

Keuhkopotilaan tutkiminen

Aija Knuutila

Anamneesi **14** Status **15** Yhteenveto **19**

- Tarkka anamneesi ja statuslöydökset antavat yleensä viitteen siitä, mistä tautiryhmästä on kyse ja kuinka jatkotutkimukset tulee suunnata.
- Anamneesia selvitetessä on selkeintä noudattaa kysymysjärjestystä ja tehdä täydentäviä kysymyksiä, jotta lääketieteellisesti olennaiset asiat saadaan esiin.
- Statuslöydösten havainnointi alkaa jo anamneesivaiheessa tarkkailemalla mm. potilaan yleisvointia, hengitystä ja rintakehän muotoa.
- Sairauskertomustekstin looginen järjestys ja selkeä jaottelu ovat välttämättömiä asianmukaisen informaation eteenpäin viemiseksi.

Anamneesi

Yleiset esitiedot

- Nykyinen tai aiempi ammatti ja mahdolliset työperäiset altistumiset (esim. asbesti) kirjataan. Tämä saattaa tuoda informaatiota sairausetiologiaan ja lisäksi arvioon sairauden vaikutuksesta työkykyyn ja sairauspoissaolon keston (vrt. ammattiautoilijan uniapnea).
- Tupakointianamneesi (tupakoinnin kesto, määrä ja se, tupakoiko edelleen tai milloin lopettanut) kirjataan. Esim. ”tupakoinut 30 vuotta puoli askia vuorokaudessa ja tupakoi edelleen”, so. 15 askivuotta. Asia selvitetään seuraavasti: Tupakoitteko? Oletteko koskaan tupakoinut? Minkä ikäisenä olette aloittanut? Kuinka paljon olette tupakoinut?
- Jos potilas on täysin tupakoimaton, kirjataan ”ei ole koskaan tupakoinut”. (Vrt. ”ei tupakoi” on hyvin epätarkka ilmaisu, koska siitä ei ilmene, onko potilas tupakoinut aiemmin.)
- Päihteiden (alkoholi, huumeet) käyttö kysytään ja kirjataan mahdollisimman konkreettisin kuvauksin.
- Muut mahdolliset altistumiset tai etiologiseksi epäillyt tekijät, esim. matka-anamneesi ja kotieläimet, kysytään ja kirjataan, jos ne ovat siinä tilanteessa relevanttia informaatiota. Tuberkuloosialtistumisen kysyminen voi olla perusteltua, mutta negatiivinen altistusanamneesi ei sulje pois tuberkuloosin mahdollisuutta.
- Sukuanamneesi kirjataan soveltuvin osin, jos se potilaan sairauden selvittämisessä katsotaan merkitykselliseksi (esim. astma molemmilla vanhemmilla).

Allergia-anamneesi

Lääkeallergiat kysytään erikseen ja kirjataan, millainen reaktio epäillystä lääkeaineesta on tullut, esim. ”penisilliinistä laaja ihottuma 30 vuotta sitten”.

Potilaan todetut allergiat mainitaan. Jos on epäselvää, onko kyseessä varsinainen allergiaoire, kuvataan potilaan kertoma oireilu ja se, mihin potilas on epäillyt oireilun liittyvän.

Lääkitys

Lääkkeet ja niiden annokset ja käyttö listataan. Keskeisten lääkkeiden käyttöaiheiden maininta (esim. pysyvä antikoagulaatiolääkitys vuonna xx sairastetun keuhkoembolian jälkeen) tuo hyödyllisen lisäinformaation.

Nykysairaus

Seuraavat asiat nykysairaudesta ja nykyisistä oireista kysytään ja kirjataan:

- oireiden tarkka kuvaus (taulukko 1.1)
- oireiden alkamisajankohta ja kesto
- oireiden lisääntyminen tai lievittyminen, vaihtelevuus

Taulukko 1.1. Keuhkosairauksia epäiltäessä keskeisiä oireita.

Hengenahdistus	Rasituksessa vai levossa, jatkuvaa vai vaihtelevaa, vuorokaudenaika, ulkoisten tekijöiden, esim. kylmän ilman, vaikutus, sisäänhengityksessä vai uloshengityksessä, mahdollinen hengityksen vinkuna
Yskä	Yskösten määrä ja väri, veriyskä, asennon vaikutus
Suorituskyky ja sen muutokset	Portaiden nousu, tasamaakävely
Yleisoireet	Kuume, laihtuminen, ruokahaluttomuus, hikoilu, päiväväsymys
Muut	Nuha, kuorsaus, aamupäänsärky, erilaiset kivut, närästys

- oireita mahdollisesti helpottaneet tai vaikeuttaneet tekijät, esim. kokeiltujen lääkkeiden vaikutus, vuorokaudenajan ja rasituksen vaikutus.

Status

- Yleisarvio potilaan voinnista, tarvittaessa konkreettinen kuvaus, esim. yleistila hyvä, kävelee reippaasti vastaanottohuoneeseen
- Vitaalitoimintojen tarkastus
 - Hengenahdistuksen arviointi
 - Hengitystaajuuden määrittäminen
 - Happikyllästeisyyden mittaaminen, onko mitattu happilisällä (kirjattava virtaus- ja happiprosentti) vai ilmahengityksellä
 - Lämpötilan mittaaminen ja periferian lämpötilan arviointi
 - Verenpaineen ja pulssin mittaaminen
 - Sydämen kuuntelu ja sydämen rytmi (EKG)
- Keuhkojen auskultaatio
- Keuhkojen perkussio (jos asiaankuuluva)
- Muut keskeiset tarkastukset
 - Turvotusten arviointi
 - Imusolmukealueiden palpaatio (tunnustelu)
 - Suun ja nielun tarkastelu
 - Ihon ja kynsien tarkastelu
 - Ruumiinrakenteen tarkastelu (esim. merkittävä keskivartalolihavuus, pituus ja paino, rintakehän muoto jne.)

Keskeistä keuhkopotilaan tarkastelussa

Hengenahdistuksen arviointi

Hengenahdistuksen astetta kuvaa, pystyykö potilas puhumaan sujuvasti, katkonaisesti vai ainoastaan yksittäisiä sanoja. Tilanne on vaikea, jos puhuminen on selvästi vaikeutunut. Lisäksi potilaan liikkuminen ja hengitys esim. vastaanottohuoneeseen tullessa kertovat tilanteesta kevyen rasituksen aikana. Jos potilas jaksaa ja sairausanamneesi perusteella on informatiivista, mitataan uloshengityksen huippuvirtaus (PEF).

Hengitystaajuus (normaali hengitystaajuus 12–16 kertaa/min) on ainakin suuntaa-antavasti arvioitava, koska se on yksi tärkeimpiä mittareita arvioitaessa mahdollisesti uhkaavaa hengitykseks-haustiota.

Pulssioksimetria antaa nopeasti tiedon perifeerisen veren happikylläisyydestä (normaali $SpO_2 > 96\%$) ja potilaan mahdollisesta hypoksemiasta, joskin tiettyjen virhelähteiden (mm. huono ääreisverenkierto, kontaktihäiriöt) mahdollisuus on otettava huomioon.

Hengityksen korvin kuultavat poikkeavuudet, tärkeimpänä sisäänhengityksen vinkuminen eli inspiratorinen stridor, joka liittyy sentraalisen ilmatien ahtautumiseen, on havaittava.

Rintakehä ja hengitysliikkeet

Rintakehän muoto ja liikkuvuus voivat olla poikkeavia. Vaikeassa hengenahdistuksessa potilas käyttää apuhengitysilihaksia.

Tynnyrimäinen rintakehä (kuva 1.1) liittyy vaikeaan keuhkoemfysemaan, jossa ilmenee runsas ilmasalpaus, ja tällöin rintakehän liikkuvuus on huonontunut ja potilaan hengitysliikkeet ovat pinnallisia ja vaimaita.

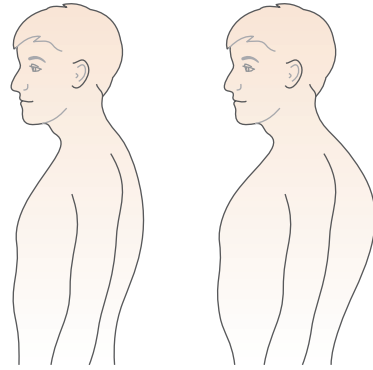
Keuhkojen liikkuvuus voi olla huonontunut myös restriktiivisissä tiloissa (keuhkokudoksen fibroosi, vaikea ylipaino), jolloin potilas hengittää korostuneesti pallean avulla.

Rintakehän asymmetria tai epämuotoisuus (kyfoosi, skolioosi, pectus excavatum tai carinatum) voi liittyä synnynnäisiin rakennepoikkeavuuksiin tai hankinnaisiin (leikkausten, polion jälkitilat jne.) tiloihin ja vaikeana voi johtaa krooniseen hengitysvajaukseen.

Vena cava superior -oireyhtymässä (taustalla yleensä laskimon tukkiva maligniteetti) todetaan ylävartalon pinnalliset laskimolaajentumat, pulloittavat kaulalaskimot, kaulan, kasvojen ja ylävartalon turvotus ja ihonvärin sinertävyys. Nämä ovat seurausta siitä, että laskimopalu sydämen oikeaan eteiseen on estynyt.

Puheääni, suu ja nenä

Äänen käheys merkitsee äänihuulten sairautta (esim. laryngiitti, polyyppi) tai nervus recurrensin vaurion aiheuttamaa äänihuulten halvausta. Hermovaurio voi olla merkki esim. keuhkokasvaimesta.



Kuva 1.1. Tynnyrimäinen rintakehä verrattuna normaalin rintakehän muotoon.

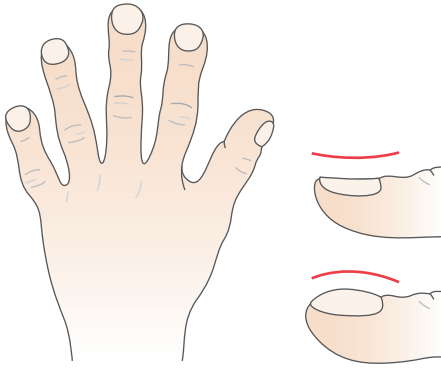
Suu ja nielu on yleisluonteisesti katsottava ja kiinnitettävä huomio ikenien ja hampaiden kuntoon, koska alue on keskeinen arvioitaessa mm. keuhkoinfektioiden etiologiaa. Nielun rakenne ja mahdollinen ahtaus ovat tärkeitä havaita mm. uniapneapäilyissä.

Nenän mahdolliset rakennepoikkeavuudet, nenän tukkoisuus ja nuha voivat liittyä useisiin keuhkosairauksiin tai havaitsemattomina huonontaa keuhkosairauden hoitoa (mm. astma, keuhkoinfektiot). Nenän alueen oireiden ja löydösten toteaminen (mm. allerginen nuha, sinuiitit, polyypit) on tärkeää.

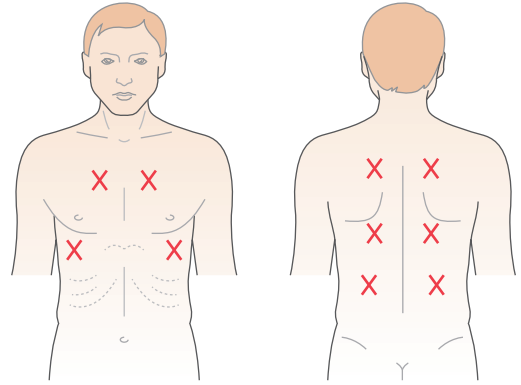
Iho ja kynnet

Ihonväri, mahdolliset ihottumat ja syanoosi arvioidaan. Pitkän tupakoinnin aiheuttamat ihon (kellervän harmaa ihonväri, ihon vanheneminen) ja kynsien (nikotiinin ruskeiksi tai keltaisiksi värjäämät) muutokset on hyvä tunnistaa, etenkin jos potilaalta (esim. tajuton) ei anamneesia saa.

Kellolasikynnet voidaan nähdä tavallisimmin keuhkofibroosissa ja ei-pienisoluisissa keuhkosyövissä jopa ensivaiheen löydöksenä, mutta muodostumisen syy ja mekanismit ovat tuntemattomia. Kynsien ja kynsivallin kulman normaali koveruus muuttuu kuperaksi, samoin muuttuvat vähitellen koko kynnet, ja samalla sormien kärkijäsenet usein paksuuntuvat ns. rumpupalikkasormiksi (kuva 1.2).



Kuva 1.2. Rumpupalikkasormet ja kellolasikynnet.



Kuva 1.3. Keuhkojen kuuntelualueet.

Ravitsemustilan ja ruumiinrakenteen arviointi

Kakektinen ruumiinrakenne, merkittävä lihavuus, vähentynyt lihassmassa jne. ovat keskeisiä etiologisia tekijöitä monissa sairauksissa tai vaikuttavat sairauden hoitomahdollisuuksiin, ja löydökset kirjataan. Pituus ja paino (ilmoitettu ja mitattu) ovat monissa tilanteissa selkeitä, objektiivisia mittareita.

Keuhkojen auskultaatio

Keuhkojen auskultaatiossa voidaan käyttää stetoskoopin suppilo- tai kalvo-osaa auskultioijan yksilöllisen mieltymyksen mukaan.

1. Auskultaatio tapahtuu ihokontaktissa, ei vaatteiden läpi.
2. Keuhkot pyritään kuuntelemaan mahdollisimman laajalta alueelta systemaattisesti, ja pääasialliset kuuntelualueet ovat kuvassa 1.3. Jos kyseessä on vuodepotilas, saatetaan joutua tyytymään auskultaatioon vain edestä ja kylkien alueelta.
3. Keuhkot auskuloidaan ensin normaalihengityksen aikana ja sitten voimistetun sisään- ja uloshengityksen aikana. Osa löydöksistä, kuten loppuekspiratoriset vinkunat, tulee esiin vain voimistetussa hengityksessä.
4. Arvioidaan oikean ja vasemman keuhkon kuuntelulöydösten symmetrisyys.
5. Keuhkojen auskultaatiolöydökset ovat aina jossain määrin subjektiivisia, joten löydösten selkeyttämiseksi niistä tulee

käyttää yhtenevää terminologiaa, jaottelua vinkunoihin ja rahinoihin hengityksen vaihe huomioon ottaen.

6. Keuhkojen auskultaatiolöydös toimii muun diagnostiikan osana. Harvoin löydös on suoraan diagnostinen. Kirjataan löydös, esim. loppuekspiratoriset vinkunat molemmien puolin, eikä ”astmavinkunat”.

Hengitysäänen jaottelu

Normaali hengitysäni keuhkojen alueelta on sisäänhengitysvaiheessa selvästi kuultavissa, ja uloshengitysvaiheessa ääni on hyvin heikko. Tämä on keskeinen kliininen löydös, ja se kirjataan ”hengitysänet normaalit (tavanomaiset)”. Käsitettä ”puhtaat” hengitysänet ei käytetä, koska se luo väärän mielikuvan vastaavasti ”likaisista keuhkoista”.

Hiljentyneet tai kuulumattomat hengitysänet merkitsevät äänen kulkuestettä, rintakehän ja keuhkojen välisen välimatkan kasvua tai keuhkokudoksen muuttumista heikommin ilmaa johtavaksi. Tällöin tärkeää on arvioida löydöksen symmetrisyys. Symmetrisesti kauttaaltaan hiljentyneet hengitysänet liittyvät tavallisimmin huomattavaan ylipainoon tai emfyseemaan. Jos löydös on epäsymmetrinen, taustalla voi olla ilmarinta eli pneumothorax, merkittävä atelektaasi tai keuhkopussineste, ja käytännössä tällöin hengitysäni ei niiltä alueilta kuulu.

Trakeaalinen hengitysäni kuvaa löydöstä, jossa uloshengitysäni on selvästi voimakkaampi kuin

sisäänhengitysäni. Tämä on normaali tilanne kaulan alueella. Kliinissä työssä termi ei ole merkityksellinen.

Bronkiaalinen hengitysäni kuvaa löydöstä, jossa sisäänhengitysäni ja uloshengitysäni kuuluvat yhtä voimakkaana. Normaalina bronkiaalinen hengitysäni kuullaan suurten bronkusten alueelta, rintalastan yläosan molemmilta puolilta ja lapaluiden välistä. Jos keuhkokudoksen tiiviys on lisääntynyt (esim. pneumonia), voidaan tiivistyneeltä alueelta kuulla bronkiaalinen hengitysäni.

Bronkofonia on termi, jolla tarkoitetaan tiivistyneen keuhkokudoksen (tyypillisesti tiivis pneumonia) johtamaa puheääntä (kuullaan potilaan puhe ymmärrettävänä stetoskoopilla), kun korkeat äänet eivät suodatu pois.

Stridor on usein jo korvin kuultava hengitysäni, jossa sisäänhengitys on voimakkaan vinkuva, ja tämä viittaa suuria ilmäteitä ahtauttavaan tilaan, esim. trakean kasvaimen tai kurkunpään ongelmiin. Stridor voi kuulua myös asymmetrisenä toisen pääbronkin alueelta, ja tällöin uloshengityskin voi vinkua. Taustalla on pääbronkusta ahtauttava tila.

Keuhkojen auskultaatiolöydökset

Rahinat ovat yleensä sisäänhengitysäniä, jotka kliinissä työssä jaotellaan karkeisiin ja hienojakoisiin rahinoihin. Jos rahinoita on sekä sisään- että uloshengityksessä, ne liittyvät tyypillisimmin keuhkoputkissa olevaan eritteeseen (lima) ja voivat vaihtaa paikkaa potilaan yskäistyä.

Karkeat rahinat ovat pienitaajuisia, ja ilmeisesti ilman ja nesteen liikkeet hengitysteissä ovat niihin syynä. Tyypillisimmin karkeita rahinoita kuullaan sydämen vajaatoiminnassa (koko sisäänhengityksen ajan ja osin vaimeampina uloshengityksen alussa). Keuhkokuumeen ja varsinkin sen paranemsvaiheen aikana voidaan kuulla karkeita tai sekaisin erilaisia rahinoita.

Hienojakoiset rahinat ovat suuritaajuisia ja syntyvät ilmeisesti sulkeutuneiden ilmäteiden auetessa sisäänhengityksessä ja kaasun paineen äkillisesti tasapainottuessa. Hienojakoiset inspiratoriset rahinat ovat tyypillinen löydös fibrosoivissa keuhkosairauksissa ja ainakin aluksi painottuvat keuhkojen basaaliin ja sisäänhengityksen

loppuvaiheeseen. Käsitteitä ”fibroosirahinat” tai ”ritinät” ei käytetä.

Vinkunat ovat pääasiassa uloshengitysäniä, mutta joskus ne ovat kuultavissa myös sisäänhengityksen lopussa. Ne syntyvät lähes sulkeutuvien ilmäteiden värähtelevästä liikkeestä. Vinkunat voidaan jaotella mataliin ja korkeisiin vinkunoihin, mutta tällä ei ole erityistä kliinistä arvoa. Ekspiratoriset vinkunat eivät ole erillinen diagnoosi vaan löydös, jota on tarkasteltava potilaan kokonaistilanne huomioon ottaen, ja ne voivat liittyä mm. astman tai keuhkohtaumataudin (COPD) vaikeutumiseen, sydämen vajaatoimintaan ja jopa lihavuuteen. Toispuolinen ekspiratorinen vinkuna voi viitata keuhkoputkea tukkivaan tilaan (vieresine, kasvain).

Hankausäänet syntyvät karheiden pleuralehtien (tai vastaavasti perikardiumlehtien) hankauksesta. Pleuran hankausäänessä sama, usein nariseva, ääni toistuu useimmiten sekä sisään- että uloshengityksen aikana. Löydös on harvinainen, esim. pleurafibroosiin liittyvä.

Keuhkojen perkussio

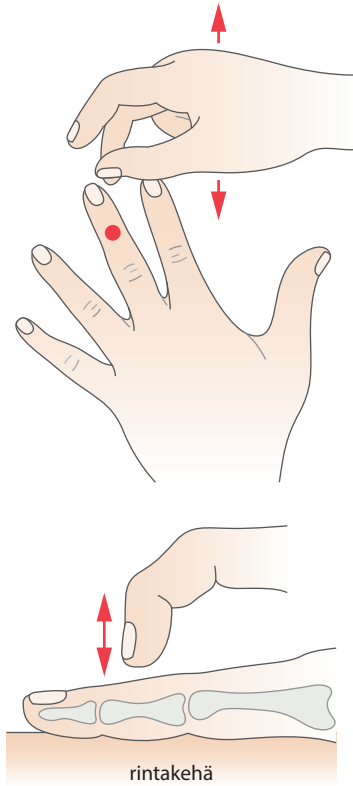
Keuhkojen perkussio eli koputtelu tulee kyseeseen etenkin, jos keuhkokuuntelulöydös on epäsymmetrinen. Perkutoitaessa etu- tai keskisormi asetetaan tiiviisti pitkin thoraxin alueen ihoa ja sormen keskijäsentä koputetaan suorassa kulmassa toisen käden sormilla (kuva 1.4).

Normaali perkussioääni keuhkojen alueella on sonorinen eli kaikuva, ja se syntyy normaalisti ilmastoituvasta keuhkokudoksesta.

Hypersonorinen eli tavallista kaikuvampi perkussioääni voidaan todeta tilanteessa, jossa keuhkokudos on normaalia ilmatäyteisempi, esim. emfyseemassa.

Tympaniittinen eli kumea perkussioääni aiheutuu, kun alueella ei ole ilmastoituvaa keuhkokuudosta vaan thoraxontelo aiheuttaa kumean kaiun. Laaja ilmarinta voi aiheuttaa tämän.

Painumus eli kaikumattomuus on seuraus alueen keuhkokudoksen ilmattomuudesta tai merkittävästä ilmapitoisuuden vähenemisestä. Keskeisin syy on pleuraneste, jolloin myös keuhkoauskultaatiossa kuullaan alueen hengitysäniä epäsymmetrinen hiljentyminen tai puuttuminen.



Kuva 1.4. Perkutointitekniikka.

Laaja atelektaasi tai harvoin myös laaja, tiivis pneumonia tai kookas kasvain voi aiheuttaa painumuksen. Palleen ja maksan sijainti on helppo perkutoiden määrittää näiden elinten painumuksen perusteella.

Palpaatio

Imusolmukealueet (leukakulmat, kaula, solis-kuopat, kainalot ja tarvittaessa nivusalueet) palpoidaan. Maligniteettien aiheuttamat imusolmuke-etäpesäkkeet voivat olla todettavissa usein kovina, suurentuneina ja aritamattomina imusolmukkeina.

Potilaan ilmoittamat kipualueet palpoidaan; esim. kylkiluun palpaatioarkuus voi viitata murtumaan tai luuston etäpesäkkeeseen.

Ihon kreppaatio eli ritinä sormin painettaessa viittaa ihonalaiseen ilmaan ja aiheutuu pneumomediastinumista, ja tämä on tyypillisimmin tunnettavissa kaulan ja solis-kuoppien alueella.

Vatsan ja säärien tai pohkeiden palpaatio kuuluu potilaan yleistarkastukseen. Hengenahdistuksen syy voi olla myös vatsaperäinen etenkin silloin, kun hengitysreservit ovat jo valmiiksi heikentyneet (esim. keuhkoahantapotilaan suolen toimimattomuus).

Yhteenveto

Potilaan anamneesin ja statuslöydösten tulee johtaa yhteenvetoon, jonka perusteella suunnitellaan jatkohoito, mahdolliset lisätutkimukset ja seurannat. Yhteenveto ei useinkaan ole alkuvaiheessa vielä selkeä diagnoosi vaan arvio siitä, mihin siihenastiset tiedot viittaisivat tai mikä on edelleen epäselvää. Lääkärin on kyettävä sairauskertomusmerkinnöissä lyhyesti arvioimaan anamnestisten tietojen ja statuslöydösten klininen merkitys ja niiden perusteella suuntaamaan jatkotutkimuksia ja hoitoa.