

Gäller för: Verksamhet Neurosjukvård

Innehållsansvar: Markus Axelsson, (marax18), Överläkare

Granskad av: Snezana Josifovska, (snejo), Sjuksköterska

Godkänd av: Åsa Lundgren Nilsson, (asalu3), Verksamhetschef

Giltig från: 2024-10-16

Giltig till: 2026-10-14

Steroider vid akuta MS-skov

Rutinen gäller för

Neurologen

Syfte

Steroidbehandling av MS skov (tillämpligt även vid skov av NMO, ADEM, ITM, ON)

Ansvar

Sektionschef är ansvarig för att rutinen är känd och följs. Den personal som utför arbetet är själv ansvarig för att utföra arbetsuppgifterna enligt följande rutin.

Arbetsbeskrivning

Bakgrund: Minst 85 % av alla patienter med MS upplever någon gång en episod med snabb försämring av symtomatologin. Detta fenomen kallas skov och kan innefatta en stor mängd olika symtom beroende på var MS-lesionen eller lesionerna är lokaliserade i CNS. Akuta lesioner kan ofta (men inte alltid) påvisas som en barriärskada på MRI med gadoliniumkontrast.

Definition: Nya neurologiska symtom eller försämring av tidigare symtom som varar minst 24–48 timmar och som inte kan förklaras av andra orsaker t.ex. infektion och feber, s.k. pseudoskov.

Karaktärisering: Skov kan utgå från ett kliniskt fokus (monofokala) eller flera fokus (polyfokala). Vanliga skov är synnervsinflammationer

(optikusneuriter), ryggmärgsskov (myeliter), hjärnstamsskov samt centrala hemisfärskov. Typiska kortikala symtom såsom afasi och apraxi är mycket ovanliga vid MS. Symtomen vid MS-skov utvecklar sig vanligtvis under timmar-dagar till skillnad från symtomutvecklingen vid stroke som oftast sker urakut. Nya symtom talar för MS-skov. Förvärrade befintliga symtom kan antingen betingas av ”pseudoskov” (vanligt!) eller utgöra tecken på ny inflammatorisk aktivitet.

- **Indikation för steroidbehandling**

Vilka skov skall behandlas? Skov som ger påtaglig funktionspåverkan eller andra svåra symtom t.ex. svårt smärttillstånd, svår yrsel eller dubbelseende. Även svåra debutskov, t.ex. optikusneurit eller myelit där MS-diagnosen ännu inte är säkerställd kan behandlas.

Skov kan behandlas oavsett sjukdomens förloppstyp, d.v.s. både om den är skovvis förlöpande (relapsing-remitting, RRMS) och om skov uppträder vid progressiv sjukdom (primär-progressiv MS, PPMS eller sekundär-progressiv MS, SPMS).

- **När skall behandlingen påbörjas?** Snarast efter symtomdebut. Behandling kan erbjudas även för skov under utveckling som pågått upp till 4–8 veckor förutsatt att klinik (pågående försämring) och/eller MR (kontrastuppladdning) indikerar aktivitet. Individuella överväganden får göras. Skov av polyfasisk karaktär eller där fortsatt progress sker efter denna tidsrymd kan vara betjänta av behandling. Vid stationära symtom eller symtom i remission ges inte steroidbehandling.
- **Behandlingseffekt:** Skovens varaktighet förkortas och remissionen av symtom sker snabbare. Sannolikt kan behandlingen påverka skovets svårighetsgrad (1-3). Däremot saknas övertygande bevis för att a) långtidseffekt uppnås, b) risken för ytterligare skov minskas eller c) att sequele av skovet minskas.
- **Var skall behandlingen ges?** Behandlingen kan i de flesta fall ges som *oral tablettbehandling* i öppenvård. Det finns inga säkra skillnader i effekt mellan att ge högdos steroider i.v. eller p.o. Behandlingen kan även ges intravenöst polikliniskt (i första hand på MS-Mottagningen SU). I vissa fall kan slutenvård/korttidsvård krävas (i första hand på vårdavdelning 133). Skovets svårighetsgrad (patientens hjälpbehov, behov av avancerad

symtomlindrande behandling, risk för ytterligare symtomprogress), biverkningsriskerna och resurserna vid MS-Mottagningen är vägledande för var behandlingen skall ges med bibehållen hög medicinsk säkerhet och välbefinnande för patienten.

Oral steroidbehandling i öppenvård

- Ge prednison i form av tablett Prednison Galen 50 mg. Detta är inte ett godkänt läkemedel, men finns på kliniklicens som rekvisitionsläkemedel på MS-mottagningen. Patienten kan få detta läkemedel via mottagningen när den är öppen (kontorstid). 20 tabletter (1000 mg) tas som engångsdos (helst på morgonen) 3 dagar i följd. Kontakta sjuksköterska på MS-mottagningen eller behandlingsansvarig MS-läkare.
- Överväg att även ge profylax mot gastrointestinal biverkan i form av omeprazol 20 mg 1x1.

Poliklinisk intravenös steroidbehandling på MS-Mottagningen:

- **Dagtid vardagar:** Kontakta sjuksköterska på MS-Mottagningen eller behandlingsansvarig läkare på MS-Mottagningen (se Medinet).
- **Jourtid vardagar:** Primärjourslinjen ansvarar för att kontakt tas följande dag med MS-Mottagningen och att patienten informeras.
- **Helger:** Inläggs på avd.133 för att undvika fördröjning av behandlingen alt. som ii. om fördröjning av behandlingen är medicinsk godtagbart.

Behandling på vårdavdelning 133:

- Jourfall och behov av slutenvård/korttidsvård
- Möjligheter för poliklinisk steroidbehandling enligt ovan saknas

Intravenös behandling: Metylprednisolon (Solumedrol®)

- 1 gram i.v. 3 dagar i följd. Infusionshastighet ca 30 minuter.
- Beredning: 1g sätts till 250 ml natriumklorid 9 mg/ml. Lösningen är stabil under 6–12 timmar.
- Överväg att sätta in profylaktisk behandling mot gastrointestinal biverkan med kapsel omeprazol 20 mg x 1

Kontraindikationer:

- **Svår hjärtsjukdom.** Aktiv gastrit-ulcussjukdom. Depression eller annan svår psykiatrisk sjukdom. Infektion. Tecken på grav lever- eller njursjukdom eller andra grava avvikelser i lab-prover.
- **Försiktighet:** Tidigare sjukhistoria på gastrit-ulcussjukdom, dyspepsi, depression eller annan psykiatrisk sjukdom. Diabetes mellitus. Graviditet och amning. Alkohol eller annat drogmissbruk. Hypertoni. Lätt-moderat hjärtsjukdom.
- **Graviditet:** Passagen av cortikosteroider över placenta är låg varför skovbehandling kan övervägas även under graviditet. **Observera** dock att en liten riskökning för läpp-gomspalt kan finnas vid behandling före graviditetsvecka 12. Vid amning kan mjölken pumpas under behandlingsdygnen.

Utredning:

1. **Uteslut pseudoskov:** Infektion? Andra omständigheter som kan orsaka accentuerad symtomatologi?
2. **Kliniska kontroller:** Temp, BT, puls
3. **Akut provtagning inför högdos metylprednisolon i.v. eller prednison p.o.:** Hb, lpk, tpk, diff, CRP, SR, Urinsticka, B-glucos, U-glucos, Na, K, Ca, Kreatinin, ASAT, ALAT, ALP, Bilirubin.
4. **EKG?** EKG inför första behandlingen och vid misstänkt eller känd hjärtsjukdom och/eller vid ålder >60 år (se nedan). Om EKG är ua., kontroll enbart vid behov därefter.
5. **Kontrollera neurostatus:** Ange FS och EDSS i journal
6. **Dokumentera skov i MS registret** (www.msreg.net). Saknas behörighet informeras MS sjuksköterska/neurolog för dokumentation.
7. **Överväg om subakut MR bör göras.** Diskutera gärna med MS-läkare. MR är oftast inte nödvändigt för att ställa diagnosen MS-skov, men kan vara av värde inför ett ställningstagande till ändrad MS-behandling.

Vid misstänkt eller känd hjärtsjukdom och/eller vid ålder >60 år.

- Dag 1: Vikt innan behandling, EKG 4–8 timmar efter behandling
- Dag 2: Vikt, ASAT, ALAT, B-glucos, U-glucos, Na, K, Ca, Kreatinin.

- Dag 2–4 efter avslutad behandling: Vikt, ASAT, ALAT, B-glucos, U-glucos, Na, K, Ca, Kreatinin.

Biverkningar: Gastrit-ulcus (låg risk), psykiatriska besvär (eufori, insomni, dysfori, ångest, depression, psykos), aseptisk bennekros, ökad infektionsrisk, perifera ödem, hjärtarytmier och hjärtsvikt, tromboembolism.

Uppföljning av skov: Telefonkontakt och vid behov återbesök till läkare 6–12 veckor efter skovdebut. Kontrollera att skovet är infört i MS registret (www.msreg.net)! Överväg byte av immunomodulerande behandling och anmäl pat till ”Behandlingsrond vid MS Mottagningen”.

Uppföljning och utvärdering

Avvikelse från rutinen ska dokumenteras i patientjournalen och inträffade negativa händelser ska rapporteras i avvikelssystemet Med Control Pro där aktuell sektionschef ansvarar för utredning, åtgärd och uppföljning.

Utvärdering och revidering av rutindokumentet ska ske senast ett år efter godkännande. Ansvar för revidering revisionsansvarig tillsammans med sektionschef.

Vid misstanke om NMO

Vid NMO är risken för recidiv med ny försämring hög, dessutom är risken för svåra sequele större än vid MS-skov. Risken är störst om antikroppar påvisats. Recidiv kan komma redan efter kort tid. Överväg därför att låta steroidpulsen följas av kontinuerlig behandling med peroralt kortison för att undvika detta. Dessa patienter bör så snart som möjligt diskuteras med MS-läkare, gärna vid ”behandlingskonferens på MS-Mottagningen”.

Relaterad information

- Beck, R.W., et al., A randomized, controlled trial of corticosteroids in the treatment of acute optic neuritis. The Optic Neuritis Study Group. N Engl J Med, 1992. 326(9): p. 581-8.
- Durelli, L., et al., High-dose intravenous methylprednisolone in the treatment of multiple sclerosis: clinical-immunologic correlations. Neurology, 1986. 36(2): p. 238-43.
- Sellebjerg, F., et al., Double-blind, randomized, placebo-controlled study of oral, high-dose methylprednisolone in attacks of MS. Neurology, 1998. 51(2): p. 529-34.

Dokumentation

Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

Kunskapsöversikt

- Frohman, E.M., et al., Corticosteroids for multiple sclerosis: I. Application for treating exacerbations. *Neurotherapeutics*, 2007. **4**(4): p. 618-26.
- Tumani, H., Corticosteroids and plasma exchange in multiple sclerosis. *J Neurol*, 2008. **255 Suppl 6**: p. 36-42.

Studiekvalitet och evidensgradering

Behandlingseffekt av högdos steroider på MS skov har evidensgrad A

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Neurosjukvård

Innehållsansvar: Markus Axelsson, (marax18), Överläkare

Granskad av: Snezana Josifovska, (snejo), Sjuksköterska

Godkänd av: Åsa Lundgren Nilsson, (asalu3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9906-1676734750-100

Version: 5.0

Giltig från: 2024-10-16

Giltig till: 2026-10-14