



## Besøk vår temaside om multippel sklerose

Multippel Sklerose er en kronisk sykdom som kjennetegnes ved tilbakevendende betennelser i sentralnervesystemet, ødeleggelse av myelin og progredierende nevrodegenerasjon.

### Kjønn og alder

- I likhet med andre sykdommer der feilfunksjon i immun- systemet spiller en rolle er forekomsten av MS høyere blant kvinner enn blant menn.<sup>(1)</sup>
- Sykdommen debuterer oftest i aldersgruppen 20 - 40 år.<sup>(1)</sup>

### Forekomst

- Hvert år får cirka 500 norske kvinner og menn MS.<sup>(2)</sup>
- I Norge har cirka 12.000 personer sykdommen<sup>(3, 4)</sup>
- Prevalensen er blant verdens høyeste.<sup>(3)</sup>

### Tre typer

1. Attakkvis MS (RRMS) er kjennetegnet av akutte forverringer med for eksempel synsvansker, sensibilitetsforstyrrelser og pareser. En forverring kan vare fra et døgn til noen uker før symptomene går helt eller delvis tilbake. Det kan gå måneder eller år

mellom hver forverring. Attakkvis MS skyldes lokale betennelser i CNS. 80-90 prosent av menne- sker med MS har denne varianten.<sup>(5)</sup>

2. Ved primær progressiv MS (PPMS) er funksjonsnivået jevnt avtagende som følge av en kronisk nevrodegenerativ prosess. Hos 10-20 prosent av mennesker med MS begynner sykdommen på denne måten.<sup>(5)</sup> Typisk er gangvansker og autonome forstyrrelser (urinlekkasje eller svekket seksualfunksjon).
3. 40-60 prosent av personer med attakkvis MS får etter hvert progressiv MS, såkalt sekundær progressiv MS (SPMS).<sup>(5)</sup>

## Genetikk

- Den generelle livstidsrisikoen for å få MS i Norge er omkring 0,2 prosent.<sup>(5)</sup>
- For førstegradsslektninger av MS pasienter er risikoen 2-5 prosent.<sup>(5)</sup>
- Risikoen for en enegget tvilling av en MS pasient er 25-30 prosent.<sup>(5)</sup>

## Miljøfaktorer

Vitamin D-mangel, Epstein-Barr virus og sigarettøyking er assosiert med økt risiko for å få MS.<sup>(6)</sup> De som er født om våren har litt høyere risiko for å få multippel sklerose enn dem som er født på sent på høsten eller vinteren.<sup>(7)</sup> Det kan tyde på at miljøfaktorer (for eksempel infeksjonssykdommer og sollys) som virker tidlig i livet og som varierer med årstid spiller en rolle.<sup>(6)</sup> I en norsk studie av Pål Berg-Hansen var forekomsten av MS blant andregenerasjons innvandrere fra Pakistan vesentlig høyere sammenlignet med første generasjon. Dette er også en indikasjon på betydningen av miljøfaktorer.<sup>(8)</sup>

## Symptomer

Vanligst er:

- Dobbeltsyn eller tåkesyn
- Sensibilitetsforstyrrelser
- Redusert muskelstyrke og bevegelser utføres langsommere
- Svekket blære-, tarm- og seksualfunksjonen
- Utmattelse (fatigue)
- Nedsatt hukommelse og konsentrasjonsevne

Noen MS-syke har symptomer kun én gang i løpet av livet. Andre har hyppige angrep eller en kontinuerlig gradvis utvikling. Det er ikke mulig å forutsi hvordan sykdommen vil forløpe for den enkelte.

## Fatigue

Fatigue er for mange den største plagen ved MS. Det er viktig å utrede omfanget og årsaken til

trøttheten. Den kan være en direkte følge av sykdommen eller sekundær til for eksempel søvnproblemer, smerter, angst, depresjon, bivirkning av medisiner, lavt stoffskifte, infeksjon eller lav blodprosent.<sup>(4)</sup>

Pasient og pårørende må informeres om at fatigue ikke skyldes latskap. Det er også viktig å formidle at fysisk aktivitet kan gi energi. Gjennom kognitiv adferdsterapi kan man få hjelp til å utvikle hensiktsmessige tenkemåter og gode mestrings- strategier som for eksempel å legge inn korte pauser og å veksle mellom fysisk og mentalt krevende oppgaver.<sup>(4)</sup>

## Diagnose

Det er vanlig at det går en tid før det etter hvert viser seg at symptomene skyldes MS.

### Attakkvis multippel sklerose

Diagnosen baseres på påvisning av sykdomsaktivitet spredt i tid og sted i CNS. Måling av angrep, MR-lesjoner og eventuelt bånd i spinalvæske og synsstimuleringstest (VER) bør gjøres for å bekrefte diagnosen og utelukke annen årsak til symptomene.<sup>(9)</sup>

### Primær progressiv multippel sklerose

Diagnosen stilles når det foreligger minst et års sykehistorie med progredierende utvikling av utfall fra sentralnervesystemet i kombinasjon med karakteristiske funn ved MR-undersøkelse og eventuelt ryggmargsvæskeanalyser.<sup>(9)</sup>

## Hvilken behandling finnes?

Behandling kan forsinke sykdomsprogresjonen, særlig ved attakkvis multippel sklerose.<sup>(10)</sup>

- Kortikosteroider kan mildne angrep.
- Godkjente sykdomsmodifiserende medikamenter kan redusere og hos enkelte stoppe, nye angrep og klinisk progresjon
- Dimetylfumarat, betainterferoner, glatirameracetat og teriflunomid
- Natalizumab, fingolimod, alemtuzumab eller cladribine er aktuelt ved manglende effekt eller ved rask sykdomsutvikling, eller som førstevalg hos de som har risikofaktorer for hyppige betennelser (slik som ung alder, angrep med korte mellomrom, alvorlige angrep, mange lesjoner eller kontrastladende lesjoner ved MR undersøkelse).
- Beinmargstransplantasjon kan vurderes ved hyppige angrep hvis annen behandling har utilstrekkelig effekt<sup>(10)</sup>

Medikamentell symptombehandling omfatter preparater som reduserer blant annet:<sup>(10)</sup>

- Spastisitet
- Smerter – nevroalgier og andre kroniske smerter
- Urologiske symptomer – særlig urge og inkontinens
- Impotens
- Depresjon
- Fatigue
- Nedsatt gangfunksjon

## Fysisk aktivitet

- Regelmessig fysisk aktivitet gir økt overskudd til å takle sykdommen og kan ha en nevroprotektiv effekt.<sup>(11)</sup>
- Lokallagene til MS-forbundet er kjent med hvilke lokale treningstilbud som finnes for mennesker med MS og fysioterapeuter med interesse for sykdommen.
- Et rehabiliteringsopphold ved MS-senteret i Hakadal (eller tilsvarende) kan gi verdifulle råd om fysisk aktivitet og om sykdommen og øke mestringsevnen.

## Arbeid

Fatigue og kognitive symptomer som hukommelses- og konsentrasjonsvansker kan gjøre arbeidsdagen vanskelig. Arbeidsmiljøloven pålegger arbeidsgiver å tilrettelegge for arbeidstakere med redusert arbeidsevne, så langt det er mulig.

## Kosthold

Personer med MS bør følge vanlige kostholdsråd. Anbefalt er et balansert, sunt kosthold, hvor inntaket av animalsk fett er begrenset. Det er holdepunkter for at vitamin D kan spille en rolle for utviklingen av MS.<sup>(2)</sup>

## Pårørende

For den som har MS er familie, venner og kollegaer en viktig ressurs. Gjennom MS-forbundet kan de komme i kontakt med andre pårørende som har lang erfaring med sykdommen.

Telefon (MS-forbundet): 22 42 45 45

## Prognose

I en norsk oppfølgingsstudie fra 2014 av 213 MS-pasienter med en gjennomsnittlig sykdomsvarighet på 19 år var 45 prosent av personene fortsatt i hel- eller deltidsarbeid. Høy utdanning, tidlig sykdomsdebut, kort sykdomsvarighet og lite fatigue økte sannsynligheten for å være i jobb.<sup>(14)</sup>

I Norge lever mennesker med MS i gjennomsnitt sju år kortere enn normalbefolkningen<sup>(15)</sup>, men MS-pasienter lever stadig lengre som følge av bedre levevilkår generelt og bedre behandling av

komplikasjoner. Mer effektive medisiner er også av betydning, og i sum vil forventet livslengde trolig fortsette å stige.<sup>(15)</sup> Best prognose har de med attackvis MS.

## Graviditet og fødsel

Sannsynligheten for attack avtar under et svangerskap, men 3-6 måneder etter nedkomst øker sjansen for nye symptomer.

Enkelte medisiner kan brukes under svangerskapet. Andre er det viktig å slutte med før en blir gravid. Dette bør diskuteres med nevrolog.

Svangerskap og fødsel påvirker ikke den langsiktige prognosen av MS<sup>(16)</sup> hvis graviditetsønsket ikke medfører avbrudd av immunmodulerende behandling hos kvinner med høy sykdomsaktivitet.

## Referanser

1. Norsk helseinformatikk AS. Multipel sklerose (MS) årsak. In: Ljøstad U, Mygland Å, editors. Norsk elektronisk legehåndbok - nevrologi: Norsk helseinformatikk AS; 2018.
2. Grytten N, Torkildsen O, Myhr KM. Time trends in the incidence and prevalence of multiple sclerosis in Norway during eight decades. *Acta Neurol Scand*. 2015;132(199):29-36.
3. Berg-Hansen P, Moen SM, Harbo HF, Celius EG. High prevalence and no latitude gradient of multiple sclerosis in Norway. *Mult Scler*. 2014;20(13):1780-2.
4. Bø L, Skår ABR, Smedal T. Norsk MS-veileder. 2016 7.8.2018. Available from: <https://helse-bergen.no/norsk-ms-veileder>.
5. Myhr K, Harbo H. Multipel sklerose – en sykdom med kompleks genetikk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003;123:2723 – 6.
6. Løken-Amsrud KI, Lossius A, Torkildsen Ø, Holmøy T. Miljøets betydning ved multipel sklerose. . *Tidsskr Nor Legeforen* 2015;135:856-60
7. Ramagopalan SV, Link J, Byrnes JK, Dymont DA, Giovannoni G, Hintzen RQ, et al. HLA-DRB1 and month of birth in multiple sclerosis. *Neurology*. 2009;73(24):2107-11.
8. Berg-Hansen P, Moen SM, Sandvik L, Harbo HF, Bakken IJ, Stoltenberg C, et al. Prevalence of multiple sclerosis among immigrants in Norway. *Multiple Sclerosis Journal*. 2015;21(6):695-702.
9. Myhr K-M. Nasjonal faglig retningslinje for diagnostikk, attack- og sykdomsmodulerende behandling av multipel sklerose. Diagnosekriterier for multipel sklerose: Helsedirektoratet; 2011.
10. Norsk helseinformatikk AS. Multipel sklerose (MS) terapi. In: Ljøstad U, Mygland Å, editors. 2018.
11. Dalgas U, Stenager E. Exercise and disease progression in multiple sclerosis: can exercise slow down the progression of multiple sclerosis? *Ther Adv Neurol Disord*. 2012;5(2):81-95.
12. Norsk helseinformatikk AS. Multipel sklerose (MS) prognose. In: Ljøstad U, Mygland Å, editors. Norsk elektronisk legehåndbok - nevrologi: Norsk helseinformatikk AS; 2018.
13. Myhr KM, Riise T, Vedeler C, Nortvedt MW, Grønning M, Midgard R, et al. Disability and

prognosis in multiple sclerosis: demographic and clinical variables important for the ability to walk and awarding of disability pension. *Multiple Sclerosis Journal*. 2001;7(1):59-65.

14. Boe Lunde HM, Telstad W, Grytten N, Kyte L, Aarseth J, Myhr KM, et al. Employment among patients with multiple sclerosis-a population study. *PLoS One*. 2014;9(7):e103317.
15. Lunde H-MB, Assmus J, Kjell-Morten M, Bø L, Grytten N. Survival and cause of death in multiple sclerosis: a 60-year longitudinal population study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2017.
16. Myhr K-M. Nasjonal faglig retningslinje for diagnostikk, attack- og sykdomsmodulerende behandling av multippel sklerose. Familieplanlegging, graviditet og amming og legemidler ved multippel sklerose (MS): Helsedirektoratet; 2011.
17. Murray TJ. *The history of multiple sclerosis*: Springer Publishing Company; 2005.
18. E J Field MS, M.D., PhD; Alal Ridley, M.B, M.R.C.P. Cerebrospinal fluid gammaglobulin in multiple sclerosis. *BMJ*. 1960.
19. Montero-Melendez T. ACTH: The forgotten therapy. *Semin Immunol*. 2015;27(3):216-26.
20. Cammann R. [Use of visual evoked potentials in neurology--a review. I]. *Zentralbl Neurochir*. 1985;46(1):52-6.
21. Olga Ciccarelli DHM. Magnetic resonance imaging in multiple sclerosis. *Practical Neurology, BMJ*. 2002;2:9.
22. Panitch HS. Interferons in multiple sclerosis. A review of the evidence. *Drugs*. 1992;44(6):946-62.