

Multippeliskleroosi (MS-tauti)

Keskeistä

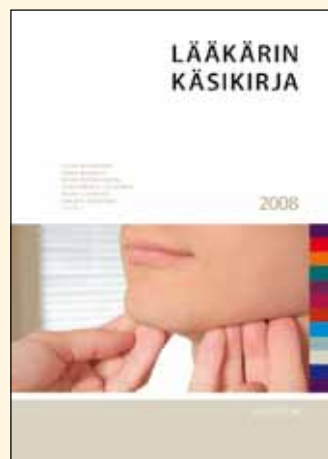
- Keskushermoston valkean aineen autoimmuunisairaus, joka on etiologialtaan tuntematon.
- Oireet ovat monimuotoisia ja määräytyvät keskushermoston tulehduspesäkkeiden sijainnin ja koon mukaan.
- MS-tauti jakaantuu eri alatyyppeihin: aaltomainen, toissijaisesti etenevä ja suoraan etenevä tauti, joista aaltomainen muoto on yleisin. MS-taudin diagnoosi perustuu kliiniseen oirekuvaan, selkäydinnestenäytteeseen ja magneettikuvaukseen.
- Hoitona käytetään akuutissa pahenemisvaiheessa kortikosteroidipulssihoitoa. Taudinkulkua hillitsevänä pitkäaikaishoitona käytetään ensisijaisesti beetainterferoneita sekä glatirameeriasetaattia.
- Parantavaa lääkettä ei toistaiseksi ole. Taudinkulku on yksilöllinen.

Epidemiologia

- MS-tauti on Suomen yleisin nuorten invalidisoiva keskushermoston sairaus ja myös yleisin demyelinaatio­sairaus.
- Suomessa keskimääräinen esiintyvyys on runsaat 100/100 000 asukasta, mutta tässä on suuria alueellisia eroja. Suomessa tautia sairastaa n. 7000 henkilöä. MS-tauti on naisilla kaksi kertaa yleisempi kuin miehillä. Tauti diagnosoidaan keskimäärin 30-vuotiaana.

Etiopatologia

- Vallitsevan teorian mukaan lapsuudessa sairastetun virusinfektion yhteydessä elimistöön saattaa muodostua myeliinin rakenteita tunnistavia T-lymfosyyttejä. Myöhemmin sairastettu infektio voi aktivoida nämä lymfosyytit verenkierrossa ja ne pystyvät läpäisemään veri-aivoesteen.
- Keskushermostoon päästyään aktivoituneet T-lymfosyytit hyökkäävät ensisijaisesti oligodendrosyyttien tuottamaa hermojen myeliinituppea vastaan. Myeliinituhon eli demyelinaation sijainnista ja laajuudesta riippuen kehittyy kliinisiä oireita.
- Taudin alkuvaiheessa oligodendrosyytit säästyvät ja remyelinaatiota tapahtuu; neuropatologisia muutoksia hallitsee tulehduksellinen prosessi. Tällöin tauti on aaltomaisessa vaiheessa.
- Myöhemmin ilmaantuu oligodendrosyyttien tuhoa ja remyelinaatio vähenee, jolloin kehittyy pysyvämpää liikunta- ja toimintakyvyn heikentymistä. Pitkälle edenneessä sairaudessa tulehdusreaktio on vähäistä ja taudinkuvaa hallitsee glia- ja hermosolujen degeneraatio, joka johtaa pysyvään invalideettiin.
- Sairastumalttiuteen vaikuttavat sekä ulkoiset että perinnölliset tekijät. Ympäristötekijöistä MS-taudin riskiä lisäävät mm. lapsuusaikajan vähäinen D-vitamiinin saanti ja myöhään sairastettu (aikuis-



iällä) EBV-infektio (mononukleoosi). Perintötekijöistä keskeisin on kromosomissa 6 sijaitseva HLA-kompleksi. HLA-DR15,DQ6 haplotyyppiin liittyy 3–4 kertainen sairastumisriski, HLA-alueella arvelaan olevan myös muita MS-riskiä modifioivia geenejä. MS-potilaiden sisaruksilla on 25-kertainen riski sairastua MS-tautiin muuhun väestöön verrattuna. Identtisistä kaksosista noin 30 %, kun taas ei-identtisistä noin 5 % on taudin suhteen konkordantteja.

Kliininen kuva

- Aaltomaisessa MS-taudissa demyelinaatiota tapahtuu tulehduspesäkkeissä eli ns. plakeissa aivojen, näköhermon ja selkäytimen valkean aineen alueilla. Oireet määräytyvät tulehduspesäkkeiden sijainnin ja koon mukaan. Aaltoleva taudinkulku johtuu vanhojen tulehduspesäkkeiden syttymisestä

2525

tai sammumisesta ja uusien muodostumisesta. Tavallisesti niitä on useita eri puolilla keskushermoston valkeaa ainetta, joten oireet voivat olla hyvin monimuotoisia.

- Immuunijärjestelmää aktivoivat tekijät, kuten infektiot, synnytykset, tapaturmat ja stressi, voivat aiheuttaa pahenemisvaiheita.
- Toissijaisesti etenevässä MS-taudissa on jo kehittynyt pysyvää liikunta- ja toimintakyvyn heikentymistä kortikospinaaliradan vaurion myötä, joka etenee pikkuhiljaa tasaisesti (neurodegeneraatio), mutta pahenemisvaiheitakin voi vielä esiintyä.
- Ensisijaisesti etenevässä MS-taudissa (primaaristi progressiivinen MS) tasaista liikunta- ja toimintakyvyn heikentymistä (tyypillisesti kortikospinaaliradan vaurio) nähdään taudin alusta asti ilman selkeitä pahenemisvaiheita.

Oireet

- Toisen tai molempien silmien näön sumentuminen (näköhermon tulehdus I. optikusneuriitti)
- Yhden tai useamman raajan paresi
- Ataktinen kävely
- Tuntohäiriöt

NÄYTÖN ASTEEN LUOKITUS:

- A = VAHVA TUTKIMUSNÄYTTÖ
- B = KOHTALAINEN TUTKIMUSNÄYTTÖ
- C = NIUKKA TUTKIMUSNÄYTTÖ
- D = EI TUTKIMUSNÄYTTÖÄ

Artikkelin täydellinen versio on luettavissa Lääkärin tietokannoista Terveysportista

www.terveysportti.fi

Lääkärin käsikirja 2.9.2010
Pentti Tienari
© 2010 Kustannus Oy Duodecim

- Virtsarakon ja suolen toimintahäiriöt ("kiirevirtsaisuus", ummetus)
- Impotenssi
- Silmien liikehäiriöt, (silmiälihaspareesit, internukleaarinen oftalmoplegia, nystagmus)
- Huimaus ja pahoinvointi
- Puhehäiriö, yleensä dysartria
- Uupumustaipumus eli fatiikki
- Muita oireita
 - + Kognitiiviset häiriöt
 - + Trigemini-neuralgia ja muut neuralgiat
 - + Ataksia-dysartria-kohtaukset
 - + Lhermitzen oire (kaularangan liikkeiden provosoimat sähköiskumaiset tuntemukset selässä tai raajoissa)

Diagnostiikka

- Nykyään diagnostiikassa käytetään McDonaldin kriteereitä, jolloin aaltomaisen MS-taudin diagnoosi asetetaan kliinisen oirekuvan (anamneesi ja status), likvortutkimuksen ja magneettikuvauksen (MK) perusteella. Keskeisin ero aiempiin kriteereihin nähden liittyy MK:n suurempaan painotukseen diagnostiikassa. Toisaalta MK:ssa käytetään aiempaa systemaattisempia kriteereitä.
 - + MS-diagnoosi voidaan asettaa jo yhden oirejakson jälkeen, jos peräkkäisillä MK:illa saadaan näyttöä taudin ajallisesta aktiivisuudesta ja ns. Barkhofin MK-kriteerit täyttyvät.
- Magneettikuvaus paljastaa aivojen ja selkäytimen alueella MS-taudin tulehduspesäkkeet; sen avulla kyetään osoittamaan taudin hajakylvyä ja aktiivisuus.
- Diagnoosia varmistavat
 - + aivo-selkäydinnesteen suurentunut leukosyyttimäärä ja immunoglobuliini-pitoisuus (IgG-indeksi ja oligoklonaaliset vyöhykkeet).

- aivo-selkäydinnestetutkimus on erotusdiagnostisesti edelleen tärkeä. Tutkimus tulee tehdä jokaiselle potilaalle, jolla epäillään MS-tautia.
- + harkinnanvaraisena lisätutkimuksena voidaan vaurioita osoittaa myös herätevastetutkimuksilla näkö-, kuulo- ja tunto- ratojen alueella
- Diagnoosi on syytä ilmoittaa potilaalle vasta, kun se on varma.
- Pelkkä sattumalöydöksenä esiintyvä MK-löydös ilman MS-tautiin viittaavia kliinisiä oireita tai löydöksiä (esim. päänsärky-potilaalla) ei oikeuta tekemään MS-taudin diagnoosia. Tällöin diagnoosina on R90.8 "Keskushermoston poikkeava kuvantamislöydös".

Hoito

- Parhaaseen tulokseen päästään lääkehoidon, kuntoutuksen ja oikeiden elämäntapojen avulla.
- Erittäin tärkeää on bakteerien aiheuttamien infektioiden hyvä hoito. Tavallisimpia huomioitavia sairauksia ovat virtsateiden, poskionteloiden ja hammasjuurten tulehdukset. Hoitamattomina ne voivat laukaista pahenemisvaiheen.
- Laskimoon annettavaa metyyli-prednisolonia^B käytetään pahenemisvaiheiden hoidossa, jos pahenemisvaiheesta on toiminnallista haittaa eli se heikentää potilaan liikunta-, toiminta- tai näkökykyä (optikusneuriitti). Hoito voidaan osalla potilaista toteuttaa myös suun kautta annosteltuna^D.
- + Mahdollinen bakteeri-infektio poissuljetaan tai hoidetaan ennen kortikosteroidihoitoa (komplisoitumattomat virtsaturlehdukset voidaan hoitaa antibiootilla samanaikaisesti korti-

kosteroidihoidon kanssa).

- + Oraalista pieniannoksista kortikosteroideja ei tule käyttää pahenemisvaiheen hoidossa.
- Immunomoduloivina hoitoina käytetään ensisijaisesti beeta-interferoneita 1a ja 1b sekä glatirameeriasetaattia.
- Beetainterferonit vähentävät MS-taudin pahenemisvaiheita^B ja MK:ssa nähtävien plakkin määrää sekä mahdollisesti hidastavat toimintakyvyn heikentymistä.
- Glatirameeriasetaatti vähentää MS-taudin pahenemisvaiheita^C ja MK:ssa nähtävien plakkin määrää sekä mahdollisesti hidastaa toimintakyvyn heikentymistä.
- Hoitona voidaan myös käyttää suonensisäistä natalisumabia hyvin aktiivissa taudissa, jos beetainterferoni ja/tai glatirameeriasetaattihoidon aikana on esiintynyt pahenemisvaiheita.
- Solusalpajahoitoa käytetään erityistapauksissa.
- Riittävää huomiota tulee kiinnittää yksittäisten oireiden hoitoon.
- + Spastisuus ei ole aina haitallista, vaan se saattaa ratkaisevasti tukea lihasvoimiltaan heikkoa alaraajaa ja helpottaa liikunnasta. Spastisuutta lievittäviä lääkkeitä^D ovat baklofeeni, tizanidiini, klonatsepaami, diatsepaami ja gabapentiini.
- + Fysioterapia on potilaiden liikuntaongelmien ja spastisuuden keskeinen hoitomuoto.
- + Virtsarakon toimintahäiriöt ovat monimuotoisia ja hoito onnistuu parhaiten urologisen tutkimuksen perusteella. Virtsarakon huono toiminta altistaa virtsatietulehduksille, joiden oireisiin on kiinnitettävä aktiivista huomiota.
 - Jos jäännösvirtsan tilavuus on alle 100 ml ja oireena

on virtsankarkaaminen tai jatkuva virtsaamisen tarve, ensisijainen lääkevalinta on antikolinerginen lääke.

- Lantionpohjan lihasten harjoittelusta on apua ponnistussinkontinenssissa.
- Jos jäännösvirtsan tilavuus on toistetusti yli 100 ml, ensisijaiseksi hoidoksi suositellaan toistokatetrointia 2–4 kertaa vuorokaudessa. Hoito vähentää oireita, estää ylempien virtsateiden komplikaatioita ja parantaa elämänlaatua. Virtsatietulehduksen estolääkityksen aloittaminen ei ole välttämätöntä. Jos yliaktiivisen virtsarakon oireet jatkuvat, rinnalle voidaan aloittaa antikolinerginen lääke.
- + Ummetusta voidaan hoitaa lääkkeillä ja ruokavaliolla. Usein potilaat rajoittavat nesteen juomista rakko-oireiden vuoksi. Ruokavaliossa tulee olla riittävästi nestettä ja kuitua. Liikunta edistää suolen motiliteettia. Säännöllinen suolen tyhjentämishoito on itsehoitodossa tärkeää. Lisäksi voidaan käyttää ulostemassaa lisääviä ja suolen toimintaa vilkastavia laksatiiveja sekä hankalissa tapauksissa peräruiskeita tai peräpuikkoja. Metoklopramidi lisää koko ruuansulatuskanavan motiliteettia.
- + Uupumus (fatiikki) on tavallisimpia MS-tautiin liittyviä oireita ja osalla se on keskeisiä ongelmia työkyvyn ja arjen hallinnan kannalta. Lääkkeistä amantadiini ja eräät masennuslääkkeet (mm. venlafaksiini, milnasipraani) saattavat lievittää uupumusta. Uupumus lisääntyy tyypillisesti

päivän aikana ja fyysinen rasitus, stressi ja lämpö provosoivat sitä helposti. Nukkuminen, työn tauottaminen ja viilentäminen vähentävät uupumusta.

- MS-tauti on pitkäaikainen sairaus, jossa elämäntavoilla ja psyykkisillä tekijöillä on keskeinen merkitys.
- + Masennuksen hoito parantaa taudin ennustetta.
- + Sosiaalisen eristäytymisen ehkäisemiseksi aktiivinen liikunta^A ja harrastukset ovat suositeltavia.
- + Ravinnon laadulla, esim. sen rasvahappokoostumuksella^B, ei ole osoitettu olevan merkittävää vaikutusta MS-taudin kulkuun. Potilaalle on silti syytä suositella terveellistä ruokavaliota sekä turvata D-vitamiinin säännöllinen ja riittävä saanti.
- + Vastasairastuneen on toisinaan vaikea hyväksyä tautia ja ymmärtää hoito-ohjeita. Omaisten mukanaolo hoito- ja kuntoutusohjeita annettaessa on suotavaa. Tieto ja kuntoutus tulee antaa oikeaan aikaan.
- Sopeutumisvalmennusta järjestävät Suomen MS-liitto ja sen jäsenjärjestöt. Yksilöllisesti arvioitu kuntoutus, toimintaterapia ja oikeat apuvälineet tukevat potilaan työssä ja kotona selviytymistä.

Kirjallisuutta

- 1 Elovaara I, Pirttilä T, Färkkilä M, Erälinna J-P. Immunologinen lääkehoito MS-taudin eri vaiheissa. Duodecim 2008;124(14):1615-22
- 2 Ruutiainen J. Kuntoutus kannattaa MS-taudissa. Suom Lääkäril 2003;58(49-50):5055-5058
- 3 Ruutiainen J, Tienari P. MS-tauti ja muut demyelinaatio sairaudet. Neurologia (toim. Soinila S, ym.) painossa.
- 4 Tienari P. Pitäisikö MS-taudin hoidon aloitusta aikaistaa? Duodecim 2008; 124(14):1583-5