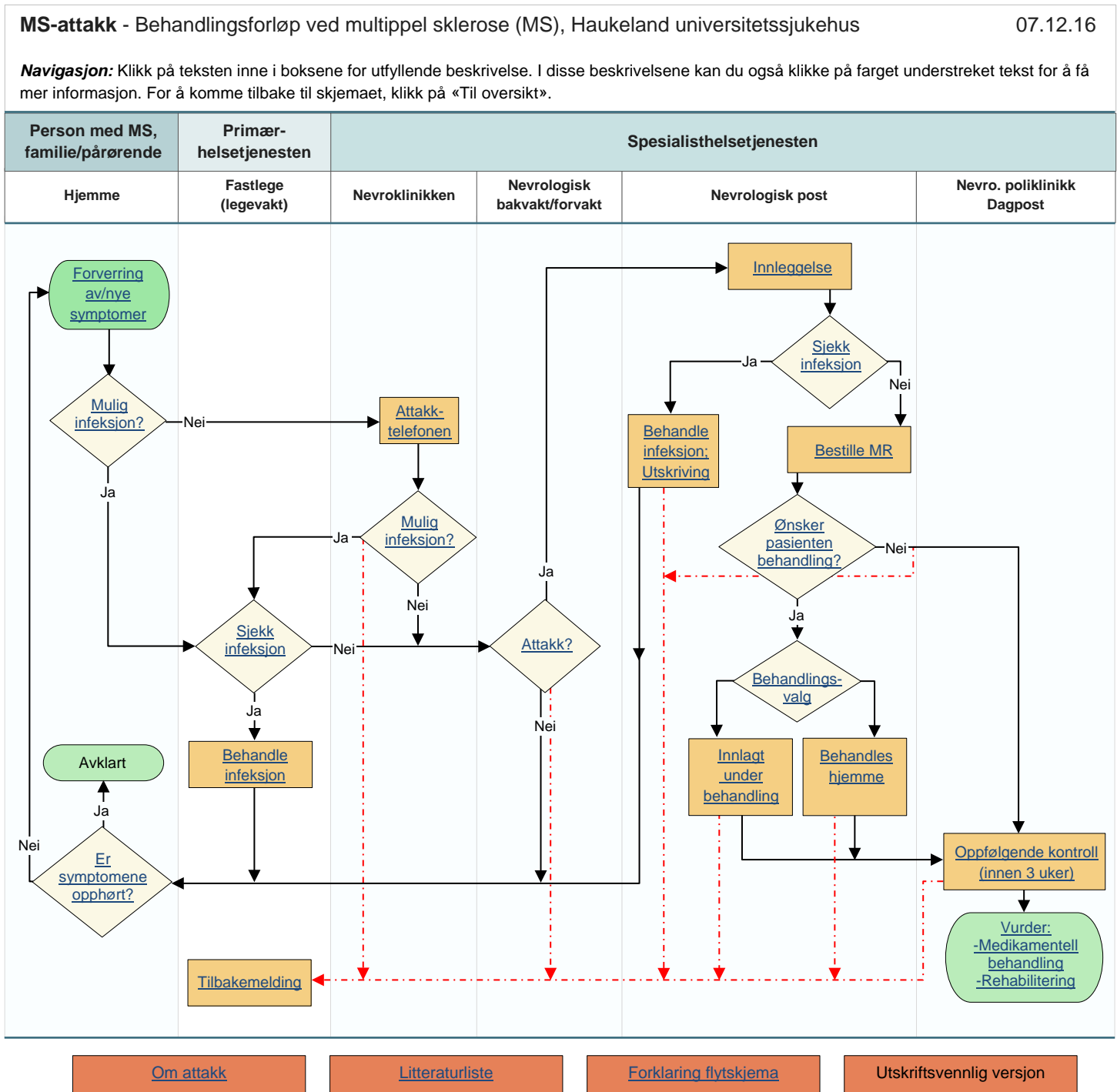


## 2.1 MS-attakk, behandlingsforløp

Anne Britt Skår, Lars Bø, Randi Haugstad, Tori Smedal, Jan Harald Aarseth

Behandlingsforløpet ved multipel sklerose-attakk vil være forskjellig ulike steder i Norge. Hovedbestanddelene av forløpet vil likevel ha store likhetstrekk. I det følgende beskrives det nye attakkforløpet for Haukeland universitetssjukehus, som et eksempel på hvordan et slikt forløp kan organiseres.





## **Forverring av/nye symptomer**

Person med MS, familie og pårørende

Til oversikt



Les mer om hva et angrep er under «[Om angrep](#)».

### **Sjekkliste ved angrep:**

- Opplever jeg nye symptomer eller en forverring av eksisterende symptomer som har vart mer enn et døgn?
- Har det gått minst en måned siden mitt forrige angrep?
- Er jeg fri for feber eller infeksjoner?

Dersom du kan svare «Ja» på disse spørsmålene og blir fulgt opp ved Haukeland universitetssjukehus, ring [angrepstelefonen](#).

Dersom du blir fulgt opp ved andre sykehus, ta kontakt med aktuell nevrologisk avdeling.

Ved helt plutselig ansikts-skjevhet, halvsidig kraftsvikt eller språk/taleforstyrrelser, bør en undersøkes så raskt som mulig med tanke på hjerneslag: Ring 113.

Til oversikt





## **Mulig infeksjon?**

*Person med MS, familie og pårørende*

[Til oversikt](#)



Hvis en har en infeksjon, er det vanlig at MS-symptomene en har fra før kan øke, eller at en får nye symptomer. Dette kan oppfattes som et MS-attakk, men det er infeksjonen som er årsaken til at en får nye eller sterkere symptomer. Dette kommer ikke av et nytt MS-betennelsesområde, og er ikke et angrep. Forverringen går over sammen med infeksjonen. Hvis en opplever en forverring av MS-symptomer, er det derfor viktig at en raskt får bekreftet eller avkreftet om en har en infeksjon. Ved usikkerhet om det er en infeksjon, eller mulig behov for behandling, kontaktes fastlege. Vanlige infeksjoner er urinveisinfeksjon, halsbetennelse, forkjølelse og influensa. Først etter at infeksjonen er over, kan en vurdere om forverringen kan være et MS-angrep.

[Til oversikt](#)





## Attakktelefonen

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Hvis det ikke er tegn til infeksjon, kan de som **hører til Helse Bergen** ringe Nevroklinikkens attakktelefon. Telefontjenesten er åpen på hverdager kl. 08.30-15.30.

Hvis en ringer attakktelefonen, blir en møtt av en sykepleier som tar utgangspunkt i et standardisert [attakkvurderingsskjema](#) og innhenter nærmere opplysninger om symptomene en ringer for. Ved et mulig [MS-attakk](#) hvor en ikke kan eller ønsker å vente til attakktelefonen er åpen, må en ta kontakt med legevakten.

Fastleger kan også ringe attakktelefonen for spørsmål om mulige MS-attakk. Dette kan være et alternativ til å kontakte bakvakt/forvakt direkte. Også annet helsepersonell kan benytte seg av attakktelefonen.

### ATTAKKTELEFONEN VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Nevroklinikken

Mandag - Fredag kl 08:30 – 15:30

**55 97 46 46**

[Til oversikt](#)







## **Mulig infeksjon?**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#)



Sykepleieren spør etter tegn til en infeksjon. Hvis det er grunn til mistanke om infeksjon, vil sykepleieren gi råd om å kontakte fastlegen eller legevakt for å få utredning/behandling. Ved mistanke om infeksjon vil det bli sendt et elektronisk notat til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)





## **Sjekk infeksjon**

Primærhelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Fastlegen eller legevakt kan bekrefte/avkrefte om en har en infeksjon, og hva slags infeksjon det i så tilfelle er.

Hvis det ikke blir funnet infeksjon, bør fastlege/legevakt ta kontakt med nevrologisk bakvakt/forvakt.

[Til oversikt](#)





## **Behandle infeksjon?**

Primærhelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Fastlegen vil igangsette behandling av infeksjonen.

Hvis en opplever en rask forverrelse av MS-sykdommen, men samtidig også har fått påvist en infeksjon, må en først få behandlet infeksjonen før det kan vurderes om en har et angrep eller ikke.

**Informér pasienten om:** Hvis plagene ikke er i klar bedring etter behandling av infeksjon, kan pasienten likevel ha et MS-angrep. Hvis pasienten er usikker på om infeksjonsbehandlingen har vært effektiv, kontaktes fastlege. Hvis ingen tegn til fortsatt infeksjon, kan en ringe angrepstelefonen.

Forsvinner plagene etter infeksjonsbehandlingen, vil man anta at infeksjonen var årsak til plagene. Ytterlig oppfølging er i dette tilfellet ikke nødvendig.

[Til oversikt](#)





## **Er symptomene opphørt?**

*Person med MS, familie og pårørende*

[Til oversikt](#)



Hvis plagene fortsetter etter behandling av infeksjon kan pasienten likevel ha et MS-attakk. Er pasienten usikker på om infeksjonsbehandlingen har vært effektiv kan fastlege kontaktes. Ellers kontaktes attakktelefonen. Fastlegen kan også kontakte attakktelefonen. Forsvinner plagene etter behandlingen, vil man anta at infeksjonen var årsak til plagene. Ytterlig oppfølging er i dette tilfellet ikke nødvendig.

Hvis nevrologisk bakvakt/forvakt har vurdert det til ikke å være et attakk, men symptomene forverres eller nye symptomer oppstår, bør pasienten ta kontakt på nytt via attakktelefonen.

[Til oversikt](#)







## **Attakk?**

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Sykepleieren som svarer på attakktelefonen, vil konferere med nevrologisk bakvakt ved nevrologisk avdeling. Hvis nevrologen mener at dette er et [MS-attakk](#), vil en få tilbud om innleggelse ved nevrologisk avdeling for undersøkelse og oppstart av attakk-behandling.

Dersom forverringen ikke vurderes til å være et MS-attakk, sendes det tilbakemelding til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

Hvis nevrologisk bakvakt/forvakt har vurdert det til ikke å være et attakk, men symptomene forverres eller nye symptomer oppstår, bør pasienten ta kontakt på nytt via attakktelefonen.

[Til oversikt](#)





## **Innleggelse**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#) 

Pasienter med mistanke om at de har et pågående angrep legges inn ved nevrologisk avdeling via akuttmottak.

[Til oversikt](#) 



## **Sjekk infeksjon**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#)



Før behandling av MS-attaket igangsettes, må det kontrolleres at en ikke har en infeksjon. Hvis dette ikke allerede er utført hos fastlegen, må nødvendige prøver tas.

[Til oversikt](#)





## **Behandle infeksjon - utskriving**

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Hvis en har fått påvist en infeksjon samtidig med en rask forverrelse av MS-sykdommen, må en først få behandlet infeksjonen før det kan vurderes om en har et angrep eller ikke.

Pasienten skrives ut med informasjon om å ta kontakt hvis plagene vedvarer etter at infeksjonen har gått tilbake.

Det sendes relevant informasjon til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)







## **Bestille MR**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#)



Bestille MR som må utføres innen to uker.

Noen ganger er det også aktuelt å ta MR-undersøkelsen ved innleggelse, evt. med kontrast. Da vil legen kunne få vite om det har kommet nye betennelsesområder i hjernen/ryggmargen, og ved bruk av kontrast vises eventuell pågående betennelse. Fravær av funn ved kontrast betyr imidlertid ikke at en ikke har et MS-attakk.

[Til oversikt](#)





## **Ønsker pasienten behandling?**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#)



Pasienten informeres om fordeler og risiko for bivirkninger ved attack-behandling. Hvis pasienten har et MS-attakk, men ikke ønsker attack-behandling, henviser utskrivende lege til oppfølgende kontroll ved nevrologisk poliklinikk innen tre uker. Hvis pasienten ikke ønsker behandling, informeres fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)





## **Behandlingsvalg-Observasjon nødvendig?**

*Spesialisthelsetjenesten*

[Til oversikt](#)



Den vanligste behandlingen av et MS-attakk er å bruke et sterkt betennelseshemmende medikament (metylprednisolon). Dette kan gis som tablett eller intravenøst (i en blodåre) ved en nevrologisk avdeling. Det vurderes om det er tilleggsmomenter (diabetes, tidligere psykiske reaksjoner på kortisonbehandling eller annet) som kan gjøre tablettbehandling med metylprednisolon hjemme utfordrende og vanskelig. Hvis det ikke er noen spesiell risiko for bivirkninger, kan et MS-attakk behandles med tablett. Det er lege ved nevrologisk avdeling som må vurdere om behandlingen skal gis intravenøst eller som tablett. Behandlingsvarighet 5 dager (i enkelte tilfeller kortere).

[Til oversikt](#)





## **Innlagt under behandling**

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Ved attackbehandling på sykehus gis metylprednisolon (betennelsesdempende medikament) enten som Medrol-tabletter eller intravenøst (Solu-Medrol), en gang daglig med eller uten mat, i 5 dager. Hver daglige dose med intravenøs behandling varer vanligvis mellom 30-60 minutter. Attackbehandlingen hjelper kroppen til en raskere bedring av attacket.

Attackbehandlingen kan gi ulike bivirkninger. De vanligste er metallsmak i munnen, søvnløshet, mye energi/ uro i kroppen, raske humørsvingninger, økt matlyst, varmfølelse og rødhet i ansiktet. Noen kan også oppleve å bli litt rund i kinnene. Disse bivirkningene går gradvis tilbake, og de forsvinner når behandlingen avsluttes. En annen og mere sjelden bivirkning er en noe økt risiko for magesår, som kan forebygges med syrenøytraliserende tabletter.

Attackbehandlingen gis som nevnt for at symptomene som attacket gir, skal gå raskere tilbake. Noen opplever at symptomene/ plagene går tilbake allerede når en er på sykehuset, mens andre merker bedring i løpet av dager eller uker etter utskriving. Noen ganger kan det dessverre skje at bedringen er svak eller fraværende.

Det sendes informasjon om attackbehandlingen og annen relevant informasjon til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)







## **Behandles hjemme**

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Hvis nevrolog mener det er tilrådelig, skrives pasienten ut og får tablettbehandling hjemme.

Ved attackbehandling hjemme gis metylprednisolon (betennelsesdempende medikament) som Medrol-tabletter en gang daglig med eller uten mat, i 5 dager. Attakkbehandlingen hjelper kroppen til en raskere bedring av attacket.

Attakkbehandlingen kan gi ulike bivirkninger. De vanligste er metallsmak i munnen, søvnløshet, mye energi/ uro i kroppen, raske humørsvingninger, økt matlyst, varmfølelse og rødhet i ansiktet. Noen kan også oppleve å bli litt rund i kinnene. Disse bivirkningene går gradvis tilbake, og de forsvinner når behandlingen avsluttes. En annen og mere sjelden bivirkning er en noe økt risiko for magesår, som kan forebygges med syrenøytraliserende tabletter.

Attakkbehandlingen gis som nevnt for at symptomene som attacket gir, skal gå raskere tilbake. Noen opplever at symptomene/ plagene går tilbake allerede når en er på sykehuset, mens andre merker bedring i løpet av dager eller uker etter utskrivning. Noen ganger kan det dessverre skje at bedringen er svak eller fraværende.

Det sendes informasjon om attackbehandlingen og annen relevant informasjon til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)





## **Oppfølgende kontroll (innen 3 uker)**

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Uavhengig av om pasienten får behandling hjemme eller på sykehuset, eller attaffet ikke behandles, skal det gjennomføres en kontroll ved nevrologisk poliklinikk eller dagpost. Kontrollen skal gjøres innen 3 uker etter pasienten ble vurdert for attafftbehandling.

Resultat av ny MR undersøkelse skal foreligge til denne kontrollen.

Fastlegen har det koordinerende ansvaret for pasientene og trenger tilbakemeldinger fra spesialisthelsetjenesten for å kunne følge opp pasientene på en god måte. Tilbakemelding gis, med mindre pasienten motsetter seg det. Relevant informasjon ved tilbakemelding vil være hvilke medisiner som er gitt som del av attafftbehandling og eventuell endring i symptombehandling. Det må også gis informasjon om eventuell endring i forebyggende MS-behandling, og om eventuell oppfølging av denne hos fastlegen. Det gis tilbakemelding om rehabiliteringsbehovet er vurdert, om det er søkt rehabilitering i kommune/regionalt/nasjonalt, og hvilken oppfølging som er planlagt ved nevrologisk avdeling.

[Til oversikt](#)





## Vurdere medikamentell behandling og rehabilitering

Spesialisthelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Resultat av ny MR undersøkelse skal foreligge. På kontrollen gjøres følgende vurderinger:

### **Medikamentell behandling**

**Start eller endring av forebyggende (sykdomsmodifiserende) behandling.** Hvis en har hatt ett eller flere MS-attakk siste året anbefales det at en starter forebyggende behandling. Slik medisin gir færre MS-attakk, og reduserer også betydelig MS-sykdomsaktiviteten som en ikke ser. Dette kan være nye betennelsesflekker som en ikke merkes med en gang, men som vil gi skadelige følger på lang sikt.

Det er nå mange ulike forebyggende medikamenter, og det er dermed mulighet for å skifte behandling hvis medisinen ikke virker godt nok, eller gir plagsomme bivirkninger. Hvis en har hatt et MS-attakk eller flere nye MS-betennelsesflekker i hjerne/ryggmarg, bør en vurdere å endre behandling og som regel gå opp ett trinn i behandlingsnivå (for eksempel fra 1. til 2. linje)

De ulike behandlingene gir en risiko for ulike **bivirkninger**. Denne risikoen er ulik hos forskjellige mennesker, også avhengig av andre sykdommer en kan ha.

Behandlingene må derfor tilpasses både sykdomsaktiviteten og risikoen for bivirkninger hos den enkelte. Den rette medisinen for den ene vil dermed ikke nødvendigvis være rett medisin for en annen.

**Ny eller endret attakkbehandling.** Ved liten eller ingen bedring etter attakkbehandling med metylprednisolon, bør det vurderes å gi en ny metylprednisolonbehandling, eller eventuelt plasmaferese (plasmautskifting).

### **Rehabilitering**

Noen ganger vedvarer symptomer/plager som attakk har gitt, enten permanent eller i lengre tid. Legen kan da søke pasienten til rehabilitering. Både i primær- og spesialisthelsetjenesten tilbys det ulike former for rehabilitering. En kan finne rehabiliteringsinstitusjoner med lokalt, regionalt og/eller nasjonalt dekningsområde. Rehabiliteringsinstitusjoner har ulik kompetanse og ikke nødvendigvis kompetanse på alle ulike problemstillinger. Hvor det bør søkes, er derfor avhengig av hva den enkelte trenger av utredning og behandling/rehabilitering. Opphold ved rehabiliteringsinstitusjoner vil være aktuelt ved komplekse og/eller sammensatte problemstillinger. En vil da ofte ha behov for samordnet vurdering/behandling fra flere ulike spesialister. De fire regionale koordinerende enhetene (Helse Nord, Helse Midt,

Helse Sør-Øst, Helse Vest) samarbeider om drift og betjener henvendelser på den nasjonale informasjonstelefonen for ReHabilitering - [grønn linje: 800 300 61](tel:80030061) - for pasienter, pårørende og helsepersonell. En kan her få informasjon om rehabiliteringstilbud både i primær- og spesialisthelsetjenesten.

I tillegg vurderes det om det er behov for individuell plan og/ eller koordinator (se kapittel 8.3 i MS-veilederen).

[Til oversikt](#) 



## **Tilbakemelding**

Primærhelsetjenesten

[Til oversikt](#)



Fastlegen har det koordinerende ansvaret for pasientene og trenger tilbakemeldinger fra spesialisthelsetjenesten for å følge opp pasienten videre på en god måte. Relevant informasjon om utredning og behandlingstiltak sendes til fastlegen, med mindre pasienten motsetter seg det.

[Til oversikt](#)







## Om attack

[Til oversikt](#)



Ved et MS-attakk får en nye/økte MS-symptomer eller plager. Dette kan komme i løpet av dager eller uker. For at det skal kunne kalles et MS-attakk må symptomene ha vært konstante og har vart i minimum 24 timer.

Årsaken til et MS-attakk er at det har kommet et område med betennelse i hjernen eller ryggmargen. I dette området blir myelin (isolasjonsmaterialet rundt nervetrådene) fjernet av immunsystemet. Dette kan skje hvor som helst i hjerne og/eller ryggmarg og kommer raskt, gjerne i løpet av få dager. Når myelin er borte, blir nerveimpulsene gjennom dette området forsinket eller stoppet. Dette kan gi ulike symptomer, avhengig av hvor betennelsen er. Ofte vil et attack merkes bare på den ene siden av kroppen. For eksempel kan det ramme funksjonen i høyre bein, og en kan da bli nummen, tung, og svak i beinet. Et slikt attack vil ofte gå gradvis tilbake, slik at beinet blir bra igjen. Da har betennelsen gått tilbake, og det er laget nytt myelin. Noen ganger klarer ikke kroppen å reparere godt nok etter en slik skade. En blir da bedre av symptomene/plagene sine, men de går ikke helt tilbake. Da har en et «restsymptom».

Noen opplever at symptomene og plagene en har som følge av MS, varierer i løpet av dagen, og fra dag til dag. Ofte merkes symptomene bedre når en er stresset eller sliten, eller er varm. Dette er ikke et attack, og det betyr ikke at det har kommet noe nytt betennelsesområde.

Hvis en person med MS mistenker å ha et attack, men ikke ønsker behandling, er det likevel viktig å gjøre nevrologisk avdeling/behandlende nevrolog oppmerksom på attacket. Informasjon om attack er viktig for at nevrologen skal kunne vurdere om det er grunnlag for å starte eller endre attackforebyggende MS-behandling.

Ved helt plutselig ansikts-skjevhet, halvsidig kraftsvikt eller språk/taleforstyrrelser, bør en undersøkes så raskt som mulig med tanke på hjerneslag: Ring 113.

[Til oversikt](#)





## Litteraturliste

[Til oversikt](#)



Le Page E, Veillard D, Laplaud DA, Hamonic S, Wardi R, Lebrun C, et al. Oral versus intravenous high-dose methylprednisolone for treatment of relapses in patients with multiple sclerosis (COPOUSEP): a randomised, controlled, double-blind, non-inferiority trial. *Lancet*. 2015;386(9997):974-81.

Morrow SA, Barr J, Rosehart H, Ulch S. Depression and hypomania symptoms are associated with high dose corticosteroids treatment for MS relapses. *Journal of affective disorders*. 2015;187:142-6.

Ramo-Tello C, Grau-Lopez L, Tintore M, Rovira A, Ramio i Torrenta L, Brieva L, et al. A randomized clinical trial of oral versus intravenous methylprednisolone for relapse of MS. *Multiple sclerosis*. 2014;20(6):717-25.

Tallantyre EC, Causon EG, Harding KE, Pickersgill TP, Robertson NP. The aetiology of acute neurological decline in multiple sclerosis: Experience from an open-access clinic. *Mult Scler*. 2015;21(1):67-75..

[Til oversikt](#)





## Forklaring flytskjema

[Til oversikt](#)



**Navigasjon:** Klikk på teksten inne i boksene for utfyllende forklaring. For å komme tilbake til skjemaet, klikk «Til oversikt».

Lenker til annen aktuell informasjon er i understreket blå tekst. Eksterne lenker vil åpne seg i nytt vindu.

**De ulike boksene/pilene i flytskjemaet har ulik betydning:**



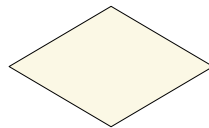
### Start/Stop

Markerer starten og slutten på en prosess



### Oppgave

Del av prosessen som krevet at en oppgave utføres



### Beslutning

Punkt i prosessen som krevet at en beslutning tas



### Flytretning

Viser veien fra en operasjon til neste, f.eks henvisninger.



### Flytretning – tilbakemelding til fastlege

Viser veien for tilbakemelding til fastlege.

[Til oversikt](#)





