
memo

Hersentumoren en donatie/transplantatie

Aan Orgaanadviescommissies
Van Nichon Jansen/Michael Kuiper
Datum 12 februari 2025
Status Definitief

Achtergrondinformatie

In 2023 is aan de Orgaanadviescommissies (OAC's) gevraagd een standpunt in te nemen ten aanzien van een potentiële orgaandonor waarbij sprake is van een hersentumor. De OAC's hebben toen het volgende geformuleerd:

- Standpunt LOL: voor nu case-by-case bekijken en vooroverleg tussen ODC en tx-arts (onderwerp Europees bespreken).
- Besluit LOTTO: wanneer er sprake is van een hersentumor mogen organen worden aangeboden voor donatie. NB. Wanneer er geen PA bekend is, wordt uitgegaan van de meest maligne vorm.
- Standpunt LONT: eerst nog nader literatuuronderzoek om te weten wat de criteria zijn om een donor wel of niet te kunnen accepteren. In sommige gevallen wordt donor nu al wel besproken. ODC: elke nefroloog wil weer andere informatie hebben voor risico inventarisering transmissie tumor.

Gebrek aan eenduidige handvaten

Helaas geven de standpunten van de OAC's onvoldoende uniforme handvaten voor intensivisten om wel/niet een orgaandonorprocedure op te starten. Om die duidelijk wel te krijgen wordt een voorstel gedaan onder welke voorwaarden intensivisten willen meewerken aan het opstarten van een potentiële orgaandonatieprocedure:

Schets van het probleem:

Een patiënt zal gaan overlijden aan de gevolgen van een hersenbloeding in het gebied van een bekende en langdurig vervolgde laaggradige hersentumor. Na uitgebreid overleg wordt, waarbij er geen beletsel wordt gezien voor orgaandonatie en -transplantatie, wordt besloten de donatieprocedure te starten. Nadat dit met de familie besproken is, en de procedure gestart is, komt het bericht dat de organen niet geaccepteerd zullen worden i.v.m. de angst dat er sprake zou kunnen zijn van transmissie van de tumor naar een ontvanger. Dit oordeel is gebaseerd op veronderstelling dat door de hersenbloeding de bloed-hersenbarrière doorbroken zou zijn en kankercellen mee zouden kunnen komen met het te transplanteren orgaan. Dit is gebaseerd op een veronderstelling, niet op gegevens uit de medische wetenschap die op transmissie wijzen. In een cohortstudie uit de UK, gepubliceerd in 2023 werd in een cohort van 282 donoren met primaire hersentumoren en 887 orgaantransplantaties uit deze groep, geen transmissie van een hersentumor gezien. De studiegroep omvatte 262 transplantaties van donoren met een hooggradige hersentumor en 494 transplantaties van patiënten na neurochirurgie en/of bestraling. Uitkomst van getransplanteerde organen was gelijk aan die van matched controls.

Zie Greenhall et al, JAMA Surg 2023 May 1;158(5):504-513. doi: 10.1001/jamasurg.2022.8419.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10034666/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36947028/>

Voorstel: op basis van deze studie en andere studies en eventueel na raadplegen van neuro-oncologen en neurochirurgen, komen tot een voorstel waarbij er op basis van bekende lage tot afwezige transmissiekans en niet op basis van ad-hoc overwegingen een afspraak komt welke orgaandonoren met een primaire hersentumor wel, en eventueel bij welke niet een orgaandonatie en -transplantatie plaats kan vinden.

Vraag aan de orgaanadviescommissies

Een uniform standpunt ten aanzien van het wel of niet accepteren van potentiële orgaandonoren met een primaire hersentumor.

Aanvulling n.a.v. het Orgaanketenoverleg van 17 september 2024

Op basis van de uitkomst van de discussie over dit onderwerp tijdens het Orgaanketenoverleg van 17 september 2024 hierbij een aanvulling van de memo met de tabel uit de Organ Guide van de European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM), 8^e editie uit 2022 van p276, zie volgende pagina.

Voor verdere details wordt verwezen naar het hoofdstuk in de Organ Guide over CNS tumoren; p 274-283.

Aanvulling n.a.v. het Orgaanketenoverleg van 14 januari 2025

Het LOL kan akkoord gaan met de memo als daarin wordt opgenomen dat het LOL Klasse III niet ziet als low risk, maar als laag-gemiddeld risico en bij aanwezigheid van risicofactoren als hoog-risico.

Opmerking LOL:

Klasse III is laag-gemiddeld risico, en bij aanwezigheid van risicofactoren (te weten, st. na chirurgie, VP of VA shunt, en na chemo-/radiotherapie) dan wordt het hoog-risico.

Klasse IV is hoog-risico (en dus niet acceptabel).

Het LONT en het LOTTO zijn het eens met het standpunt van het LOL.

Conclusie

- *Potentiële orgaandonoren met een klasse I+II primaire hersentumor worden zonder (voor)overleg geaccepteerd voor donatie*
- *Potentiële orgaandonoren met een klasse III primaire hersentumor moeten overlegd worden en zullen afhankelijk van wel/geen risicofactoren als laag-gemiddeld risico of hoog-risico gehanteerd worden (case-by-case)*
- *Potentiële orgaandonoren met een klasse IV primaire hersentumor zijn hoog-risico en worden niet geaccepteerd voor donatie*

Table 9.4. Grading of selected central nervous system tumours (WHO 2016 classification)

Diffuse astrocytic and oligodendroglial tumours	I	II	III	IV
Diffuse astrocytoma, IDH-mutant		•		
Anaplastic astrocytoma, IDH-mutant			•	
Glioblastoma, IDH-wildtype				•
Glioblastoma, IDH-mutant				•
Diffuse midline glioma, H3K27 M-mutant				•
Oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted		•		
Anaplastic oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted			•	
Other astrocytic tumours	I	II	III	IV
Pilocytic astrocytoma		•		
Subependymal giant cell astrocytoma		•		
Pleomorphic xanthoastrocytoma		•		
Anaplastic pleomorphic xanthoastrocytoma			•	
Ependymal tumours	I	II	III	IV
Subependymoma		•		
Myxopapillary ependymoma		•		
Ependymoma		•		
Ependymoma, <i>RELA</i> fusion-positive		•	•	
Anaplastic ependymoma			•	
Other gliomas	I	II	III	IV
Angiocentric glioma		•		
Chordoid glioma of third ventricle		•		
Choroid plexus tumours	I	II	III	IV
Choroid plexus papilloma		•		
Atypical choroid plexus papilloma		•		
Choroid plexus carcinoma			•	
Pineal tumours	I	II	III	IV
Pineocytoma		•		
Pineal parenchymal tumour of intermediate differentiation		•	•	
Pineoblastoma				•
Papillary tumour of the pineal region		•	•	
Meningiomas	I	II	III	IV
Meningioma		•		
Atypical meningioma		•		
Anaplastic (malignant) meningioma			•	
Embryonal tumours	I	II	III	IV
Medulloblastoma (all subtypes)				•
Embryonal tumour with multi-layered rosettes, C19MC-altered				•
Medulloepithelioma				•
CNS embryonal tumour, not otherwise specified				•
Atypical teratoid/rhabdoid tumour				•
CNS embryonal tumour with rhabdoid features				•
Neuronal and mixed neuronal-glial tumours	I	II	III	IV
Dysembryoplastic neuroepithelial tumour	•			
Gangliocytoma		•		
Ganglioglioma		•		
Anaplastic ganglioglioma			•	
Dysplastic gangliocytoma of cerebellum (Lhermitte-Duclos)	•			
Desmoplastic infantile astrocytoma and ganglioglioma		•		
Papillary glioneuronal tumour		•		
Rosette-forming glioneuronal tumour		•		
Central neurocytoma			•	
Extraventricular neurocytoma			•	
Cerebellar liponeurocytoma			•	
Tumours of the cranial and paraspinal nerves	I	II	III	IV
Schwannoma		•		
Neurofibroma		•		
Perineurioma		•		
Malignant peripheral nerve sheath tumour (MPNST)		•	•	•
Mesenchymal, non-meningothelial tumours	I	II	III	IV
Solitary fibrous tumour/haemangiopericytoma	•	•	•	
Haemangioblastoma		•		
Tumours of the sellar region	I	II	III	IV
Craniopharyngioma	•			
Granular cell tumour		•		
Pituicytoma		•		
Spindle cell oncocyoma		•		

Source: adapted from: [184]. Louis DN, Perry A, Reifenberger G *et al.* The 2016 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Acta Neuropathologica* 2016;131(6):803-20.

WHO grade I and II tumours – minimal risk of tumour transmission.

• WHO grade III tumours – previous classifications have categorised these malignancies as high-risk. Recent analyses indicate that this may overestimate the risk, and SaBTO/UK assesses them as a low risk for tumour transmission. Until this is supported by larger evidence in the literature, these malignancies should be accepted as low to intermediate risk if no risk factors are present

(resection, ventriculo-peritoneal or ventriculo-atrial shunt, chemo-/radiotherapy). The risk is increased to high risk in the presence of any risk factors.

- WHO grade IV tumours – former classifications have categorised these tumours as an unacceptable risk. Recent analyses indicate that this may overestimate the risk, since several transplants without transmission have been reported. SaBTO/UK assesses them as an intermediate risk of tumour transmission. Until this is supported by larger evidence in the literature, these malignancies should only be accepted with some caution on a case-by-case basis as intermediate to high risk. The risk is increased particularly in the presence of ventriculo- peritoneal or ventriculo-atrial shunts, as well as previous resection or chemo-/radiotherapy.
- Primary cerebral lymphoma – unacceptable risk of tumour transmission.