiline uuring, mille üheks eesmärgiks on välistada kopsu-tuberkuloosi haigestumine positiivse tuberkuliintestiga inimestel. Teiseks eesmärgiks on täpsustada kopsu patoloogiat inimestel, kellel on tuberkuloosisümptomid. Siiski ei saa ainult tuberkuloosile iseloomuliku röntgenoloogilise leiu alusel kinnitada tuberkuloosi diagnoosi.

Neljandaks on bakterioloogiline uuring ehk tuberkuloositekitaja avastamine patsiendi rögest. Kõigepealt tuleb patsiendilt võtta materjali bakterioloogiliseks uuringuks. Kopsutuberkuloosi kahtlusega patsiendilt võetakse röga proov; teisi bioloogilisi materjale uuritakse juhul, kui kahtlustatakse kopsuvälise tuberkuloosi. Kõigepealt määratakse laboris proov esemeklaasile, värvitakse ning seejärel kontrollitakse mikroskoobi all mükobakterite olemasolu. Mükobakterite leidmise korral tuleb need üle lugeda ning äie sellele vastavalt klassifitseerida. Positiivse äiega patsienti peetakse nakkusohhtlikuks.

Järgmisena tehakse külv - selleks, et laboratooriumitöötajad saaksid kindlaks teha, kas proov sisaldab *M. tuberculosis* t. Piisavalt kasvanud mükobaktereid sedastatakse spetsiaalsete testidega. Positiivne *M. tuberculosis* e kultuur ehk külv kinnitab tuberkuloosi diagnoosi.

Külvi järel viiakse läbi ravimitundlikkuse uuring, mis aitab meditsiinitöötajatel valida patsiendile toimivad ravimid.

V TUBERKULOOSIHAIGETE RAVI JA RAVIMITE KÕRVALTOIMETE JÄLGIMINE

Patsiendi ravijälgimise ainsaks kindlaks meetodiks on otseselt kontrollitav ravi.

Tuberkuloosihaigeid peab ravima minimaalselt 6 kuud, mõnel juhul kestab ravi kauem. Tuberkuloosi peab alati ravima vähemalt 2 ravimiga, millele mükobakter on tundlik. Kasutades tuberkuloosi ravimisel ainult ühte ravimit, võib kujuneda tuberkuloositekitaja resistentsus (vastupanuvõime) selle ravimi suhtes. Resistentsus võib kujuneda ka siis, kui haige ei järgi talle määratud ravirežiimi. Intensiivravi faasis (2-3 kuud) ravitakse samaaegselt 4 ravimiga: isoniaziidi, rifampitsiini, pürasiinamiidi ja etambutooli või streptomütsiiniga. Kui mükobakteri ravimitundlikkuse andmed on teada, võib arst vastavalt nendele ravirežiimi muuta. Taashaigestumise või ravimiresistentsuse kujunemise vältimiseks peab arst määrama patsiendile efektiivse ravirežiimi ning veenduma, et patsient tarvitab ravimeid regulaarselt. Parim meetod patsiendi ravi jälgimiseks on otseselt kontrollitav ravi (OKR) - vahetu igapäevane ravimite võtmise jälgimine.

Ravimite kõrvaltoimete jälgimine

Kõiki tuberkuloosiravi saavaid patsiente tuleb teavitada ravis kasutatavate ravimite võimalike kõrvaltoimete sümptomitest ning võimalikest tõsistest kõrvaltoimetest.

Vähemtõsised kõrvaltoimed

Enne esimese ravimi annuse andmist selgitab öde või ravijälgija, et ravim rifampitsiin värvib kehavedelikud (uriini, pisarad jne) oranžiks, nahk võib muutuda päikese suhtes tundlikumaks (oht päikesepõletusteks), samuti peavad naised teadma, et tuberkuloosiravimid võivad vähendada rasestumisvastaste ravimite toimet.

Tõsised kõrvaltoimed on:

allergilised reaktsioonid, nägemishäired, kohin kõrvades, kuulmishäired, ta-sakaaluhäired, vaevused maos, iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus, parempoolne kõhuvalu, valkjas väljaheide, nahakollasus, paresteesia jäsemetes (s.o välisärritustest põhjustamata haiguslik tundeastings, nt sipelgajooksutunne nahal), liigesevalud, verejooks, krambid, anafülaktiline šokk, süvenev depressioon.

Tõsiste kõrvaltoimete ilmnemisel peab patsient pöörduma kohe arsti poole. Arst peab patsiendi ravi vältel vähemalt kord kuus läbi vaatama ning jälgima kõrvaltoimete esinemise suhtes. Ravieelselt tuleb haigele teha põhianalüüsid, et leida võimalikke kaasnevaid patoloogiaid, mis võiksid ravi komplitseerida.

Patsiendile tuleb teha korduvad uuringud, kui:

- sümptomid ei parane 2 esimese ravikuu jooksul
- pärast esialgset sümptomite paranemist halvenevad need jälle
- rögakülvis kasvavad 2-kuulise ravi järel ikka veel mükobakterid
- negatiivsed külvivastused on muutunud taas positiivseteks.

Tavaliselt korratakse ka rindkere röntgenülesvõtet, et hinnata patsiendi paranemist ravi vältel.

Tuberkuloosiravi võib olla komplitseeritud, kui patsient ei tarvi ravimeid regulaarselt, kui tegemist on tuberkuloosi taashaigestumisega või multiresistentse tuberkuloosijuhuga või kui kaasnevad ravimite kõrvaltoimed.

Iga visiidi ajal peab õde või ravijälgija küsitlema patsienti kõrvaltoimete sümptomite suhtes. **Kui patsiendil on kõrvaltoimetele viitavaid sümptomeid, peab õde või ravijälgija:**

- selgitama patsiendile, et tõsiste kõrvaltoimete ilmnemisel peab ta ravimite võtmise kohe katkestama (enne ravi algust peab patsiendile selgitama, millised kõrvaltoimed on tõsised)
- informeerima patsiendil esinevatest kõrvaltoimetest arsti ning korraldama vajalikud uuringud
- märkima sümptomid patsiendi ravikaardile.

Õde või ravijälgija peab jälgima ka patsiendi paranemist. **Kui tuberkuloosiravi käigus püsivad patsiendil tuberkuloosile iseloomulikud sümptomid, peab õde või ravijälgija:**

- teatama sellest arstile ning korraldama kohe vajalikud uuringud
- märkima sümptomid patsiendi kaardile.

VI INFEKTSIOONI KONTROLL, RAVIJÄLGIA ENESEKAITSE

Patsiendi nakkusohtlikkus sõltub patsiendi tuberkuloosibakterite erituse hulgast. Patsiendid, kes eritavad suurel hulgal mükobaktereid, on tunduvalt nakkusohtlikumad kui need, kellel on bakterite eritus väiksem. Patsient on nakkusohtlik siis, kui tal on:

- kopsutuberkuloos või kõrituberkuloos
- tühik kopsus
- köha või talle tehakse köha esilekutsuvaid protseduure
- positiivne röga äigepreparaat (bakterioskoopiliselt positiivne)
- tuberkuloosiravi ei ole olnud tõhus
- patsient ei kata köhimisel suud ja nina käe ja taskurätiga.

Kui patsient saab tõhusat ravi, väheneb nakkusoht kiiresti. Tuleb arvestada, et haigusest paranemine toimub igal haigel erinevalt. Patsienti võib lugeda mitte nakkusohtlikuks,

kui ta on saanud tõhusat ravi 2-3 nädalat, selle tulemusena hakkavad ka haigussümptomid taanduma (köha on nõrgenenud, kehatemperatuur on normaliseerunud) ja 3 järjestikusel päeval antud rögaproovi vastused on bakterioskoopiliselt negatiivsed.

Tuberkuloosinakkus võib levida kõikjal - kodus, töökohal, samuti meditsiiniuasutustes.

Meditsiinitöötajad võivad kõige sagedamini nakatuda tuberkuloosi siis, kui nad on kokku puutunud tuberkuloosi põdeva patsiendiga, keda ei ole paigutatud isolaatorisse, kuna tema nakkusohtlikkus ei ole teada. Nakkusohtlikud on ka need tuberkuloosihaiged, kes ei ole saanud tõhusat ravi.

Infektsiooni kontroll

Kõik meditsiiniuasutused ja meditsiinitöötajad peavad järgima infektsiooni kontrolli meetmeid tuberkuloosinakkuse leviku tõkestamiseks.

Infektsiooni kontrolli peamine eesmärk on tuberkuloosi haigestumise kiire diagnoosimine, haige isoleerimine ja tõhusa ravi tagamine.

Infektsiooni kontrolli programm koosneb administratiivsest kontrollist, tehnilisest kontrollist ja personali isikukaitsevahendite kasutamisest. Oluline on ka personali koolitamine ja profülaktiline uurimine tuberkuloosi suhtes.

Patsient, kellel on kaebused tuberkuloosile ja sellele iseloomulikud haigussümptomid, tuleb kohe teistest patsientidest isoleerida (paigutada isolaatorisse) ja alustada otsekohe uuringutega.

Patsiendil, kellel on diagnoositud tuberkuloosi haigestumine, tuleb kohe alustada tuberkuloosiraviga.

Statsionaarsetes tingimustes tuleb tuberkuloosihaiged või tuberkuloosikahtlusega patsiendid kohe isolaatorisse paigutada.

Isolaatoris peab olema teiste ruumide suhtes negatiivse rõhuga ventilatsioon, HEPA filtrid ja bakteritsiidsed lambid. Ventilatsiooni HEPA filtritega ja bakteritsiidseid lampe tuleb kasutada koos teiste infektsiooni kontrolli meetmetega.

Administratiivne ja tehniline kontroll ei suuda tagada töötajate täielikku kaitset ning seetõttu peab personal kasutama hingamisteede kaitseks ka respiraatormaske. **Tuberkuloosinakkuse leviku tõkestamise eest vastutavad asutused peavad tegema koostööd meditsiiniuasutustega:**

- teave iga tuberkuloosijuhumi kohta peab kohaliku kopsuarstini jõudma võimalikult kiiresti
- tuberkuloosihaigete kontaktseid tuleb välja selgitada ja neid tuberkuloosi suhtes kontrollida
- tuleb välja töötada patsiendi individuaalne raviplaan statsionaarselt ja ambulatoorselt
- ravisutustel tuleb aidata läbi viia profülaktilisi kontrole ja üritusi, selgitada üldsusele epidemioloogilist olukorda ning infektsiooni kontrolli aspekte.

Tuberkuloosihaige on kõige nakkusohtlikum enne haiguse diagnoosimist (ei ole veel tuberkuloosile iseloomulikke kaebusi) ja 2-3 nädala jooksul ravi alguses.

Kui patsient on saanud tuberkuloosiravimeid 2-3 nädalat ja tema haigussümptomid on taandunud, ei ole ta tõenäoliselt enam nakkusohtlik.

Tuberkuloosihaigetele tuleb selgitada, et köhimisel ja aevastamisel tuleb suu ja nina katta käe ja taskurätiga või käeseljaga (selgitada köhahügieeni).

Patsiendi kodu külastav meditsiinitöötaja või ravijälgija peab kasutama respiraatormaski, et kaitsta ennast tuberkuloosinakkuse eest.

Kahtlusel, et inimene võib olla tuberkuloosihaige (köhiv, kõhnutud inimene), tuleb selle inimesega ruumides tegeleval sotsiaaltöötajal kasutada enese hingamisteede kaitseks respiraatormaski. Tuberkuloosinakkus ei levi tõenäoliselt inimeselt inimesele, kui suhtlemine toimub õues või ruumis, kus aknad on avatud (juhuil kui ruumis puudub sundventilatsioon).

Köhahügieen

Ka kodus tuleb patsiendile selgitada köhahügieeni reegleid:

- kunagi ei tohi köhida teise inimese peale
- köhimisel ja aevastamisel tuleb suu ja nina katta käe ja taskurätiga
- röga tuleb sülitada topsi või taskurätti, mis tuleb panna kilekotti ja kilekott sulgeda ning võimaluse korral põletada või prügikasti visata.

Nakkusohtliku haige transportimisel peab personal kandma respiraatormaski.

Rögaanalüüsi kogumine peab toimuma hästi ventileeritavas ruumis, kodustes tingimustes ei tohi samal ajal ruumis viibida teisi pereliikmeid. Kõige sobilikum koht rögaanalüüsi andmiseks kodus oleks väljas värske õhu käes.

Kõik tuberkuloosihaigetega kokku puutuvad inimesed peavad läbi tegema profülaktilised uuringud tuberkuloosi suhtes.

Kaitse enese hingamisteed, selgita inimesele köhahügieeni, tuuluta ruumi!

VII KONTAKTSETE VÄLJASELGITAMISE TÄHTSUS, KONFIDENTSIAALSUS

Kontaktsete väljaselgitamine on:

- inimeste väljaselgitamine, kellel oli kontakt nakkusohtliku tuberkuloosihaigega
- nende uurimine selleks, et kindlaks teha, kas nad on nakatunud või haigestunud tuberkuloosi
- vajaliku ravi kindlustamine haigetele.

Kontaktsete väljaselgitamine on tähtis seepärast, et leida inimesed, kes:

- põevad tuberkuloosi, et neid saaks terveks ravida ning tõkestada sel teel nakkuse edasist levikut
- on nakatunud tuberkuloositekitajaga, et määrata neile haigestumise ennetamiseks profülaktiline ravi
- kuuluvad tuberkuloosi haigestumise riskirühma ja võivad vajada vastavat ravi seni, kuni selgub, kas nad on nakatunud või mitte.

Esmane haige on inimene, kellel kahtlustatakse tuberkuloosi või kelle haiguse diagnoos on kinnitunud. Kontaktsete väljaselgitamine peab toimuma alati siis, kui haigel on nakkusohtlik tuberkuloos. Kontaktsete väljaselgitamise eest vastutab maakonna kopsuarst. Kontaktsete edukas uurimine tõkestab tuberkuloosi edasist levikut ja uute tuberkuloosi haigusjuhtude teket.

Kuigi negatiivne röga-äigepreparaat mükobakteritele näitab madalamat bakterite eritust kui positiivne, peab kontaktsete väljaselgitamine toimuma ka negatiivse röga-äigepreparaadiga patsientide korral.

Mõnel juhul ei selgitata välja kontaktseid, nt kopsuvälise tuberkuloosi puhul. Kontaktsete väljaselgitamist ei toimu ka atüüpiliste mükobakterite puhul. Tuberkuloosi haigestunud väikesed lapsed on harva nakkusohtlikud, mistõttu ei toimu praktiliselt ka tuberkuloosihaige lapse avastamisel kontaktsete väljaselgitamist.

Selles situatsioonis on oluline **selgitada välja nakkusallikas, kelle käest laps nakkuse sai.**

Seda teostatakse kui:

- avastatakse nakatunud või tuberkuloosi haigestunud väike laps
- leitakse immuunpuudulikkusega haige, kellel ei ole varem tuberkuloosi haigestumist diagnoositud
- kõrge nakatumise riskiga asutuses (nt kinnipidamisasutuses) leitakse palju inimesi kellel negatiivne tuberkuliintest muutub 10-12 nädala pärast positiivseks (skriiningu intervalli ajal).

Konfidentsiaalsus ja usaldus

Isikliku informatsiooni kaitset nimetakse konfidentsiaalsuseks. Konfidentsiaalsus tähendab kogu kirjaliku ja elektroonilise informatsiooni kaitsmist, mis on saadud patsiendi ja meditsiinitöötajate vahelises koostöös. Meditsiinitöötajad peavad teadma, kuidas säilitada konfidentsiaalsus koostöös patsiendiga ravi vältel, patsienti puudutava isikliku informatsiooni kogumisel, analüüsimisel ja jagamisel. Meditsiinitöötajad vastutavad patsiendi isikliku informatsiooni kaitsmise eest. Reegleid võib rikkuda üksnes juhul, kui kaitstakse ühiskonna huvisid. Näiteks patsiendil, kes põeb nakkusohklikku tuberkuloosi, võivad olla piiratud õigused seni, kuni ta muutub nakkusohutuks.

Suhted patsiendi ja meditsiinitöötajate vahel põhinevad nende vahelisel kokkuleppel. Need reeglid sisaldavad mõlemapoolseid õigusi ja mõlemapoolseid kohustusi. Koostöösuhe patsiendi ja meditsiinitöötaja vahel on aluseks nende suhtlemisele ja vastastikusele informatsioonivahetusele ning on väga oluline, et need suhted põhineksid usaldusel.

Usaldus - see on edu võti patsiendi ja meditsiinitöötaja vahelises koostöös, kus järgitakse mõlemapoolseid õigusi ja kohustusi. Selle olemasolul on patsient motiveeritum ravirežiimi, meditsiinitöötaja instruksioonide ja soovitude järgimisel. Meditsiinitöötaja peab tegema kõik, et võita patsiendi usaldus.

VIII PATSIENDI JA RAVIMEESKONNA KOOSTÖÖ TUBERKULOOSIRAVI LÄBIVIIMISEL

Tavaliselt viib otseselt kontrollitavat tuberkuloosiravi (OKR) läbi vastava raviasutuse öde või ravijälgija. Mõnikord saab OKR-i läbiviimiseks kokku leppida ka näiteks perearstikeskuse öega või valla sotsiaaltöötajaga. Tähtis on, et OKR-i osutamise aeg ja koht sobiks patsiendile. Alati tuleb tagada patsiendi konfidentsiaalsus.

OKR-i läbiviimise võib usaldada ka mõnele teisele vastava ettevalmistuse saanud inimesele. **OKR-i läbiviijaks ei tohi olla pereliige**, sest pereliige ei pruugi alati olla võimeline ravimite võtmist patsiendile peale suruma, kui patsient sellest keeldub.

Juhul kui patsient on nõus, võib ravimite võtmise kontrollimise määrata mõnele teisele, keda patsient usaldab ja kes on saanud selleks vastava väljaõppe. Näiteks võib selleks olla kooliarst või kooliõde, sotsiaaltöötaja, personalijuht, naaber, sõber vms.

Patsiendiga koostöös tuleb saavutada see, et patsient järgib ravirežiimi. Tuberkuloos on peaaegu alati ravitav, kui patsient võtab korralikult tuberkuloosiravimeid kogu raviaja jooksul ja lõpetab edukalt täieliku ravirežiimi.

Koostöövastatus on see, kui patsient ei suuda või keeldub ravi järgimast. See on üks suuremaid probleeme tuberkuloosiravis.

Koostöövastatuse põhjuseid võib patsiendil tekkida raviaja jooksul palju.

Patsiendid otsustavad iga päev, iga nädal, kas võtta ravimeid. See otsus sõltub suurel määral sellest, kuidas patsienti suhtutakse ja millist õpetust ning toetust saab ta

meditsiiniõelt, ravijälgijalt või sotsiaaltöötajalt. Ravimeeskond saab kasutada mitmesuguseid meetodeid patsiendi ravialase koostöö parandamiseks.

Kõige olulisem meetod on patsiendi tundmaõppimine.

Tuleb pidada meeles, et iga patsient on ainulaadne ja tal võib ravist kõrvalekaldu miseks olla väga tõsine põhjus.

Ravialase koostöö takistuseks võib osutada iga väiksemgi probleem, mis segab ravil käimist. Mida rohkem öde, ravijälgija või sotsiaaltöötaja oma patsienti tundma õpib, seda paremini mõistab ta patsienti ja oskab tema probleeme lahendada.

Patsiendi jaoks peab olema piisavalt aega, et vestelda tuberkuloosi olemusest, nakkushust ja kontaktsetest. Tuberkuloosi raviplaan tuleb patsiendiga läbi arutada ja leida parim võimalus otseselt kontrollitava tuberkuloosiravi läbiviimiseks. Alati tuleb ära kuulata ka patsiendipoolsed arusaamad ja arvamused, hinnata patsiendi valmisolekut ravialaseks koostööks. Et informatsioon omaks patsiendi jaoks tähtsust ja oleks mõistetav, peab seda esitama vastavalt patsiendi teadmistele, haridusele ja olukorra mõistmise võimele. Koostöö sujub paremini ja patsient pöörab suuremat tähelepanu informatsioonile oma haiguse kohta, kui temalt ei nõuta suuri ümberkorraldusi elustiilis.

Suureks abiks patsiendi kaasamisel otseselt kontrollitavasse tuberkuloosiravisse võivad olla stiimulid ning need teevad takistustest ülesaamise kergemaks. Stiimulid tuleb valida vastavalt patsiendi vajadustele. Eestis saavad kõik ambulatoorsel ravil käivad tuberkuloosihaiged igal viisiidil toidupaki ning neile kompenseeritakse transpordikulud. Tuberkuloosihaige ravirežiimi läbiviimise eest vastutab kogu meeskond: patsient ja meditsiinipersonal.

Mõnikord võib tekkida olukord, kus patsiendi pereliikmed, sõbrad või töökaaslased võivad ärgitada patsienti ravimeid mitte võtma. Nad võivad tuberkuloosihaige endast eemale tõugata või põhjustada muid ebameeldivaid probleeme seoses haigusega. Sellisel juhul on õe või ravijälgija kohustus selgitada patsiendi olukorda ja tuberkuloosi olemust. Püüda neid ümber veenda ja kaasata patsiendi ravialasesse protsessi. Sealjuures tuleb alati järgida konfidentsiaalsusreegleid.

Eestis kehtiva nakkushaiguste tõrje- ja ennetamise seaduse järgi saab nakkusohtlike tuberkuloosi haigeid, kes on korduvalt ravi katkestanud, suunata kohtuotsusega sundravile. Enne sundravi määramist tuleb järele proovida kõik võimalikud moodused, et patsient suunduks vabatahtlikult tuberkuloosiravile.