



Turun yliopisto
University of Turku

Lääkityksen arvioinnit ja niiden kriteerit

Risto Huupponen
Farmakologia, lääkekehitys ja lääkehoito





Lääkehoidon haasteet

- väestön ikääntyminen
- (lääke)hoidon mahdollisuuksien laajeneminen uusiin sairauksiin
- uusien, usein kalliimpien lääkevalmisteiden rationaalinen käyttö
- hoidon vaikuttavuuden ja kokonaistaloudellisuuden arviointi





Turun yliopisto
University of Turku

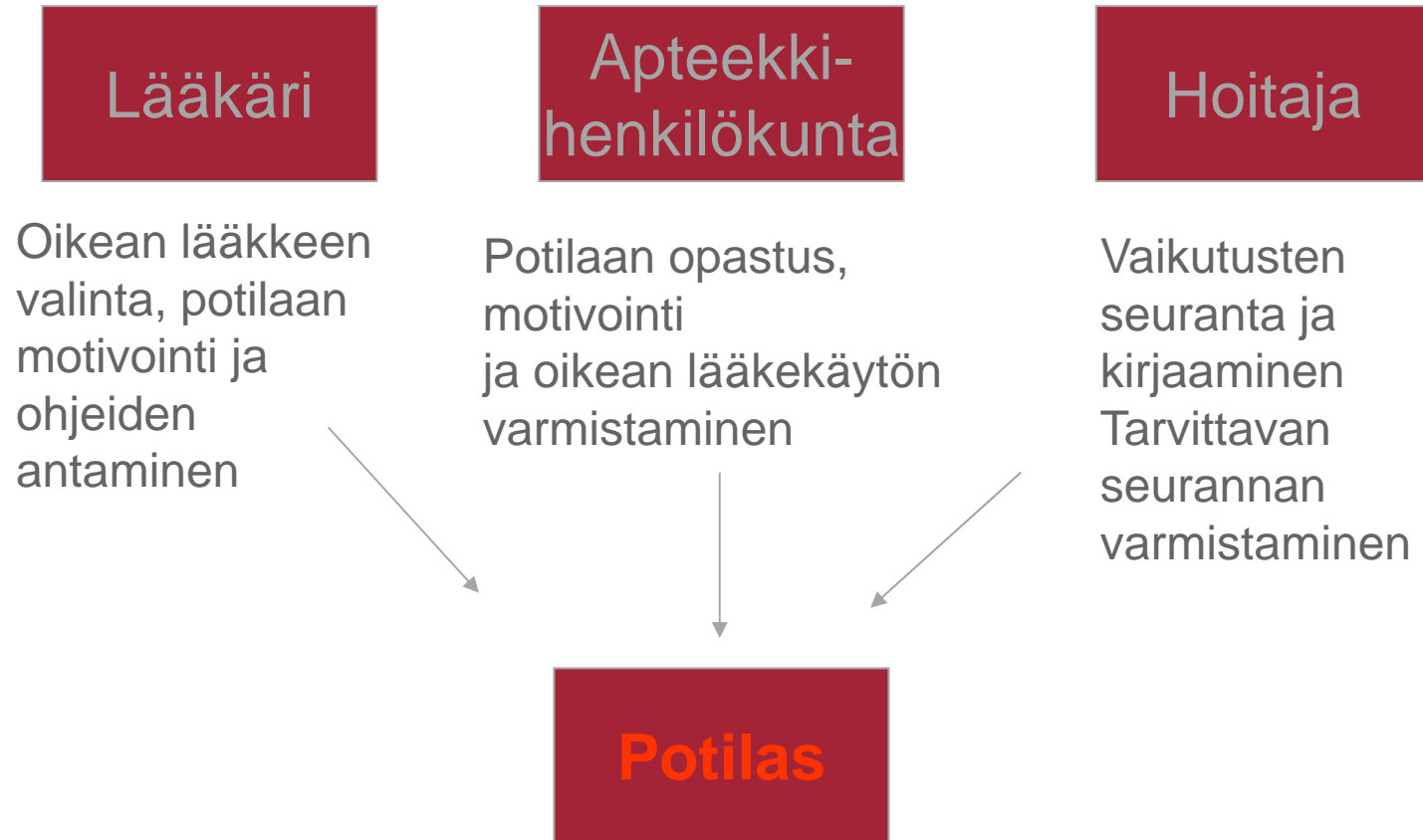
Neljän t:n muistisääntö

Rationaalinen lääkehoito on *tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista*





Rationaalinen lääkehoito on tehokasta





Rationaalinen lääkehoito on turvallista

Lääkäri

oikean lääkkeen
valinta

käyttöohjeet

**Apteekki-
henkilökunta**

ohjeiden vahvistaminen
ja varmistaminen

Hoitaja

lääkkeen käytön
seuranta

potilaan havainnointi

Potilas





Turun yliopisto
University of Turku

lääkkäät ovat lääkkeiden suurkuluttajia ja *polyfarmasia* on yleistä

Kehon koostumuksessa tapahtuu ikääntyessä muutoksia, jotka vaikuttavat lääkkeiden kulkuun elimistössä

Ikääntyessä monien elinsysteemien toiminta normaalistikin heikkenee ja elintoimintojen reservikapasiteetti pienenee, jolloin herkkyys lääkkeille muuttuu

Hoito-ohjeiden noudattaminen vaikeutuu iän karttuessa

Ikäihmisten herkkyys lääkkeiden haittavaikutuksille on lisääntynyt





Turun yliopisto
University of Turku

Evidence based-näyttöä lääkehoidon tehosta on iäkkäillä
suhteellisen vähän:

iäkkäimmät ja hauraimmat suljettu usein pois tutkimuksista,

mutta

näillä potilailla absoluuttinen hyöty voi olla kuitenkin keski-ikäistä
parempaa,

koska

suuri absoluuttinen riski jolloin pienikin suhteellinen vaikutus
on merkittävä ja NNT-luku voi olla yllättävän pieni





Monilääkitys (Polyfarmasia)

Määritellään yleensä yli viiden lääkkeen samanaikaiseksi käytöksi

Lisää lääkehaittojen sekä lääkeinteraktioiden mahdollisuutta

Hankaloittaa hoitovasteen seurantaan sekä potentiaalisten lääkehaittojen aiheuttajan selvittämistä

Voi edelleen lisätä potilaan lääkemäärää

Mutta: ei sinällään ole hyvä tai paha

- tarkoituksenmukainen monilääkitys
- epätarkoituksenmukainen monilääkitys





Turun yliopisto
University of Turku

**“Monilääkitys on huono isäntä mutta
(joskus) hyvä renki”**





TAULUKKO 1.

lääkäiden lääkehoidon suunnittelussa huomioon otettavia seikkoja.

Potilas	Lääke
Hoitotavoite: ehkäisevä, parantava, oireita lievittävä	Onko tutkittu iäkkäillä, voidaanko tulokset yleistää iäkkäisiin?
Elinajanodote, muut mahdolliset kuolinsyyt	Tutkimuksessa osoitettu hoidon kliininen merkittävyys, NNT-luku
Sairastumisvaara	Lääkkeen haitta- ja yhteisvaikutusvaara, vakavien haittojen vaara
Hoitohalukkuus, yhteistyö	Parantaako hoito elämänlaatua?
Hoidon toteutusmahdollisuudet	
Muutokset farmakokinetiikassa, farmakodynamiikassa ja kohde-elimissä	

(Räihä ja Varis 2009)



lökkään potilaan lääkehoidon periaatteet.

Selvitä mitä potilas sairastaa.

Selvitä käytössä oleva lääkitys.

Määritä lääkkeiden käyttötarkoitukset.

Mieti ovatko indikaatiot edelleen voimassa ja tarvitaanko uusia lääkkeitä.

Mieti onko kyseessä uusi tai vaikeutuva oire; sairaus vai lääkehaitta.

Tutustu määräämiisi lääkkeisiin.

Huomioi sopiva annos ja annostelu.

Tarkista säännöllisesti lääkityksen aiheellisuus ja sopivuus.

Varmista, että potilas tai omaishoitaja tai hoitaja ymmärtää lääkkeen käyttötarkoituksen.

(Hartikainen et al., SLL 2008)



Miten parannusta tilanteeseen?

Lääkehoitosuunnitelman laatiminen

osa hoitosuunnitelmaa

ei tarkoita uuden massiivisen dokumentin laatimista

hyödynnetään sairauskertomusjärjestelmissä jo olevia mahdollisuuksia

päivitetään aina kun lääkehoito aloitetaan tai sitä muutetaan

- miksi ja mitä tavoitellaan?
- miten kauan jatketaan ?
- miten ja milloin tarve arvioidaan uudelleen ?





Miten parannusta tilanteeseen?

Lääkityksen säännöllinen arviointi

sovitetaan yhteen kroonisten sairauksien muun seurannan kanssa (= osa potilaan hoidon kokonaisarviota)

- esim. vuosiarvio
- tilanteen oleellisesti muuttuessa (esim. sairaalahoidon jälkeen, laitoshoitoon siirryttäessä, laitoshoidon alkuvaiheen jälkeen)

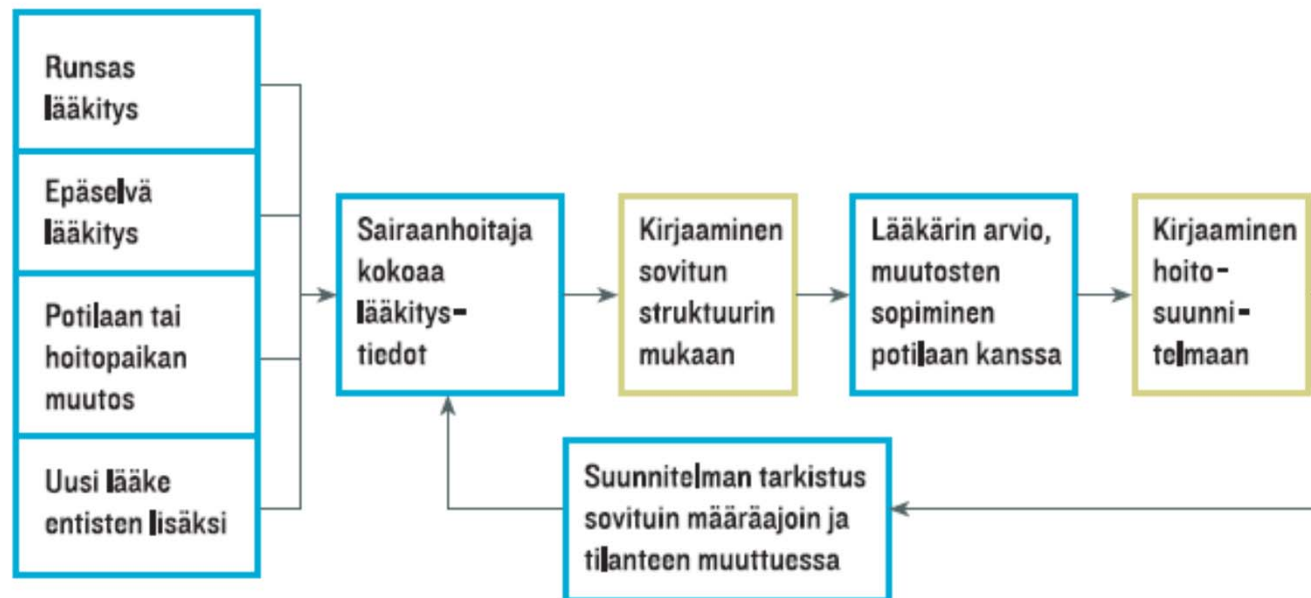
voidaan toteuttaa eri tasoilla

- lääkehoidon tarkistus
- lääkehoidon arviointi
- lääkehoidon kokonaisarviointi





Lääkityksen arvioinnin kulku vastaanotolla, kotihoidossa ja laitoshoidossa.



(Hartikainen et al. 2008)



Lääkehoidon tarkistus

“Kevyt tekninen” arvio, jossa selvitetään

- ovatko annokset suositusten mukaiset
- ovatko antoajankohdat kohdallaan
- onko päällekkäisyyksiä tai yhteensopimattomuuksia

Ei vielä sisällä lääkehoidon tarpeen tai indikaatioiden arviointia





Lääkehoidon arviointi

Lääkärin tekemä yksittäisen potilaan lääkityksen ja sen tarpeen sekä tarkoituksenmukaisuuden arviointi osana potilaan tutkimista ja hoidon suunnittelua

Erona lääkehoidon tarkistukseen:

- suhteutetaan lääkitys potilaan kliiniseen tilaan
- puututaan potilaan kokonaihoitoon (hoitovastuussa olevan lääkärin tehtävä)





Turun yliopisto
University of Turku

Lääkehoidon kokonaisarviointi

Yksittäisen potilaan lääkehoidon tarkistuksen/arvioinnin yhteydessä esille nousseiden ongelmien ratkaiseminen hoitavan lääkärin aloitteesta moniammatillisessa työryhmässä

Moniammatilliseen tiimin voi tilanteen mukaan kuulua lääkärin lisäksi mm.

- kliininen farmakologi
- erityiskoulutettu proviisori
- kotisairaanhoidon terveydenhoitaja/lähihoitaja
- vuodeosaston sairaanhoitaja/lähihoitaja

Tuloksena ongelman kartoitus ja mahd. toimenpide-ehdotuksia joiden perusteella *hoitovastuussa oleva lääkäri* tekee tarpeelliset ratkaisut





lääkkeiden lääkeyksen tietokanta

(www.fimea.fi)

Luokka	ATC-luokitus	Vaikuttava-aine	Kommentti
A	C03AA03	hydroklooritiatsidi	Sopii iäkkäille. Teho menetetään vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Haittavaikutuksia ovat mm. hypotensio ja elektrolyyttihäiriöt.
A	C03BA11	indapamidi	Sopii iäkkäille. Teho menetetään vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Haittavaikutuksia ovat mm. hypotensio ja elektrolyyttihäiriöt.
A	C03CA01	furosemidi	Sopii iäkkäille. Haittavaikutuksia ovat mm. kuivuminen, elektrolyyttihäiriöt ja hypotensio.
A	C03EA01	hydroklooritiatsidi ja kaliumia säästävät diureetit	Sopii iäkkäille. Teho menetetään vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Haittavaikutuksia ovat mm. hypotensio ja elektrolyyttihäiriöt. Hyperkalemian riski lisääntyy yhteiskäytössä ACE:n estäjien, ATR-salpaajien tai kaliumvalmisteiden kanssa (SFINX).
A	C03EA02	trikloorimetatsidi + triamtereeni	Sopii iäkkäille. Teho menetetään vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Haittavaikutuksia ovat mm. hypotensio ja elektrolyyttihäiriöt. Hyperkalemian riski lisääntyy yhteiskäytössä ACE:n estäjien, ATR-salpaajien tai kaliumvalmisteiden kanssa (SFINX).



Turun yliopisto
University of Turku

