

Lääkehoito

-toimittaminen, käsittely, säilytys,
antotavat, hävittäminen

Sairaanhoitotyössä toimiminen

Lääkkeiden toimittaminen

- ▶ alkuperäisvalmiste, rinnakkaisvalmiste



- ▶ apteekki toimittaa halvimman

Lääkkeiden toimittaminen

- ▶ sairaalat, terveyskeskukset -> lääkkeet hoitavasta yksiköstä
- ▶ hoivakodit, asumispalvelut, kotihoito -> ostetaan itse, tilataan apteekista
- ▶ annosjakelu
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=8NP64Hle-1o>



Lääkkeiden toimittaminen

Sairaalat

- ▶ Lääkkeet tilataan sairaala-apteekista, lääkekeskuksesta tai avohuollon apteekista
- ▶ Farmaseutti / hoitaja tilaa lääkkeitä osastolle
- ▶ Huumaavien lääkkeiden tilaus tehdään erillisellä tilauslomakkeella → toimitetaan sinetöidyssä kuljetuslaatikossa



Peruslääkevalikoima

- ▶ Sisältää sairaaloissa ja terveyskeskuksissa säännöllisesti tarvittavat lääkkeet
 - ▶ Yleensä 1-2 samaa vaikuttavaa ainetta sisältävää valmistetta
- ▶ Varmistaa turvallisen lääkehoidon
- ▶ Lääkkeiden käytön yhtenäistäminen ja lääkekustannusten hillitseminen
- ▶ Perustuu kilpailutukseen

Lääkkeiden käsittely/varastointi

- ▶ Toimintayksikössä pitää olla:
 - ▶ tarkoituksenmukaiset tilat
 - ▶ oikeat työskentelytavat (hyvä hygienia erityisen tärkeä!)
 - ▶ riittävästi osaamista
- ▶ Osastoilla lääkkeet varastoidaan lukollisiin tiloihin (lääkehuone).
- ▶ Huumaavat lääkkeet säilytetään erillisessä lukollisessa kaapissa ja niiden käyttö kirjataan kulutuskorttiin (oppikirja s. 53-54).
- ▶ Elvytyslääkkeet
 - ▶ Voidaan säilyttää lääkehuoneen tai -kaapin ulkopuolella niin, että ovat välittömästi saatavissa (esim. adrenaliini → pulssi ei tunnu).

Lääkkeen säilyvyys

- ▶ Säilyvyys riippuu
 - ▶ lääkemuodosta
 - ▶ lääkeaineen laadusta
 - ▶ säilytysoloista
 - ▶ lämpö, valo, kosteus -> voivat heikentää lääkkeen säilyvyyttä
- ▶ Suurin osa lääkkeistä voidaan säilyttää **huoneenlämmössä** (+15 - +25 C)
- ▶ **Jääkaapissa** (+2 - +8 C) säilytettävät lääkkeet oltava siten, ettei ne pääse jäätymään.
- ▶ Sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä säilytyslämpötiloja tulee seurata ja kirjata ne ylös päivittäin.

Lääkkeen säilyvyys

- ▶ **Säilytysaineet**
 - ▶ parantaa nestemäisten lääkemuotojen säilyvyyttä
 - ▶ tipat, voiteet, injektionesteet, infuusiot
- ▶ Avattujen pakkausten säilytyksessä tulee noudattaa valmistajan ohjetta (yl. alkuperäispakkauksissa)
- ▶ Avauspäivämäärä etikettiin
 - ▶ esim. insuliinit

Lääkkeiden antaminen

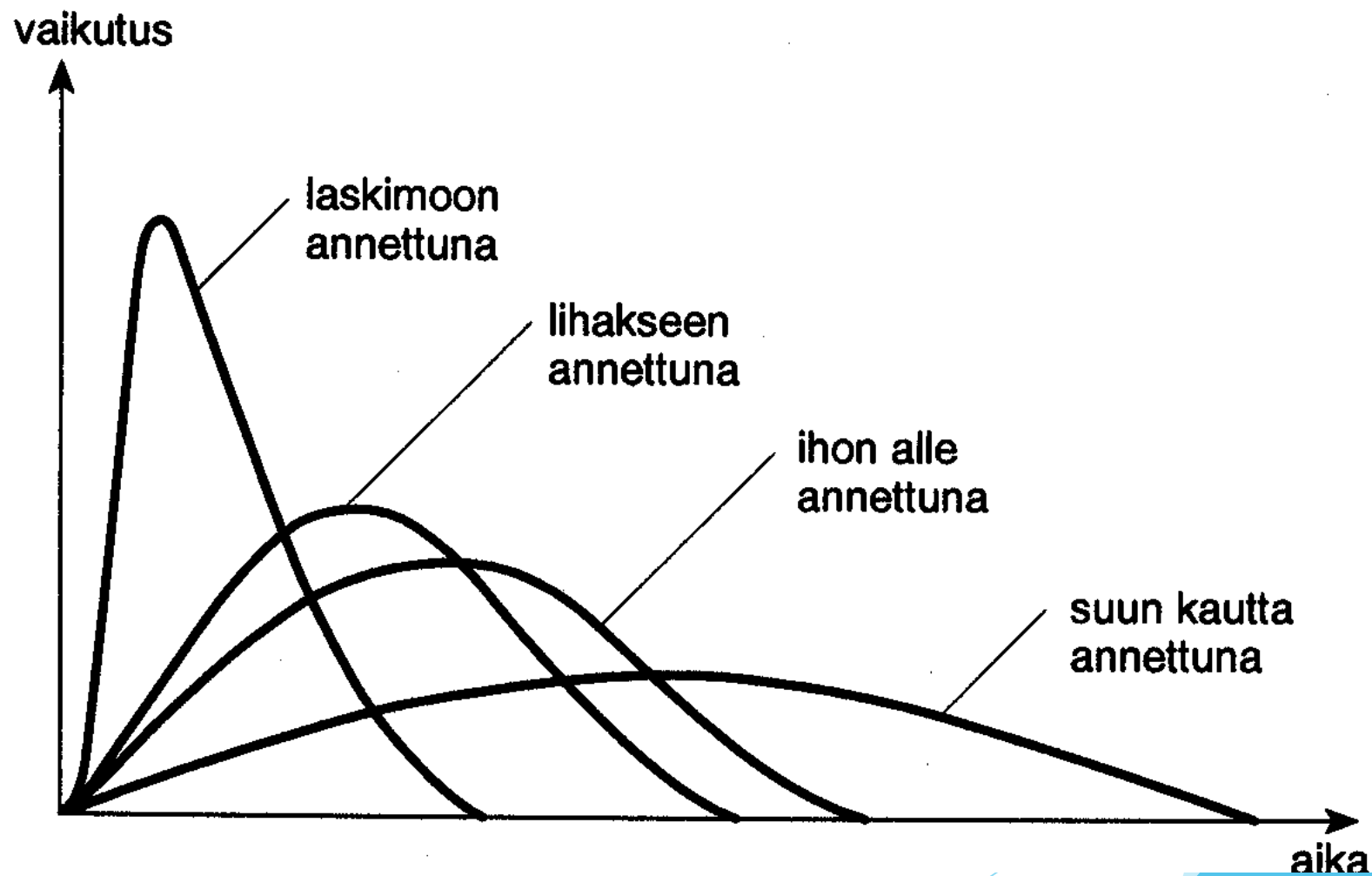
- ▶ Lääkkeiden antaminen
 - ▶ Lääkärin määräämät lääkkeet ja kaikki potilaalle annetut lääkkeet tulee kirjata/ dokumentoida.
 - ▶ Lähihoitaja toteuttaa lääkehoitoa työyksikön ohjeiden mukaisesti.
- ▶ Ennen lääkkeen antamista potilaalle on varmistettava seitsemän O:n sääntö:
 - ▶ Oikea lääke
 - ▶ Oikea annos
 - ▶ Oikea antoaika
 - ▶ Oikea antotapa
 - ▶ Oikea asiakas
 - ▶ Oikea potilaan ohjaus
 - ▶ Oikea dokumentointi

Lääke on AINA HÄVITETTÄVÄ jos ei tiedä mitä se on!

Lääkkeiden käsittelyssä on kiinnitettävä huomiota hygieniaan ja aseptiikkaan!

Lääkkeiden antotavat

- ▶ Lääkkeiden antotavat luokitellaan:
 - ▶ **enteraalinen antotapa:** lääkkeen antaminen ruoansulatuskanavaan joko suun kautta tai peräaukon kautta
 - ▶ **parenteraalinen antotapa:** ruoansulatuskanavan ulkopuolinen lääkitys eli kaikki muut tavat
 - ▶ **systeeminen antotapa** = vaikuttava aine kulkeutuu verenkierron mukana kohde-elimeen haittana, että aine leviää myös muualle elimistöön ja saattaa ilmetä ei-toivottuja sivuvaikutuksia
 - ▶ **paikallinen antotapa** = lääke annetaan suoraan kohde-elimeen etuna, että pitoisuus muualle jää pieneksi ja haittavaikutuksia esiintyy vähemmän ja hoitoa voidaan antaa pienemmillä annoksilla



Lääkitys ruoansulatuskanavaan eli enteraalisesti

- ▶ suun kautta (p.o)
- ▶ suuonteloon (i.o)
- ▶ peräsuoleen (per rectum)
- ▶ PEG-letkun tai muun ruokintaletkun kautta mahalaukkuun tai ohutsuoleen

Suun kautta (p.o)

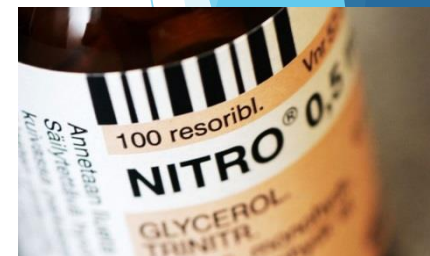
-yksinkertaisin, turvallisin ja yleensä halvin antotapa

- tabletit
- kapselit
- depot
- entero
- purutabletti
- poretabletti
- annosjauheet
- oraaliliuos
- tipat



Suuonteloon (i.o)

- ▶ imeskelytabletti
- ▶ kylmäkuivattu tabletti
- ▶ bukkalitabletti
- ▶ resoribletti
- ▶ suuvoide/ -geeli
- ▶ suuvesi
- ▶ lääkepurukumi



Peräsuoleen (per rectum)

- ▶ Käytetään jos potilas ei pysty ottamaan lääkkeitä suun kautta (oksentelu, tajuttomuus) ja lapsilla tai paikallishoidossa (peräpukamat, tyhjennyshoitotoimenpiteet).
- ▶ Lääkkeen imeytyminen peräsuolesta hitaampaa ja vähäisempää, riskinä ennen aikainen poistuminen ulostamisen yhteydessä.
- ▶ Valmisteita:
 - ▶ peräpuikot eli suppositoriot
 - ▶ peräruiskeet eli rektiolit



Lääkitys ruokintaletkuun

- ▶ NML / PEG-letkun kautta
- ▶ nestemäiset lääkkeet
- ▶ tabletit jauhattuna ja veteen sekoitettuna → varmistettava aina saako lääkkeet jauhaa tai sekoittaa veteen.



Lääkitys ruoansulatuskanavan ohi eli parenteraalisesti

- ▶ keuhkoihin
 - ▶ inhalaatiot → keuhkoihin sisään hengitettävät lääkevalmisteet
 - ▶ käytetään usein esimerkiksi astman hoidossa ja anestesiassa
- ▶ nenään
 - ▶ tipat, sumutteet, voiteet
- ▶ iholle
 - ▶ paikallisesti vaikuttava
 - ▶ voiteet, pastat, linimentit, liuokset, shampoot jne.
 - ▶ Huom! Systemisesti eli verenkierron kautta vaikuttavia lääkeaineita voidaan antaa myös ihon kautta → esimerkiksi lääkelaastarit!
- ▶ silmään
 - ▶ silmätipat, -voiteet, -vedet, -lamellit

Lääkitys ruoansulatuskanavan ohi eli parenteraalisesti jatkuu..

- ▶ korvaan
 - ▶ korvatipat, -voiteet ja -huuhteet
- ▶ emättimeen
 - ▶ emätinpuikko, -vaahto ja -voide
- ▶ injektiona
 - ▶ laskimonsisäinen eli intravenoosi (i.v.) lääkitys → nopea vaikutus ja suuri kudospitoisuus
 - ▶ lihaksensisäinen ja intramuskulaarinen (i.m.) lääkitys → melko nopea teho, myös depotvalmisteita, esimerkiksi psykelääkkeet
 - ▶ ihonalainen eli subkutaaninen (s.c.) lääkitys → lääkeaineen imeytyminen melko nopeaa, noin 30 minuuttia → imeytymiseen vaikuttaa itse lääkeaine + potilaan lämpötila ja verenkierto
 - ▶ ihon sisään eli intradermaalinen antotapa → käytetään harvoin, yleensä diagnostisissa kokeissa, kuten allergeatesteissä

Miten toimin neulapistotapaturman sattuessa?

- ▶ Tapaturmien ehkäisy → huolellinen neulojen ja pistävien jätteiden käsittely + esim. turvaneulojen käyttäminen.
- ▶ Neulapistotapaturma = tarkoitetaan tilannetta, jolloin verellä, verisillä eritteillä tai kudospainotteilla kontaminoitunut neula aiheuttaa ihon läpäisevän vamman.
- ▶ Toiminta tapaturman sattuessa?
 - ▶ Omaha- / ensiapu neulapistotapaturmassa:
 1. Varmista ettei vahinko pääse toistumaan.
 2. Huuhtelee altistunutta aluetta runsaalla vedellä. HUOM! Älä purista aluetta!
 3. Jos verta on ollut ihottumassa, haavaisella iholla tai pistoshaavassa, aseta kohtaa vähintään 70 %:n alkoholihaude kahden minuutin ajaksi.
 4. Jos roisketta on silmässä, huuhtelee silmä puhtaalla vedellä tai silmähuuhteluliuksella.
 - ▶ Jatko
 - ▶ Toiminta työyksikön ohjeen mukaisesti. Esimerkiksi: selvitetään onko potilaalla veriteitse tarttuvia tauteja → yhteys potilasta hoitavaan lääkäriin → hoitaja ottaa yhteyttä työterveyshuoltoon/ päivystykseen, joka ohjeistaa tarvittavat jatkotoimet.
 - ▶ Tapahtumat tulee kirjata (mm. potilas/ asiakastietojärjestelmä, Haipro tms.)

Lääkkeen hävittäminen

- ▶ Jos lääke on vanhentunut
- ▶ Lääke on hävitettävä myös jos
 - ▶ epäillään, että lääke on saastunut mikrobeilla
 - ▶ liuoksen väri tai koostumus on muuttunut
 - ▶ tabletit ovat murentuneet
 - ▶ lääkkeet ovat jaettu valmiiksi lääkekuppiin vaikka potilas ei niitä ottaisi (esim. tilanne, että potilas kotiutuu ennen lääkkeiden antamisajankohtaa)
- ▶ Lääkejäte:
 - ▶ käyttämättä jääneet lääkkeet
 - ▶ vanhentuneet lääkkeet
 - ▶ lattialle tippuneet lääkkeet

Lääkkeiden hävittäminen

- ▶ Lääkejäte on ongelmajätettä
 - ▶ voi aiheuttaa vaaraa terveydelle tai ympäristölle
- ▶ **Lääkejätettä ei saa hävittää sekajätteen mukana eikä huuhtoa viemäriin**
- ▶ Palautettavien lääkkeiden lajittelu s.52
- ▶ Lääkejätteen palautus aina apteekkiin!