



# TOIMINTAOHJE

Lääkehoidon ohjaus

Suomen MS-hoitajat ry  
[www.ms-hoitajat.net](http://www.ms-hoitajat.net)

# Sisällys

1. MS-TAUDIN LÄÄKEHOIDON OHJAUS .....	2
2. MS-TAUDIN LÄÄKEHOITO .....	3
<b>2.1 Oireenmukainen hoito</b> .....	3
<b>2.2 Pahenemisvaiheiden hoito</b> .....	5
<b>2.3 Sairauden kulkuun vaikuttava lääkehoito</b> .....	5
3. POTILAAN LÄÄKEHOIDON OHJAUS .....	9
<b>3.1 Yleinen ohjaus</b> .....	9
<b>3.2 Lääkehoidon haittavaikutukset ja potilasohjaus</b> .....	10
<b>3.2.1 Beetainterferonit</b> .....	11
<b>3.2.2 Glatirameeriasetaatti</b> .....	11
<b>3.2.3 Teriflunomidi</b> .....	13
<b>3.2.4 Dimetyylifumaraatti</b> .....	14
<b>3.2.5 Fingolimodi</b> .....	15
<b>3.2.6 Natalitsumabi</b> .....	16
<b>3.2.7 Alemtutsumabi</b> .....	17
4. PISTOSHOITOTEKNIIKAT JA POTILAAN OHJAUS.....	19
5. POTILASTURVALLISUUS LÄÄKEHOIDON JA SEN OHJAUKSEN AIKANA .....	20
6 LÄÄKEHOITON SITOUTUMINEN .....	22

# 1. MS-TAUDIN LÄÄKEHOIDON OHJAUS

Lääkehoidolla on käytännön hoitotyössä merkittävä rooli sairauksien hoidossa ja terveyden ylläpitämisessä. Lääkehoito on prosessi, joka muodostuu hoidon tarpeen arvioimisesta, lääkehoidon toteuttamisesta ja vaikutuksen arvioinnista. Tähän prosessiin osallistuvat aina potilas, lääkäri sekä lääkehoitoa toteuttava ammattihenkilö. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukila & Torniainen 2006, 16, STM 2005, 59.)

Lääkehoidon ohjauksen avulla pyritään saamaan potilas mukaan suunnittelemaan omaa lääkehoitoprosessiaan ja sitoutumaan omaan hoitoonsa. Ohjauksen tavoitteena on antaa potilaalle tietoa lääkehoidon eri vaiheista. Potilaan tulee tietää lääkkeidensä käyttötarkoitus, miten lääkettä käytetään, annostellaan ja kuinka kauan lääkettä käytetään. Potilaalla pitää olla tietoa myös lääkkeen mahdollisista haittavaikutuksista ja siitä miten toimia, jos niitä ilmaantuu. Ohjausta tulee antaa suullisesti ja kirjallisesti. Aina ohjauksen jälkeen on varmistettava, että potilas ymmärtää ohjatun asian. Näiden tietojen avulla potilas pystyy toteuttamaan lääkehoitoaan sekä seuraamaan sen vaikuttavuutta. (STM 2005, 59-62)

Velvoite potilaan ohjaamisesta perustuu lakiin potilaan asemasta ja oikeuksista - potilaan on saatava selvitys terveydentilastaan, erilaisista hoitovaihtoehdoista, hoidon merkityksestä sekä vaikutuksesta, sekä tietoa muista hoitoon liittyvistä asioista, jotka vaikuttavat hoitopäätöksiin. (Laki 785/1992) Näin potilas tulee tietoiseksi lääkehoidon tarkoituksesta, haittavaikutuksista, yhteisvaikutuksista toisten lääkkeiden kanssa, ottotavoista ja ottamisajoista.

MS-potilaan lääkehoidon ohjauksessa keskeisenä ovat tiedon antaminen, lääkkeen käytön ja lääkkeen pistostavan opettaminen ja harjoittelu yhdessä potilaan kanssa. Tärkeää on saada potilas motivoitumaan ja sitoutumaan lääkkeen oikeaan ja säännölliseen käyttöön. Ohjaus lisää lääkehoidon turvallisuutta sekä estää potilasta saamasta esimerkiksi pysyviä haittoja lääkehoidostaan. Potilaiden hoidossa ”uhkana” on heidän vähäinen osallistuminen omaan hoitoonsa. Ohjauksen avulla on tarkoitus saada potilaat sitoutumaan ja osallistumaan omaan hoitoonsa. Kognitiiviset hankaluudet saattavat vaikeuttaa muun muassa lääkkeen oton muistamista. Suositeltavaa on, että ohjeet annetaan potilaalle ja omaisille aina myös kirjallisina. Potilaan lääkeohjauksessa voidaan hyödyntää eri lääkevalmistajien julkaisemia potilasoppaita, heidän ylläpitämiä ”nettisivuja” ja potilasohjausvideoita.

Suomen MS-hoitajat ry on laatinut toimintaohjeen lääkehoidon ohjaukseen. **Toimintaohjeessa korostuvat lääkehoidon opettaminen, potilaan ja hänen omaisensa ohjaaminen ja tiedon antaminen sekä pistoshoidon ohjaaminen.**



## 2. MS-TAUDIN LÄÄKEHOITO

Lääkehoidon ohjauksen perustana ovat MS-taudin ja sen hoidon tuntemus sekä siihen käytettävien lääkeaineiden osaaminen ja eri tautimuotojen lääkehoidon (ensi linjan ja toisen linjan hoidot) tietämys.

**Käypähoitosuositukseen pääset tästä:**

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi36070>

Lääkehoidon ohjauksessa tulee huomioida oireenmukainen lääkehoito ja sairauden kulkuun vaikuttava lääkehoito sekä näiden ohjaus potilaalle. Sairaanhoidajan tulee tunnistaa MS-tautiin käytettävien lääkkeiden perusvaikutusmekanismi ja käyttötarkoitus. Sairaanhoidajan tulee ohjata lääkehoitoa sekä potilaalle että hänen omaiselleen siten, että he ymmärtävät lääkehoidon tarkoituksen, hyödyt, haitat, ja osaavat ottaa tarvittaessa hoitavaan sairaalaan yhteyttä.

I

**Laatuvaatimus:** Sairaanhoidaja ohjaa potilasta ja hänen läheisiään siten, että he tuntevat ohjauksen jälkeen MS-taudin oireenmukaiset hoitovaihtoehdot sekä pahenemisvaiheen hoitamisen ja sairauden kulkua muuttavien hoitojen mahdollisuudet.

**Laatukriteerit:** Sairaanhoidaja tuntee sairauden.

**Laatukriteerien edellyttämät vähimmäistiedot sairaanhoidajalle:**

### 2.1 Oireenmukainen hoito

- Sairaanhoidaja tunnistaa MS-taudin oireet ja lääkehoidon sekä muiden hoitokeinojen vaikutukset sairauden oireisiin (ks. kuvio) Sairaanhoidaja osaa ohjata potilasta ja omaisia oireenmukaisen hoidon hyödyistä ja haitoista sekä kertoa, miten eri oireisiin voidaan lääkehoidolla vaikuttaa.
- MS-taudin oireisiin ei aina voida vaikuttaa lääkehoidon keinoin.

## FATIIKKI ELI UUPUMUS

- Oiretietouden lisääminen
- Riittävä lepo
- Päivärytmi
- Viilentäminen
- Lääkehoidolla vain vähän vastetta

## VAPINA JA ATAKSIA

- Fysioterapia
- Lääkehoidolla jonkin verran vastetta

## ERITYSTOIMINNAN HÄIRIÖT

- Lääkehoito
- Toistokatetrointi
- Fysioterapia
- Ruokavalio

## KOGNITIIVISET ONGELMAT

- Neuropsykologinen tutkimus ja kuntoutus
- Lääkehoidolla ei tehoa

## SEKSUAALISET ONGELMAT

- Lääkehoito erektiohäiriöihin
- Fysioterapia
- Seksuaalineuvonta ja -terapia

## MASENNUS

- Lääkehoito
- Psykinen tukeminen
- Terapiat

## KIVUT

- Lääkehoito
- Fysioterapia

## 2.2 Pahenemisvaiheiden hoito

- Pahenemisvaiheella tarkoitetaan tilannetta jossa taudin aiheuttama uusi neurologinen oireisto ja vanhojen oireiden äkillinen paheneminen kestää vähintään 24 tuntia
- Pahenemisvaihe tulee erottaa infektion tai ruumiinlämmön nousun aiheuttamasta samanaikaisesta oireiden korostumisesta. **Tällaisissa tapauksissa metyyliprednisoloni-hoitoa ei tulisi käyttää!**
- Sairaanhoidaja tietää, että suositus MS-tautiin liittyvien pahenemisvaiheiden lääkehoidoksi on antaa suonensisäisesti kortisonia (1 g metyyliprednisolonia / 500 ml NaCl liuosta, 2-4 tunnin kuluessa) tai vastaava annos suun kautta kolmena peräkkäisenä päivänä. [Suositus - Käypä hoito](#)
- Kortisonin mahdollisia haittavaikutuksia ovat vatsan ärsytysoireet, yliaktiivisuus, sykkeen nousu, unettomuus, psyykkiset oireet, jopa psykoosi. Mahdollisiin vatsan ärsytysoireiden lievitykseen voidaan antaa ranitidiinia tai omepratsolia infuusiopäivinä.
- Sairaanhoidaja tietää seurannan perusteet Infuusion aikana:
  - Verenpainetta ja pulssia tulee seurata säännöllisesti hoidon aikana
  - Potilaan olisi hyvä olla seurannassa kortisonipulssin aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen
  - Ensimmäinen hoitokerta tulisi toteuttaa sairaalassa psykoosivaaran vuoksi
- Sairaanhoidaja tietää, että kortisonipulssihoito ei muuta taudinkulkua. Hoito ilmeisesti lyhentää oireiden kestoa pahenemisvaiheessa, muttei vaikuta pitkäaikaiseen ennusteeseen. Hoidon tarkoituksena on lievittää liikunta- tai toimintakykyä selvästi heikentäviä akuutteja pahenemisvaiheita.
- Jos metyyliprednisolonihoidolle ei ilmaannu vastetta, vaikeiden akuuttien pahenemisvaiheiden toissijainen hoito on plasmanvaihto.

## 2.3 Sairauden kulkuun vaikuttava lääkehoito

Aaltomaisen (relapsoivan-remittoivan) MS-taudin hoidossa on suosituksena aloittaa **ensilinjan lääkityksillä** ja siirtyä tehokkaampiin **toisen linjan lääkityksiin**, mikäli tauti on aktiivinen ensilinjan lääkehoidon aikana. Tilanteissa, joissa MS-taudin ensioireet ovat erityisen voimakkaat tai toipuminen ensioireista on osittaista, hoito voidaan myös aloittaa toisen linjan lääkehoidoilla.

Suomalaisen hoitosuosituksen mukaan immunomoduloiva hoito tulisi aloittaa heti aaltomaisen MS-taudin diagnoosin varmennettua. Lääkkeillä on osoitettu olevan merkittävä teho ennen kaikkea taudin alkuvaiheessa vallalla olevaan inflammaatioon. Biologiset lääkkeet ovat tehokkaita ja vähentävät MS-taudin pahenemisvaiheita.

II

**Laatuvaatimus:** Sairaanhoidaja tunnistaa taudinkulkuun vaikuttavat lääkkeet sekä niiden vaikutusmekanismin pääpiirteittäin. Sairaanhoidaja osaa informoida potilasta taudinkulkuun vaikuttavista lääkehoidoista ja toteuttaa lääkehoidon.

**Laatukriteerit:** Sairaanhoidaja tuntee MS-taudin t lääkehoitomuodot

### BEETAINTERFERONIT 1a ja 1b

- MS-taudin ensilinjan lääke
- Beetainterferoni 1 a valmisteita: **Avonex® ja Rebif®**
- Beetainterferoni 1 b valmisteita: **Betaferon®**
- Peginterferoni 1a valmiste: **Plegridy®**
- Hidastavat MS-taudin etenemistä ja lievittävät pahenemisvaiheita
- Hidastavat toimintakyvyn heikentymistä potilailla, joilla hoidon alussa on todettu lievä tai kohtalainen toimintakyvyn heikkenemä
- Annostellaan joko ihon alle tai lihakseen injektioina joka toinen päivä tai harvemmin lääkkeestä riippuen**

### GLATIRAMEERIASETAATTI (Copaxone®)

- MS-taudin ensilinjan lääke
- Hidastaa MS-taudin etenemistä ja lievittää pahenemisvaiheita
- Hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä potilailla, joilla hoidon alussa on todettu lievä tai kohtalainen toimintakyvyn heikkenemä
- Annostellaan ihon alle injektioina kerran vuorokaudessa (Copacone® 20 mg) tai kolme kertaa viikossa (Copaxone® 40 mg)**

### TERIFLUNOMIDI (Aubagio®)

- MS-taudin ensilinjan lääke
- Hidastaa MS-taudin etenemistä ja lievittää pahenemisvaiheita
- Hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä potilailla, joilla hoidon alussa on todettu lievä tai kohtalainen toimintakyvyn heikkenemä
- Annostellaan suun kautta kerran vuorokaudessa**

### DIMETYYLIFUMARAATTI (Tecfidera®)

- MS-taudin ensilinjan lääke
- Hidastaa MS-taudin etenemistä ja lievittää pahenemisvaiheita
- Hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä potilailla, joilla hoidon alussa on todettu lievä tai kohtalainen toimintakyvyn heikkenemä
- Annostellaan suun kautta kaksi kertaa vuorokaudessa**



## Toisen linjan lääkkeet

### FINGOLIMODI (Gilenya®)

- MS-taudin toisen linjan lääke: Käyttöaihe aaltomainen MS-tauti
- Estää lymfosyyttejä poistumasta imusolmukkeista ja siirtymästä verenkiertoon
- Lääke voidaan aloittaa myös ensilinjan lääkkeenä, jos MS-taudin oireet alkavat erityisen aggressiivisesti
- Ensimmäinen annos otetaan aina valvotusti poliklinikalla
- Annostellaan suun kautta kerran vuorokaudessa**

### NATALITSUMABI (Tysabri®)

- MS-taudin toisen linjan lääke: Käytetään erittäin aktiivisen ja nopeasti etenevän relapsoivan-remittoivan MS-taudin hoidossa
- Voidaan käyttää myös, jos relapsoiva-remittoiva MS-tauti on vaikea ja nopeasti etenevä.
- Ehkäisee MS-tautiin liittyvien tulehdusten muodostumista estämällä vahingollisten solujen pääsyn keskushermostoon.
- Hoito toteutetaan sairaalassa neljän viikon välein suonensisäisenä infuusiona**

### ALEMTUTSUMABI (Lemtrada®)

- MS-taudin toisen linjan lääke: Käyttöaihe on aktiivinen aaltomainen MS-tauti.
- Lääke vähentää tehokkaimmin MS-taudin pahenemisvaiheita
- Lääkkeellä on merkittäviä haittavaikutuksia, joten sitä käytetään niille, joiden taudinkuva on erityisen aggressiivinen
- Lääke on vasta-aine, joka tunnistaa ja tuhoaa CD52-pinta-antigeeniä ilmentävät T- ja B-solut.; vaikutus solujen toimintaan on pitkäaikainen
- Lääkitys annetaan suonensisäisesti 5 peräkkäisenä päivänä**
- Hoitojakso uusitaan 3 päivän mittaisena vuoden kuluttua**

### 3. POTILAAN LÄÄKEHOIDON OHJAUS

III

**Laatuvaatimus:** Sairaanhoitaja opastaa potilasta ja hänen läheistään siten, että he osaavat ohjauksen jälkeen turvallisesti toteuttaa lääkehoidon.

**Laatukriteerit:** Sairaanhoitaja tietää, mitkä ovat hoidon indikaatiot ja hallitsee potilasohjauksen opetusmenetelmät, tietää lääkkeisiin liittyvät turvallisuustoimet ja osaa myös toteuttaa turvallisesti lääkehoidon kaikilla valmisteilla.

#### 3.1 Yleinen ohjaus

Sairaanhoitaja opettaa siten, että potilas ja hänen läheisensä motivoituu lääkehoitoon ja ottaa vastuun ohjeenmukaisen lääkehoidon toteuttamisesta **kotona**. Lääkehoidon ohjauksessa huomioitava erityisesti:



### 3.2 Lääkehoidon haittavaikutukset ja potilasohjaus

- MS-taudin lääkehoitoon saattaa liittyä haittavaikutuksia, joista sairaanhoitajan tulee informoida potilasta ja hänen omaistaan suullisesti ja kirjallisesti. Ohjauksessa tulee huomioida heidän kykynsä vastaanottaa ja ymmärtää annettua tietoa, ja varmentaa esimerkiksi pistoshoidon osaaminen. Olennaista on ohjata, että lääkettä on käytettävä säännöllisesti ja se on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön. Hoito lopettamista on syytä harkita, jos potilas laiminlyö jatkuvasti hoito-ohjeiden noudattamista

#### Laatukriteerien edellyttämät vähimmäistiedot sairaanhoitajalle:

IV

**Laatuvaatimus:** Sairanhoitaja opettaa ja ohjaa siten, että potilas ja hänen läheisensä tietävät lääkkeen haittavaikutukset ja osaavat omatoimisesti lievittää niitä sekä tietävät, mistä saa tarvittaessa apua. Potilas ja hänen läheisensä uskaltavat tuoda esille ajatuksensa haittavaikutuksista, niiden voimakkuudesta, sekä hoidon jatkamisesta ja keskeyttämisestä.

**Laatukriteerit:** Sairanhoitaja tietää lääkkeisiin liittyvät haittavaikutukset ja turvallisuustoimet, ja osaa toimia oikein haittavaikutusten ilmaantuessa.

# BEETAINTERFERONIT

(Avonex<sup>®</sup>, Rebif<sup>®</sup>, Betaferon<sup>®</sup>, Plegridy<sup>®</sup>)

## HAITTAVAIKUTUKSET

- Flunssan kaltaiset oireet:
  - Väsymys
  - Huonovointisuus
  - Kuumeilu
  - Hikoilu
  - Vilunväreet
  - Lihassäryt
- Lihasjäykkyys
- Pistospaikkareaktiot (kuumotus, punoitus, kirvely, kovettumat, lipoatrofiat ym.)
- Psykkiset oireet, kuten masennus, ahdistus, itsetuhoiset ajatukset
- Neutraloivien vasta-aineiden (MxA) muodostuminen

## POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Flunssankaltaisia oireita voidaan lievittää parasetamoli- ja ibuprofeini-valmisteilla, levolla ja annosta asteittain nostamalla
- Laboratoriokokeiden säännöllinen seuranta
- Sairaanhoidaja tarkastaa pistoskohdat säännöllisesti ja painottaa pistoskohtien kierrätyksen tärkeyttä ja aseptista injektiotekniikkaa pistospaikan ihoreaktioiden minimoimiseksi
- Potilas osaa itse tarkkailla pistoskohtia ja ihon kuntoa
- Haittavaikutukset ilmenevät yleensä pistoshoidon alkuvaiheessa ja vähenevät tai häviävät ajan myötä
- Potilasta on opastettava ottamaan psyykkisiin haittavaikutuksiin liittyen yhteyttä sairaanhoitajaan tai lääkäriin
- Lääke tulee lopettaa, jos/kun raskaustesti on positiivinen

# GLATIRAMEERIASETAATTI (Copaxone®)

## HAITTAVAIKUTUKSET

- Pistospaikkareaktiot
- Pistokseen välittömästi liittyvät:
  - Ihon punoitus
  - Painontunne rintalastan takana
  - Sydämen tykytys
  - Hengenahdistuksen tunne
  - kesto 1-30 minuuttia
  - ei ole vaarallinen
- Huonovointisuus
- Lipoatrofia eli rasvakerroksen ohentuminen

## POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Sairaanhoitaja tarkastaa pistoskohdat säännöllisesti ja painottaa pistoskohtien kierrätyksen tärkeyttä ja aseptista injektiotekniikkaa
- Potilas osaa itse tarkkailla pistoskohtia ja ihon kuntoa
- Ensimmäinen injektio suositellaan annettavan hoitohenkilökunnan valvonnassa ja potilas jää valvontaan n. puoleksi tunniksi injektion jälkeen.
- Haittavaikutukset ilmenevät yleensä pistoshoidon alkuvaiheessa ja vähenevät tai häviävät ajan myötä
- Ei edellytä laboratoriokeiden seuranta
- Lääke tulee lopettaa, kun/jos raskaustesti on positiivinen

### 3.2.3 Teriflunomidi

Teriflunomidiin liittyy joitain vakaviakin haittavaikutuksia, jotka tulee huomioida potilasohjauksessa ja lääkehoidon aloituksessa.

Luonnollinen lääkkeen poistuminen elimistöstä kestää jopa kaksi vuotta. Lääkkeen nopeutettu poistaminen elimistöstä voidaan toteuttaa kolestyramiinilla tai aktiivihiilellä: 11 päivässä lähes 100 % lääkkeestä saadaan poistetuksi. Tämä varmistetaan verikokeella. Tässä tilanteessa tulee olla yhteydessä lääkkeen valmistajaan.

## TERIFLUNOMIDI (Aubagio®)

### HAITTAVAIKUTUKSET

- Vatsaoireet (mahasuolikanavan oireet), kuten pahoinvointi, oksentelu ja ripuli
- Hiusten oheneminen
- Ihon keltaisuus - maksan toiminnan häiriöt
- Infektiot, kuten virtsatie- ja keuhkoinfektiot
- Tumma virtsa

### POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Ennen lääkityksen aloitusta laboratoriotestejä ja verenpaine.
- Verikokeiden ja verenpaineen säännöllinen seuranta koko hoidon ajan
- Hiusten oheneminen on yleensä lievää ja ohimenevää, samanlaista kuin esim. raskauden aikana
- Potilasta ohjataan seuraamaan maksantoimintahäiriöön viittaavia oireita: ihon keltaisuus, tumma virtsa ja mahasuolikanavaoireet
- Perhesuunnittelusta tulee keskustella potilaan kanssa aina ennen hoidon aloittamista. Hoidon aikana tulee käyttää tehokasta ehkäisyä ja raskauden mahdollisuus on suljettava pois ennen lääkkeen aloitusta. Tarvittaessa lääkkeen nopeutettu poisto elimistöstä
- Lääkettä ei tule käyttää imetyksen aikana
- Potilas tulee ohjata kertomaan aina lääkäriä käytessään, että käyttää lääkettä

# DIMETYYLIFUMARAATTI (Tecfidera®)

## HAITTAVAIKUTUKSET

- Hoidon alkuun painottuneet haittavaikutukset:
  - Punastuminen
  - Maha-suolikanavan oireet, kuten ripuli, pahoinvointi/oksentelu ja vatsakipu.
- Veren valkosolujen niukkuus
- Ihottuma ja kutina
- Valkuaisvirtsaus
- Maksa-arvojen suureneminen

## POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Ennen lääkityksen aloitusta laboratoriotestejä
- Hoidon aikana laboratoriotestien säännöllinen seuranta
- Potilasta ohjataan seuraamaan maksantoimintahäiriöön viittaavia oireita: ihon keltaisuus, tumma virtsa ja mahasuolikanavaoireet
- Jos potilaalle kehittyy vakava infektio, hoidon keskeyttämistä pitää harkita. Lääkityksen voi aloittaa uudelleen, kun infektio on hoidettu.
- Käyttö tulee lopettaa, jos potilas suunnittelee raskautta. Hedelmällisessä iässä olevien naisten pitää käyttää hoidon aikana asianmukaista ehkäisyä.
- Lääkettä ei tule käyttää imetyksen aikana

### 3.2.5 Fingolimodi

Fingolimodi aiheuttaa erityisesti hoidon alussa haittavaikutuksia, kuten sydämen sykkeen hidastumista.

Hoidon aloituksessa potilasta seurataan ensimmäisen annoksen ottamisen yhteydessä kliinisesti poliklinikalla tai vuodeosastolla **vähintään kuuden tunnin ajan**. EKG otetaan ennen ensimmäisen lääkkeen ottoa ja kuuden tunnin seurannan jälkeen. Seurannan aikana pulssi ja verenpaine tarkistetaan kerran tunnissa. Tarvittaessa järjestetään monitoriseuranta.

# FINGOLIMODI

## (Gilenya®)

#### HAITTAVAIKUTUKSET

- Sydämen sykkeen hidastuminen
- Verenpaineen kohoaminen
- Infektiot
- Makulaturvotus eli turvotus verkkokalvolla
- Maksan toiminnan häiriöt
- Leukosytopenia
- Hengitysfunktion muutokset

#### POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Ennen hoidon aloitusta laboratoriotestejä, tarvittaessa silmälääkärin/sisätautilääkärin konsultaatio
- Laboratoriotestien säännöllinen seuranta hoidon ajan
- Raskauden ehkäisy varmistetaan ja vakavat infektiot suljetaan pois
- Vesirokkorokote annetaan tarvittaessa ja hoito voidaan aloittaa kuukauden kuluttua rokotuksesta
- Potilasta ohjataan seuraamaan maksantoimintahäiriöön viittaavia oireita: ihon keltaisuus, tumma virtsa ja mahasuolikanavaoireet
- Silmälääkärin tutkimus järjestetään noin neljän kuukauden kuluttua hoidon aloituksesta ja myöhemmin tarvittaessa uudelleen, jos potilaalle tulee näköoireita.

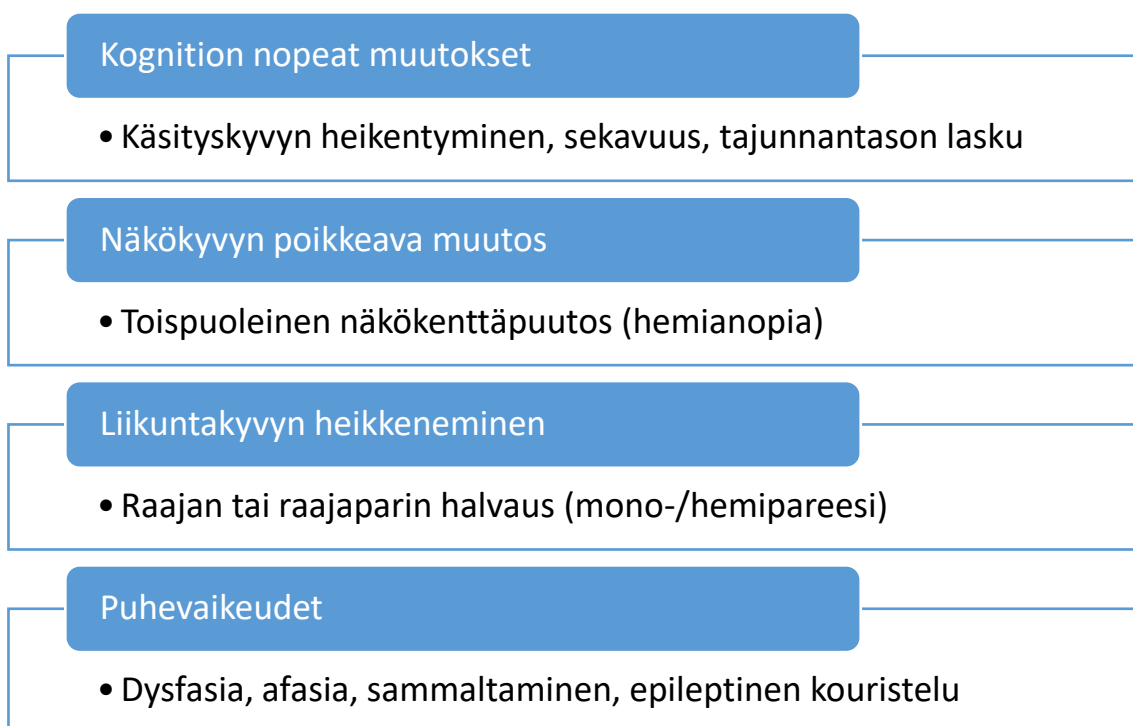


### 3.2.6 Natalitsumabi

Natalitsumabia ei tule käyttää potilailla, joilla on jokin vakava häiriö immuunijärjestelmässä tai, jos potilasta on hoidettu immunosuppressanteilla **lääkäri arvioi tapauskohtaisesti, milloin hoito voidaan aloittaa turvallisesti.**

**HUOM!** PML (progressiivinen multifokaalinen leukoenkefalopatia) on vakava, harvinainen natalitsumabin haittavaikutus. Se on *aivojen virusinfektio*, joka johtaa toimintakyvyn vaikeaan heikkenemiseen ja voi johtaa kuolemaan. PML:n oireet saattavat muistuttaa MS-taudin pahenemisvaiheen oireita.

Tyypillisestä MS-taudin pahenemisvaiheesta poikkeavaa voivat olla seuraavat oireet:



# NATALITSUMABI

## (Tysabri®)

### HAITTAVAIKUTUKSET

- Allergiset reaktiot
- Nivelkivut
- Painon lasku
- Raukeus
- Päänsärky
- Niskajäykkyys
- Kuumeilu
- Hengenahdistus
- Pitkäkestoinen huimaus
- PML (progressiivinen multifokaalinen leukoencefalopatia) on vakava, harvinainen natalitsumabin haittavaikutus. Se on aivojen virusinfektio, joka johtaa toimintakyvyn vaikeaan heikkenemiseen ja voi johtaa kuolemaan

### POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Ennen hoidon aloitusta laboratoriotestejä ja säännöllinen seuranta
- JC-virusvasta-aine NEGATIIVISEN potilaan kohdalla JC-vasta-aine verikoe kontrolloidaan 6 kk välein
- Infuusion ajan potilas on hoitajan tarkkailussa ja sen jälkeen potilasta seurataan vielä 1 tunti mahdollisten haittavaikutusten varalta
- Hedelmällisessä iässä olevien naisten on käytettävä tehokasta ehkäisyä hoidon aikana
- Mikäli PML-oireita ilmenee, hoito on lopetettava välittömästi ja on tutkittava pään magneettikuvaus, selkäydinnesteinäyte ja JC-viruksen vasta-aineet
- Potilas saa seurantakortin. Hänen tulee pitää kortti mukanaan ja näyttää sitä kaikille hänen hoitoonsa osallistuville kuusi kuukautta hoidon päättymisen jälkeen, sillä PML voi aktivoitua vielä hoidon lopettamisen jälkeenkin!

### 3.2.7 Alemtutsumabi

Alemtutsumabia ei tule käyttää potilailla, joilla on HIV.

Aloitushoitojaksolla laskimoinfuusio annetaan 5 peräkkäisenä päivänä 12 mg/vrk (yhteensä 60 mg). Toisella hoitojaksolla 12 kuukauden kuluttua lääkettä annetaan 3 peräkkäisenä päivänä 12 mg/vrk (yhteensä 36 mg).

# ALEMTUTSUMABI

## (Lemtrada®)

### HAITTAVAIKUTUKSET

- Autoimmuunisairaudet, kuten kilpirauhasen sairaudet, harvinaisena munuaissairaus ja ITP (idiopaattinen trombosytopeeninen purppura)
- Infuusioreaktiot
- Infektiot kuten hiivainfektiot ja Herpes-virusinfektiot, myös vakavat infektiot
- Päänsärky
- Pahoinvointi
- Uupumus
- Kuumeilu
- Lymfo- ja leukopenia

### POTILASOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Ennen hoidon aloitusta laboratoriotestejä
- Laboratoriotestit uusitaan joka kuukausi hoidon aloituksen jälkeen kunnes viimeisestä infuusiosta on kulunut 4 vuotta
- Potilasta on muistutettava pysymään tarkkana autoimmuunitiloihin (erityisesti kilpirauhasen sairaudet) liittyvien oireiden ja infektioiden varalta ja hakeutumaan lääkärinhoitoon
- On suositeltavaa, että potilas on saanut kaikki rokotusohjelman mukaiset rokotukset vähintään kuusi viikkoa ennen hoidon aloittamista
- Potilas ei voi saada tiettyntyyppisiä rokotteita (eläviä viruksia sisältävät rokotteet), jos on äskettäin saanut alemtutsumabia
- Hedelmällisessä iässä olevien naisten on käytettävä tehokasta ehkäisyä hoidon aikana ja neljän kuukauden ajan jokaisen hoitajakson jälkeen
- On tärkeää, että potilaat pitävät mukanaan potilaskorttia aina hoidon aikana ja seuranta-aikana, joka kestää neljä vuotta viimeisen lääkeliikkeen jälkeen

## 4. PISTOSHOITOTEKNIIKAT JA POTILAAN OHJAUS

Lääkehoidon toteutuksen perustana on potilasohjaus, joka helpottaa potilaan ja hänen omaisensa omatoimista sairauden hoitoa. Perusteellisella ja perustellulla potilaan lääkehoidon ohjauksella turvataan sairauden hoito ja seuranta. Pistoshoitotekniikat ohjataan potilaalle ja hänen omaiselleen ja pistoshoiton osaaminen tulee varmistaa ohjauksen päätteeksi. Potilaalle annetaan myös kirjalliset ohjeet ja seurantakortti mahdollisuuksien mukaan.

V

**Laatuvaatimus:** Sairaanhoitaja hallitsee pisto- ja infuusiotekniikat. Sairaanhoitaja opettaa siten, että potilas ja hänen läheisensä tietävät pistostekniikkaan liittyvät teoreettiset asiat ja hallitsevat pistämisen.

**Laatukriteerit:** Sairaanhoitaja hallitsee eri lääkehoitojen toteuttamisen ja potilasohjauksen.

### Potilasohjauksessa huomioitavaa:

#### YHTEISTYÖ OHJAUKSESSA

- Potilasohjaus ja -opetus tapahtuvat aina yhteistyössä potilaan, omaisen ja ohjausta antavan osapuolen kanssa
- Potilaalle pyritään antamaan mahdollisimman kattava ohjeistus lääkehoitoon liittyen, potilaan oma ymmärrys huomioiden
- Potilaalle selvitetään kirjallisen materiaalin sisältö yhdessä ja varmistetaan ymmärrys
- Mahdollinen lisämateriaali (esim. video) katsotaan ensin yhdessä ja annetaan sitten potilaan mukaan kotiin
- Potilas ymmärtää, että hänellä itsellään on vastuu lääkehoidon ja sen seurannan toteutumisesta

#### LÄÄKKEIDEN SÄILYTYS

- Potilaalle kerrotaan lääkkeiden oikea säilytys ja esimerkiksi injektioihin tarvittavien välineiden hävittämisestä
- Potilaalle kerrotaan lääkkeiden voimassaoloajoista

#### PISTÄMINEN

- Potilaalle ohjataan ja opetetaan oikea pistotapa
- Ohjausta antava varmistaa pistoksen osaamisen ja että potilas osaa käyttää pistämisen apuvälineitä esim. autoinjektoria
- Potilaalle ohjataan aseptiikka
- Potilaan kanssa käydään läpi pistoskohdat ja niiden valinta ja ohjataan kierrättämään pistokohtia
- Muistutetaan kolmen koon säännöstä: "Kuiva neula, kohtisuora, kierrätä"

#### TUKIMATERIAALI

- Potilaalle annetaan lääkitykseen ja sen toteuttamiseen tarvittava tukimateriaali kotiin vietäväksi

## HUOM!

Injektioin annettaviin lääkehoitoihin saattaa liittyä ihovaurioita. Iho-oireiden ja – vaurioiden arvioimiseen voit käyttää oheista taulukkoa.

Luokka	Vaurion aste	Arvioinnin peruste
0	ei vaurioita	ei ihoreaktioita
1	lievä	helposti siedettävissä punoitusta ja/tai lievästi mustelmaa ja/tai kutinaa ja/tai lievää kipua
2	jonkin verran/kohtalainen	häiritsevä punoitus tai purppuran värinen iho, jossa on turvotusta, häiritsevää mustelmaa ja/tai kipua ja/tai uutta ja aikaisemmin kokematon ihoherkkyyttä
3	vakava	lähes sietämätön kipu, kliinisesti selvä ihonekroosi seuraavin kriteerein: iho tihkuva, iho rikki, ”painehaavauma”, iho ikään kuin syöpynyt

## 5. POTILASTURVALLISUUS LÄÄKEHOIDON JA SEN OHJAUKSEN AIKANA

Lääkehoidon turvallisuus on oleellinen osa potilasturvallisuutta. Potilaan kannalta turvallinen lääkehoito tarkoittaa sitä, että hän saa oikeaa lääkettä oikealla annoksella, oikeaan aikaan ja oikealla tavalla annosteltuna, ja että potilasohjauksella voidaan taata edellä mainittujen onnistuminen.

Lääkehoidon turvallisuuteen vaikuttaa myös lääkevalmisteen teho, turvallisuus ja laadukas valmistus. Potilaan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että hänelle ei aiheudu lääkkeestä vakavia tai odottamattomia tai osaamattomuudesta johtuvia haittavaikutuksia.

VI

**Laatuvaatimus:** Sairaanhoidaja hallitsee potilasturvallisuuteen liittyvät seikat lääkehoidossa. Sairaanhoidaja opettaa siten, että potilas opetuksen jälkeen tuntee olonsa turvalliseksi lääkehoidon aikana.

**Laatukriteerit:** Sairaanhoidaja hallitsee eri lääkehoitojen toteuttamisen ja potilasturvallisuuteen liittyvät seikat.

## Potilasohjauksessa huomioitavaa:

Sairaanhoitajan on huomioitava potilasohjauksessa potilasturvallisuus. Hoidossa on huomioitava tiedonsaanti, lääkkeen käyttöön liittyvät ohjeet, lääkkeen yhteen sopivuus muun muassa muiden lääkkeiden ja rokotteiden kanssa ja lääkkeen sopivuus raskaus- ja imetysaikana (Ks. kuvio)

### TIETO

- Tieto lisää potilasturvallisuutta ja vähentää haittatapahtumien määrää
- Oikea-aikainen potilasohjaus ja potilaan ja hänen omaisensa informointi ennaltaehkäisee potilasturvallisuutta heikentäviä seikkoja
- Potilaan omaisen tulee olla tietoinen sairaudesta ja sen lääkehoidosta ja olla mukana lääkehoidon ohjauksessa ellei potilas sitä kiellä
- Potilaan tulee tietää hoitava taho ja yhteystiedot ongelmatilanteissa
- Potilaan tulee myös tietää mihin hän ottaa yhteyden, jos oma hoitava lääkäri tai hoitaja eivät ole käytettävissä

### LÄÄKKEEN KÄYTTÖ

- Potilas on saanut oikea-aikaisen ohjauksen lääkkeen käyttöön
- Potilaalle on informoitu, miten toimia, jos lääke unohtuu
- Potilaalla on lääkehoidon ohjeistus potilaskortissaan
- Potilaan tulee tietää, että lääkityksestä tulee kertoa jokaisella lääkärikäynnillä
- Potilas tietää yleisimmät haittavaikutukset ja osaa toimia, jos haittavaikutukset uhkaavat terveyttä tai henkeä

### ROKOTTEET

- Ennen MS-lääkehoitojen aloitusta potilaan kanssa keskustellaan rokotuksiin ja rokottamiseen liittyvistä asioista
- Suositellaan ennen MS- lääkehoitojen aloitusta varmistamaan, että kaikki rokotukset ovat ajantasalla ja varmistetaan annetavat rokotukset lääkäriltä
- Jos rokotuksia annetaan ennen MS-lääkehoitoja suositukset rokotteen ja MS-lääkkeen välillä vaihtelevat lääkkeestä riippuen, potilas kohtaisesti asia tarkistettava hoitavalta lääkäriltä/ lääkevalmisteyhteenvedosta.
- Kontrolloiduissa tutkimuksissa on todettu, että **ei-elävät rokotteet tai MPR -rokotteet eivät johda taudin puhkeamiseen tai pahenemiseen** (lähde THL rokottaminen)
- Ei-elävien rokotteen tuottama suoja voi hoidon aikana jäädä heikoksi (lähde THL rokottaminen)
- Eläviä heikennettyjä viruksia sisältäviä rokotteita ei saa antaa hoidon aikana (esim. fingolimodi, alemtutsumabi) eikä heti hoidon päättymisen jälkeen, koska tällaiset rokotteet voivat laukaista infektion. Immunivastetta heikentävän hoidon, kuten **mitoksantronilääkityksen**, aikana MS-potilaalle ei saa antaa eläviä heikennettyjä rokotteita (lähde THL rokottaminen) .
- MS-tadin aktiivisessa vaiheessa ei suositella rokotuksia
- Kausi-influenssa rokotuksesta ei ole haittaa MS-tautia sairastavalle ja rokottamista ei ole rajoitettu beetainterferoni-, glatirameeriasetaatti- ja natalitsumabihoitojen aikana (Avain 5/2016, Juha-Pekka Erälinna)
- <https://www.thl.fi/web/rokottaminen>

### RASKAUS JA IMETYS

- Potilasta ohjataan yleisesti huolehtimaan tehokkaasta raskaudenehkäisystä kaikkien MS-lääkehoitojen aikana. Kun raskaussuunnitelmat tulevat ajankohtaukseksi, potilas ohjataan ottamaan yhteyttä hyvissä ajoin hoitopaikkaan ja lääkärin kanssa keskustelemaan lääketauoista, koska eri lääkevalmisteiden kohdalla suositukset /ohjeet vaihtelevat. Samoin lääkkeen käyttö imetyksen aikana tulee varmistaa lääkäriltä.
- **Lääkkeen käyttö tulee lopettaa ja ottaa välittömästi yhteys hoitavaan yksikköön, jos tulee raskaaksi hoidon aikana**

## 6 LÄÄKEHOITOON SITOUTUMINEN

Vain puolet potilaista käyttää lääkkeitään annettujen ohjeiden mukaisesti. (Haynes ym. 2004) Jotta lääkitys toteutuu suunnitelman ja määräyksen mukaisesti, on potilaan sitouduttava hoitoonsa.

Hoitoon sitoutuminen määritellään potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välisen neuvottelun tuloksena saavutetuksi yhteisymmärrykseksi hoidosta. Hoitoon sitoutumisella on suuri vaikutus sekä potilaiden hyvinvointiin ja terveydenhuollon resurssien käyttöön. (Haynes ym. 2004)

Moni lääkitys, lääkkeiden otto useina annoksina päivässä, lääkkeiden kalleus, lääkityksen muutokset ja epäselvät lääkelistat ja puutteellinen potilasohjaus heikentävät sitoutumista. Hoitoon sitoutumista voidaan parantaa ja ylläpitää ajantasaisella, säännöllisellä potilasohjauksella. Pelkän tiedon avulla potilaita ei voida sitouttaa lääkehoitoonsa. Sitoutumista edistävät seikat potilasohjauksessa ja hoitosuhteessa on kuvattu seuraavassa kuviossa.



# LÄÄKEHOIDONOHJAUKSEN CHECKLIST

LÄÄKEVALMISTEET	LISÄTIETOA	CHECK!
<b>Lääkevalmisteen tunnistaminen</b>	Tiedän MS-taudin lääkehoidon perusteet	
<b>Lääkevalmisteen antotapa</b>	Tunnistan potilaan käytössä olevat lääkkeet	
<b>Lääkevalmisteen säilytys</b>	Tiedän potilaan käytössä olevan lääkkeen annostelutavat ja osaan ohjata ja toteuttaa lääkehoidon potilaalle	
<b>Lääkevalmisteseeseen liittyvät haittavaikutukset</b>	Tiedän lääkevalmisteiden haittavaikutukset ja osaan kertoa niistä potilaalle	
<b>Lääkevalmisteseeseen liittyvät seurantakokeet</b>	Tiedän, mitä seurantatoimenpiteitä lääkevalmisteisiin liittyy	
	Tiedän, miten lääkevalmistetta säilytetään	
	Tiedän, mistä saan lisätietoa lääkevalmisteisiin liittyen	
TIEDONJAKO		
<b>Tiedonjako potilaan ymmärrystasolla</b>	Annan potilaalle tietoa lääkkeistä ja lääkehoidosta hänen omalla ymmärrystasollaan	
<b>Ajantasaisen tiedon haku</b>	Varmistan potilaalta, että hän on ymmärtänyt saamansa tiedon	
<b>Potilasohjeet</b>	Tiedän, mistä saan ajantasaista tietoa lääkkeistä ja lääkehoidosta sekä haittavaikutuksista	
	Haen ajantasaista tietoa lääkehoidosta	
	Kirjalliset potilasohjeet ovat ajan tasalla. Päivitän potilasohjeet tarvittaessa	
	Käyn potilasohjeet läpi potilaan (ja omaisen) kanssa yhdessä	
	Perustelen antamani tiedon	
OHJAUSTILANNE		



<b>Ohjaustilanteen ilmapiiri</b>	Luon ohjaukseen luotettavan ja rauhallisen ilmapiirin, jossa potilaan on helppo keskittyä ja vastaanottaa tietoa	
<b>Ohjaustilanteen kulku</b>	Ohjaustilanteessa käyn lääkehoidon asiat seikkaperäisesti ja suunnitellussa järjestyksessä läpi potilaan kanssa	
<b>Konkreettinen lääkehoidon ohjaus</b>		
<b>Ohjausmateriaalit</b>	Valmistaudun ohjaukseen tarvittavin materiaalein (lääkehoidon esitteet, kirjallinen materiaali jne.)	
<b>Ohjaustilanteeseen osallistujat</b>	Otan tarvittaessa ohjaukseen mukaan omaisen ja huomioin hänen ymmärryskykynsä	
<b>Potilaan sitouttaminen hoitoon</b>	Ohjaan pistoshoidon konkreettisesti ja seuraan, kun potilas tai omainen harjoittelee pistämistä	
<b>Yhteystiedot</b>	Pyrin luomaan omalla ohjauksellani perustan lääkehoitoon sitoutumiselle motivoimalla potilasta lääkkeen käyttöön	
<b>Oman ohjauksen arviointi</b>	<p>Annan suullisesti ja kirjallisesti yhteystiedot, johon potilas tai omainen voi ottaa yhteyttä lääkehoitoon liittyvissä asioissa</p> <p>Osaan arvioida oman ohjaukseni arviointia ja kehittää sitä</p>	
<b>SEURANTA</b>		
<b>Lääkehoitoon liittyvä seuranta</b>	Tiedän, mitä seurantatoimenpiteitä potilaan lääkehoitoon liittyy	
<b>Potilaan ohjaus seurantaa liittyen</b>	Toteutan lääkehoidon seurannan (infuusiot ja injektiot) välittömästi lääkehoidon aikana ja sen jälkeen	
<b>Seurantatoimenpiteiden hoitaminen</b>	<p>Ohjaan potilasta ja hänen omaistaan seurantaan liittyvissä asioissa: laboratorionkokeet, rokotteet, haittavaikutukset</p> <p>Ohjelmoin mahdolliset seurantaan liittyvät laboratorionkokeet valmiiksi potilasohjauksen aikana tai sen jälkeen ja annan potilaalle kirjalliset ohjeet ja seurantapäivämäärät</p>	

# CHECKLISTA FÖR PATIENTENS LÄKEMEDELSBEHANDLING

LÄKEMEDEL	INNEHÅLL	CHECK!
<b>Identifiering av läkemedelspreparat</b>	Jag är bekant med grunderna i läkemedelsbehandling vid MS	
<b>Dosering</b>	Jag känner till läkemedlet som patienten använder	
<b>Förvaringsanvisningar</b>	Jag vet hur det läkemedel som patienten använder doseras och kan förverkliga medicineringen åt patienten	
<b>Biverkningar</b>	Jag känner till läkemedlets biverkningar, och jag kan berätta om dem för patienten	
<b>Uppföljningsprover</b>	Jag känner till läkemedlets uppföljningsåtgärder och jag vet hur läkemedlet förvaras  Jag vet var jag kan få tilläggsinformation om läkemedlet	
INFORMATION		
<b>Information på patientens nivå</b>	Jag ger patienten information om läkemedlet och den medicinska behandlingen på patientens nivå	
<b>Sökande av aktuell information</b>	Jag säkerställer att patienten förstått den information han/hon fått	
<b>Patientinstruktioner</b>	Jag vet varifrån jag kan få aktuell information om läkemedlet, den medicinska behandlingen samt biverkningarna.  Jag hämtar aktuell information om läkemedelsbehandlingen  Skriftliga patientinstruktioner är uppdaterade. Jag uppdaterar patientinstruktionerna vid behov  Jag går genom patientinstruktionerna tillsammans med patienten (och anhöriga). Jag motiverar den information som jag ger	

PATIENTHANDLEDNING		
<b>Handledningsatmosfär</b>	Jag skapar en förtroendeingivande och lugn miljö där patienten har lätt att koncentrera sig och ta emot informationen	
<b>Patienthandledningens gång</b>	Vid handledningstillfället går jag igenom läkemedelsfrågorna i detalj enligt ett uppgjort schema	
<b>Konkret läkemedelshandledning</b>	Jag förbereder nödvändigt material som behövs för handledningen (broschyrer om läkemedelsbehandlingen, skriftligt material etc.)	
<b>Informationsmaterial</b>		
<b>Deltagarna</b>	Jag tar vid behov med patientens anhörig vid handledningen och anpassar handledningen enligt dennes förståelse	
<b>Patientens anpassning till behandlingen</b>	Jag handleder injektionsbehandlingen konkret och följer upp då patienten eller anhörig tränar injicerandet	
<b>Kontaktuppgifter</b>	Jag försöker med hjälp av handledning motivera patientens anpassning till läkemedelsbehandlingen	
<b>Utvärdering av patienthandledning</b>	Jag ger muntligt och skriftligt kontaktuppgifter dit patienten eller anhöriga kan ta kontakt i frågor som rör läkemedelsbehandlingen	
	Jag kan utvärdera och utveckla min patienthandledning	
PATIENTUPPFÖLJNING		
<b>Uppföljning av läkemedelsbehandling</b>	Jag vet vilka uppföljningsåtgärder som hör till patientens läkemedelsbehandling	
<b>Uppföljning av patienthandledning</b>	Jag förverkligar läkemedelsbehandlingen uppföljning (infusioner och injektioner) under behandlingen samt efteråt Jag handleder patienten och dennes anhöriga i frågor som rör uppföljning:-laborrietester, vaccinationer, biverkningar	
<b>Uppföljning av läkemedelsbehandlingen</b>	Jag programmerar in alla uppföljande laborrietester under patienthandledningstillfället eller efteråt och ger patienten skriftlig a instruktioner samt uppföljningsdatum	