

Het MDO neuro-oncologie voor patiënten met hersenmetastasen

Leidraad voor het bepalen welke patiënten met hersenmetastasen baat hebben bij bespreking in het neuro-oncologisch multidisciplinair overleg

Opgesteld door leden van de werkgroep Kwaliteit van de Landelijke Werkgroep Neuro-Oncologie

Augustus 2025

Deelnemers werkgroep

- Dr. Annette Compter, neuroloog AvL, Amsterdam
- Dr. Joost Jongen, neuroloog Erasmus MC, Rotterdam
- Dr. Celine Gathier, neuroloog ETZ, Tilburg
- Dr. Annemiek Walenkamp, internist-oncoloog UMCG, Groningen
- Dr. Hilko Ardon, neurochirurg ETZ, Tilburg
- Dr. Jaap Zindler, radiotherapeut-oncoloog MC Haaglanden, Den Haag
- Dr. Paul Bienfait, neuroloog Gelre ziekenhuis, Apeldoorn
- Dr. Monique Hanse, neuroloog Catharina ziekenhuis, Eindhoven
- Prof. Dr. Marion Smits, radioloog Erasmus MC, Rotterdam
- Lea van Baest-Verhulst, verpleegkundig specialist ETZ en lid LWNO-v
- Dr. Anja Gijtenbeek, neuroloog Radboudumc, Nijmegen

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
1. Welke patiënten met hersenmetastasen moeten in het neuro-oncologisch MDO besproken worden?	5
2. Welke specialismen hebben zitting in het neuro-oncologisch MDO?	6
3. Welke informatie is noodzakelijk voor neuro-oncologisch MDO?	7
Bijlage 1. Stroomdiagram asymptomatische hersenmetastasen	9
Bijlage 2. Stroomdiagram symptomatische hersenmetastasen	12

Voorwoord

De Landelijke werkgroep Neuro-Oncologie (LWNO) heeft als doel de zorg voor patiënten met hersentumoren te optimaliseren. Onder de leden van de LWNO, waaronder neurologen, neurochirurgen, oncologen, radiotherapeuten, pathologen, radiologen en verpleegkundig specialisten, heerst de behoefte, voortkomend uit de dagelijks praktijk, de behandeling voor patiënten met hersenmetastasen landelijk op een gestructureerde wijze vorm te geven. Deze patiëntengroep dient daarbij toegang te hebben tot specifiek multidisciplinaire neuro-oncologische expertise, voor iedere patiënt waarvoor dat nodig is.

Een multidisciplinaire werkgroep van leden van de LWNO heeft een concept document opgesteld, dat na uitgebreide raadpleging van alle leden, is aangepast en akkoord bevonden.

Dit document dient als leidraad om te bepalen welke patiënten baat hebben bij bespreking in het neuro-oncologisch MDO en hoe dat te organiseren.

1. Welke patiënten met hersenmetastasen moeten in het neuro-oncologisch MDO besproken worden?

Alle symptomatische en asymptomatische patiënten met hersenmetastasen, bij wie specifieke multidisciplinaire expertise op het gebied van (lokale) behandeling van hersenmetastasen nodig is, moeten in een neuro-oncologisch MDO worden besproken, om een optimaal behandelplan voor de individuele patiënt te kunnen vaststellen.

Per 1-7-2025 is een nieuwe wettekst van de Regeling bijzondere neurochirurgie ([wetten.nl - Regeling - Regeling bijzondere neurochirurgie - BWBR0051029](https://wetten.nl/Regeling%20bijzondere%20neurochirurgie%20-%20BWBR0051029)) van kracht, waarin wordt gesteld dat “alle patiënten met hersenmetastasen die voor stereotactische radiotherapie worden verwezen, besproken moeten zijn in een MDO waarin alle relevante specialismen zijn vertegenwoordigd, namelijk een neurochirurg, een radiotherapeut-oncoloog, een neuroloog, een neuroradioloog en eventueel een (neuro) internist-oncoloog”. Rechtstreekse verwijzing van een hoofdbehandelaar naar de radiotherapie is daarmee niet meer toegestaan.

Het neuro-oncologisch MDO dient ter bespreking van de behandelopties, en de volgorde van eventuele lokale en systemische behandelingen.

Het definitieve behandelplan wordt altijd pas vastgesteld in overleg met de patiënt.

Alle relevante informatie (zie paragraaf 3) dient in het MDO aanwezig te zijn.

Voorbespreking met een neuro-oncoloog is gewenst om de juiste patiënt te bespreken op het neuro-oncologisch MDO en te garanderen dat de juiste informatie beschikbaar is om tot een besluit te kunnen komen.

In de bijlage staan stroomdiagrammen voor symptomatische en asymptomatische patiënten, die als leidraad kunnen worden gebruikt voor triage van patiënten voor het neuro-oncologisch MDO.

Behandelplannen worden echter op individuele basis gemaakt, en veel patiënten zijn niet in stroomdiagrammen te plaatsen. Daarom zal in veel gevallen vooroverleg met de neuro-oncoloog nodig zijn.

Daarnaast wordt aanbevolen alle symptomatische patiënten met hersenmetastasen te verwijzen naar de neuro-oncologie. Afhankelijk van de situatie met spoed of electief op de poli voor neurologische anamnese en onderzoek en voor behandeling symptomen, medebeoordeling behandelplan en evalueren respons, toekomstverwachtingen t.a.v. klachten, en praktische adviezen (bijvoorbeeld tav CBR).

2. Welke specialismen hebben zitting in het neuro-oncologisch MDO?

In het neuro-oncologisch MDO zijn de volgende disciplines aanwezig; neurologie, neurochirurgie, medische oncologie (bij voorkeur ook longoncologie), radiotherapie, (neuro)radiologie en neuropathologie, verpleegkundig specialist neuro-oncologie (volgens criteria gliomen, LWNO/SONCOS (<https://lwno.nl/richtlijnen-ed>)).

De aanwezigheid van de neuropathologie is voor het bespreken van patiënten met hersenmetastasen strikt genomen niet noodzakelijk. Indien het volledig neuro-oncologisch MDO niet in het ziekenhuis beschikbaar is, dan kan worden aangesloten bij een regionaal neuro-oncologisch MDO (bijvoorbeeld via video-verbinding).

Daarnaast is noodzakelijk dat de hoofdbehandelaar van de patiënt aanwezig is, of een vertegenwoordiger daarvan die op de hoogte is van de ziektegeschiedenis van patiënt.

3. Welke informatie is noodzakelijk voor het neuro-oncologisch MDO?

- Bij voorkeur brengt de hoofdbehandelaar de patiënt in het MDO in, of de neuroloog /VS neuro-oncologie, die patiënt kent, na vooroverleg met de hoofdbehandelaar over de systemische ziekteactiviteit
- Oncologische voorgeschiedenis
 - Primaire tumor inclusief moleculaire markers/ aanwezigheid driver mutaties
 - Eerder ontvangen behandellijnen
 - Eerdere eventuele hersenmetastasen en de behandeling hiervoor
 - Effect behandeling
 - Bestralingsvelden
- Overige relevante voorgeschiedenis
 - Co-morbiditeit van invloed op operatief ingrijpen /systemische behandeling
 - Antistolling
- Extracraniële ziektestatus (door hoofdbehandelaar)
 - Stabiel of progressief?

Indien progressief: mogelijkheid voor eventuele systeemtherapie (in 1^e lijn dan wel switch naar verdere lijn) en inschatting van responskansen op hersenmetastasen (hoog-laag-onbekend)
 - Te verwachten prognose?
- KPS
 - Met of zonder dexamethason
 - Hoeveel dexamethason huidig nodig?
- Hersenmetastasen – symptomatisch
 - Neurologische uitval
 - Epilepsie
- Hersenmetastasen – asymptomatisch
 - Kritieke locatie? *
- Hersenmetastasen radiologisch:
 - Locatie hersenmetastasen
 - Aantal metastasen
 - Omvang per metastase
 - N.B. bij veel hersenmetastasen of zeer kleine hersenmetastasen is het niet zinvol alles te tellen respectievelijk te meten

- Wens patiënt

- * Kritieke locatie, bijvoorbeeld:

- Hersenstam

- Brughoek

- Dicht bij chiasma of n. opticus

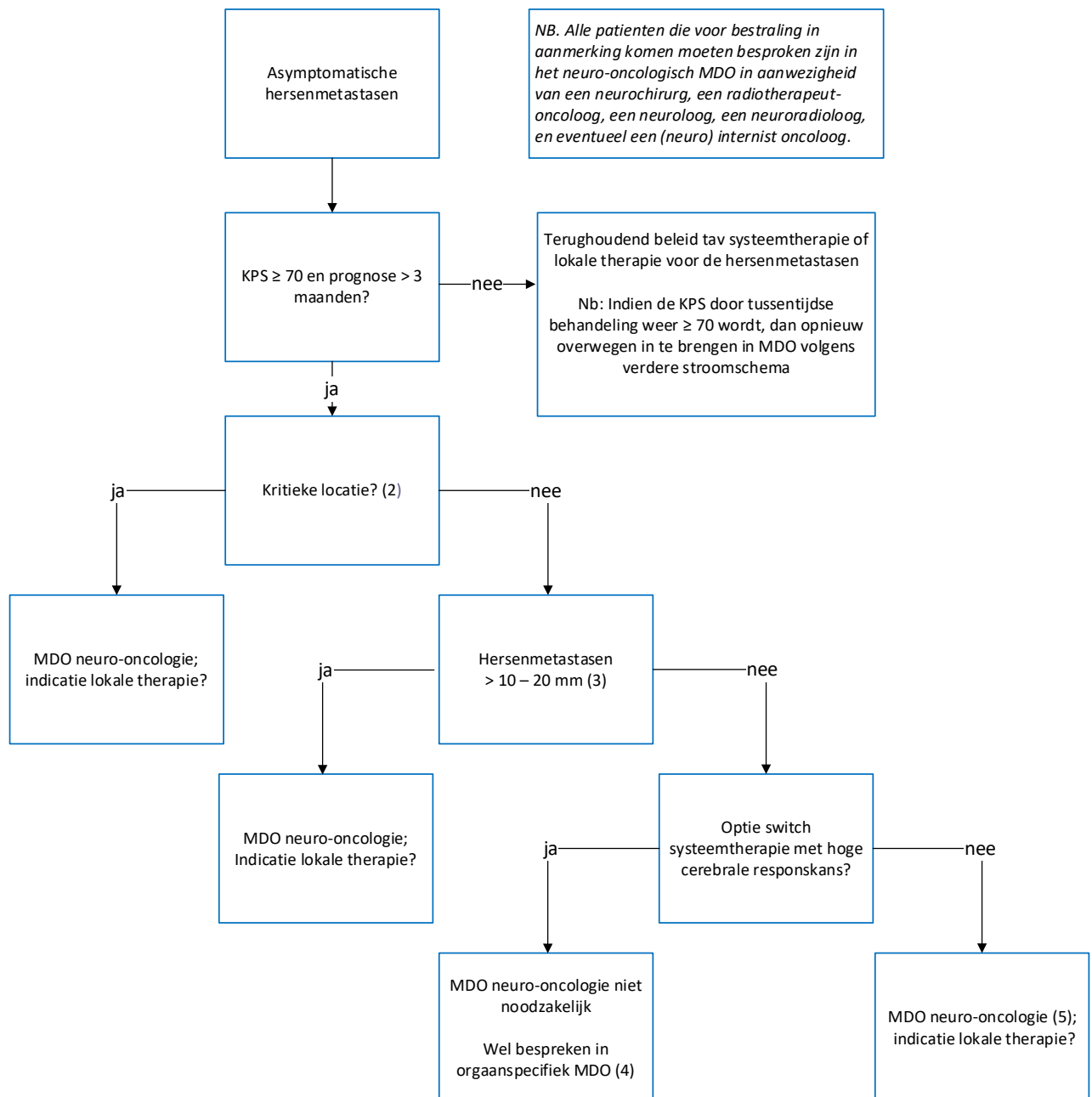
- Nabij taalcentrum of motore cortex

- Nabij ventrikelsysteem (m.n. derde of vierde ventrikel) met risico op afvloedbelemmering van liquor

Bijlage 1. Stroomdiagram asymptotische hersenmetastasen

Welke patiënten met asymptotische hersenmetastasen komen in aanmerking voor bespreking op het neuro-oncologisch MDO¹?

- Stroomdiagram te gebruiken als leidraad voor triage van patiënten voor het neuro-oncologisch MDO.
- Let op: per 1-7-2025 moeten alle patiënten die voorheen rechtstreeks van hoofdbehandelaar naar de radiotherapie zouden worden verwezen in een neuro-oncologisch overleg besproken zijn.
- Voorbespreking met neuro-oncoloog is gewenst.
- Relevante informatie moet in het neuro-oncologisch MDO aanwezig zijn.



Asymptomatische hersenmetastasen – Toelichting flowchart

1. Het voorliggend flowchart betreft het neuro-oncologische MDO. Het gaat om zowel nieuwe patiënten als patiënten met progressie/recidief.
2. De vraag rond 'kritieke locatie' kan specifiek aan de neuroloog worden voorgelegd, voorafgaand aan inbreng in het neuro-oncologisch MDO.

Kritieke locaties:

o.a.

Hersenstam

Brughoek

Dicht bij chiasma of n. opticus

Nabij taalcentrum of motore cortex

Nabij ventrikelsysteem (m.n. derde of vierde ventrikel) met risico op afvloedbelemmering van liquor

3. Diameter van de HM: > 10-20 mm. De diameter van de hersenmetastase is niet een absolute waarde. Afhankelijk van hoeveelheid oedeem, aantal hersenmetastasen, eerdere behandeling en wens tot lokale controle voor start systeemtherapie, kan bij een kleinere hersenmetastase tot lokale behandeling worden besloten. Boven een diameter van 20 mm is er afname van lokale controle door SRS en toename van de kans op radiatienecrose. Rechtstreekse verwijzing voor stereotactische radiotherapie is per 1-7-2025 wettelijk niet meer toegestaan (zie pagina 1)
4. In het orgaan specifiek MDO (longkanker, borstkanker, melanoom, etc.) worden asymptomatische patiënten met hersenmetastasen besproken wanneer duidelijk is dat geen lokale behandeling voor hersenmetastasen nodig is.
5. In geval van (multipale) kleine hersenmetastasen, zonder systemische behandelopties, maar met vraag over lokale behandeling, is bespreking in het neuro-oncologisch MDO nodig. Zie ook opmerking bij punt 3.

Follow up:

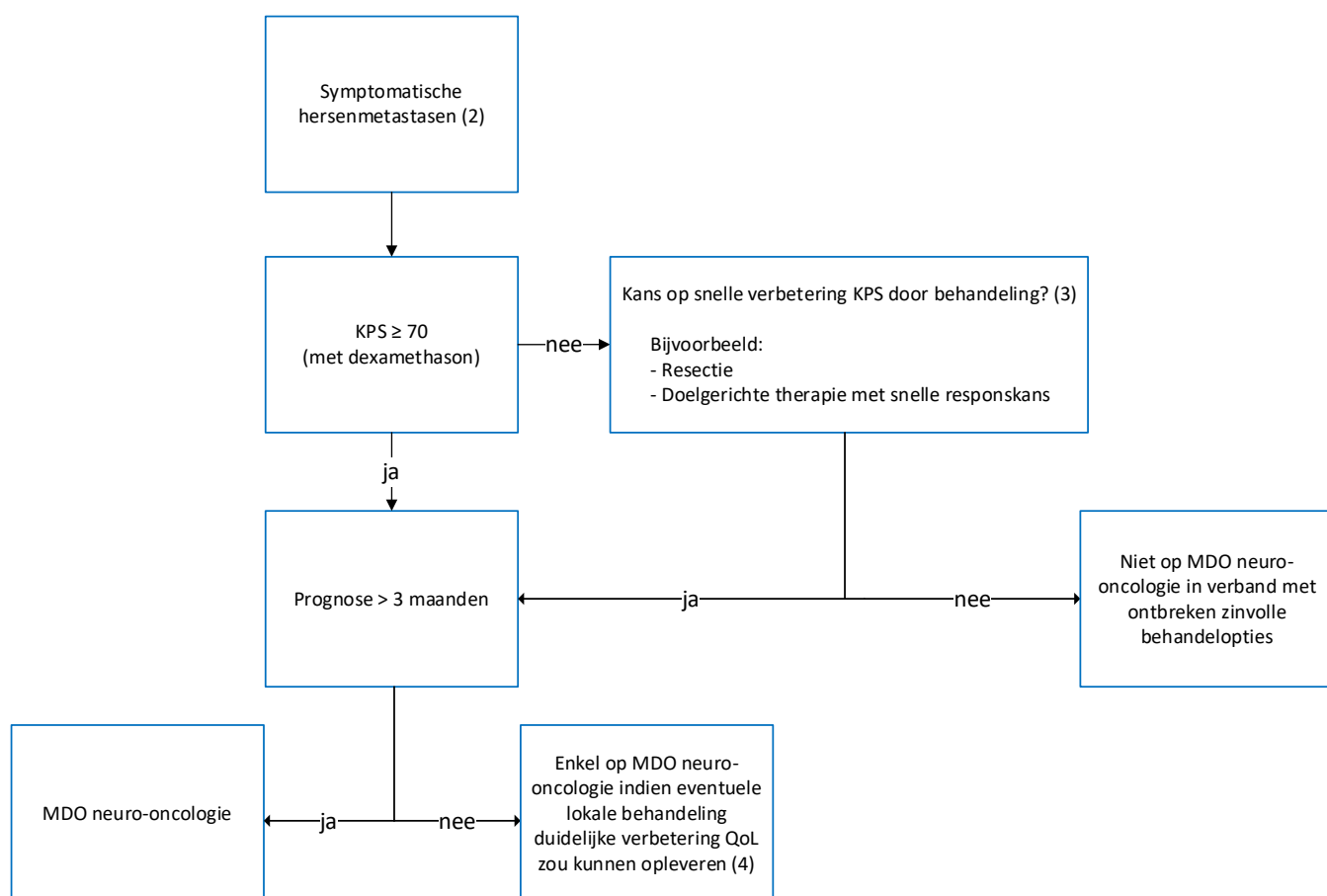
Bij voorkeur bij de hoofdbehandelaar. Laagdrempelig ter overweging eenmalig consult bij de neuroloog voor medebeoordeling en uitleg.

MRI hersenen 3-4 maandelijks, mede afhankelijk van het follow up schema voor de systemische ziekte. Na 2 jaar overwegen het interval uit te breiden naar 6 maanden, volgens de Landelijke Richtlijn hersenmetastasen. Bij klachten eerder beeldvorming **en** verwijzing naar de neuroloog.

Bijlage 2. Stroomdiagram symptomatische hersenmetastasen

Welke patiënten met symptomatische hersenmetastasen komen in aanmerking voor bespreking op het neuro-oncologisch MDO¹?

- Stroomdiagram te gebruiken als leidraad voor triage van patiënten voor het neuro-oncologisch MDO.
- Voorbespreking met neuro-oncoloog is gewenst.
- Relevante informatie moet in het neuro-oncologisch MDO aanwezig zijn.



Symptomatische hersenmetastasen – toelichting flowchart

1. Het voorliggend flowchart betreft het neuro-oncologische MDO. Het betreft zowel nieuwe patiënten als patiënten met een recidief/ nieuwe hersenmetastasen.
2. Symptomatische patiënten worden in principe door de neuroloog beoordeeld, maar het MDO mag hierdoor geen vertraging oplopen. Symptomatische patiënten worden in het neuro-oncologisch MDO besproken, tenzij de prognose zeer somber is. Altijd geldt dat de patiënt een behandelwens moet hebben. In de overweging patiënt te bespreken moet worden meegenomen dat de kwaliteit van leven door lokale behandeling zou kunnen verbeteren. De hoofdbehandelaar bepaalt, bij voorkeur in vooroverleg met de neuroloog, of de patiënt in het neuro-oncologisch MDO moet worden besproken. Voor patiënten met een recidief hersenmetastase of nieuwe hersenmetastasen geldt hetzelfde. Cave symptomen tgv mogelijk radiatienecrose na stereotactische radiotherapie. Deze patiënten worden ook op het MDO besproken, maar volgen niet dit stroomschema.
3. Een lage KPS is soms toe te schrijven aan neurologische klachten die veroorzaakt worden door lokale druk of massawerking, waarvan verbetering is te verwachten door een resectie (bijvoorbeeld een HM in het cerebellum/fossa posterior) of door snelle respons op doelgerichte behandeling. Ook in deze situaties is lokale behandeling over het algemeen pas zinvol als de prognose o.b.v. de extracerebrale ziekte > 3 maanden is.
4. Patiënten met een slechte prognose hebben over het algemeen geen baat bij lokale behandeling van de hersenmetastasen. Symptomatische behandeling (dexamethason, anti-epileptica) in kader van best supportive care is dan aangewezen. In sommige situaties kan een lokale behandeling de kwaliteit van leven gunstig beïnvloeden. Voor het inschatten hiervan kan een patiënt op het neuro-oncologisch MDO worden besproken.

Follow up:

Af te stemmen in het neuro-oncologisch MDO: bij voorkeur in het ziekenhuis waar de hoofdbehandelaar zit.

Follow up bij voorkeur door een neuroloog met neuro-oncologische expertise (of verpleegkundig specialist neuro-oncologie) of, als dit niet praktisch haalbaar is door bijvoorbeeld lange reisafstanden, in het zorgnetwerk waarin laagdrempelig overleg met een neuroloog met neuro-oncologische expertise dan wel toegang tot het MDO neuro-oncologie beschikbaar is.

De neuro-oncologische expertise betreft o.a. het herkennen en behandelen van neuro-oncologische klachten en symptomen, het herkennen van (risico op) radiatie necrose, het adequaat inzetten van diagnostiek (zoals MRI-perfusie), en de kennis van behandel mogelijkheden bij symptomatische radionecrose en progressie.

Altijd moet voor de patiënt duidelijk zijn wie zijn eerste aanspreekpunt is bij klachten.

MRI-hersenen 3-4 maandelijks, mede afhankelijk van het follow up schema voor de systemische ziekte en de behandelopties bij recidief/progressie. Na 2 jaar overwegen het interval uit te breiden naar 6 maanden, volgens de Landelijke Richtlijn hersenmetastasen. Bij klachten eerder beeldvorming.