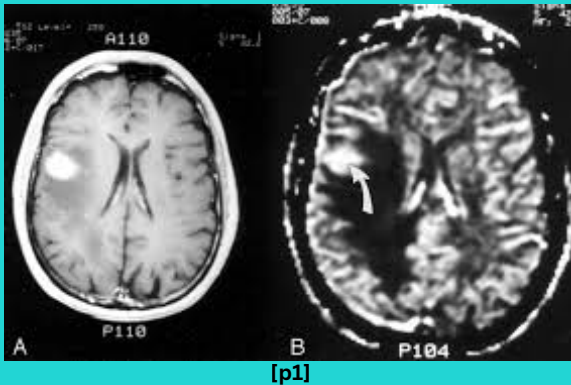


Hersentumoren

Introductie

In deze brochure worden 2 verschillende soorten hersentumoren behandeld glioma's en pinale tumoren.



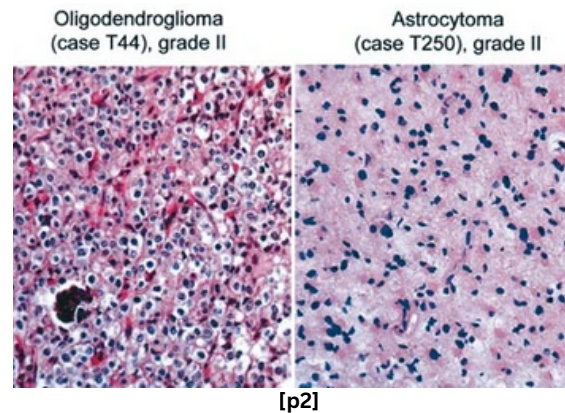
symtomen

Het meest voorkomende symtoom bij hersentumoren is hoofdpijn dit komt door de zwelling van de tumor die tegen andere delen van het brein aandrukt.

Andere symptomen zijn vaak geassocieerd met de locatie van de tumor in het brein zoals: persoonlijkheidsveranderingen en problemen met bewegen aan de voorkant van de hersenen, oogproblemen en verlies van zicht aan de achterkant van de hersenen, gehoor en zintuiglijke problemen in het midden van de hersenen en geheugen problemen aan de onderkant van de hersenen.[1]

Types Glioma

Glioma's zijn het vaakst voorkomende type hersentumor en komen voor in 3 vormen: astrocyten, oligodendrocytes en ependymele cellen. Deze celtypen spelen een belangrijke rol in de hersenen en het centrale zenuwstelsel.[2]

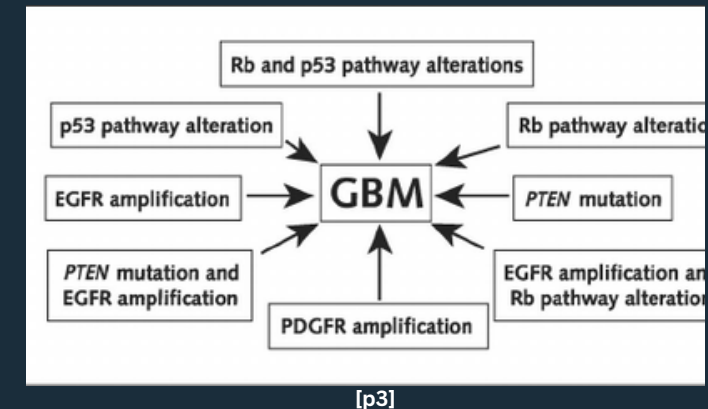


ontwikkeling in behandeling

Tumor Treatment Fields (TTM) is een nieuwe ontwikkeling in het behandelen van tumoren waarbij elektroden met een lage frequentie elektrisch veld op de hoofdhuid wordt gezet die een verhoogde immuunreactie en proliferatie tegen gaan.[8]

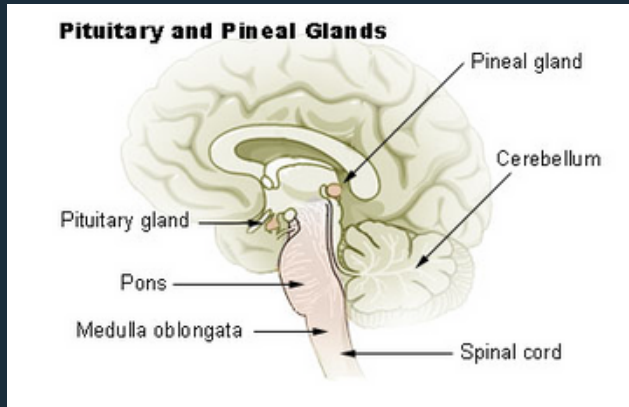
Genetische achtergrond

Glioma's zijn net zoals veel tumoren heterogeen en kunnen door verschillende genen veroorzaakt worden, in het geval van gliomablastoma is in ongeveer 60% van de gevallen het EGFR (Epidermal Growth Factor) gemuteerd of tot overexpressie gebracht.[2] Het eiwit dat hieruit voortkomt wordt ook als biomarker en aangrijpingspunt voor behandelingen gebruikt. De expressie van dit eiwit wordt ook vaak in verband gebracht met een slechtere prognose. [3]



Andere mutaties die vaak voorkomen in glioma's zijn die in het mismatch repair systemen (MMR) genen, dit zijn tumorsupressor genen/systemen die in glioma's vaak tot een lagere expressie worden gebracht.[4]

Pineale Tumoren



Pineale tumoren komen voor in en rond de pineale klier.

De pineale klier is een klier in het midden van de achterkant van het brein, het produceert het hormoon melatonine wat verantwoordelijk is voor de slaapcyclus.

Pineale tumoren zijn zeldzame tumoren, verantwoordelijk voor < 1% van alle hersentumoren. Pineale tumoren kunnen worden opgedeeld in drie klassen: Pineale parenchymaal, kiemcel en metastaserende tumoren.

Tumoren die metastaseren naar de pineale regio zijn heel zeldzaam. De meest voorkomende metastases naar de pineale regio komen uit de longen, maar elke metastaserende tumor kan naar de pineale regio metastaseren. Hoewel metastases naar het centrale zenuwstelsel meestal voorkomen in latere stadia van tumorgroei. [5]

Pineale parenchymale tumoren zijn neuroepithale neoplasma's afkomstig van pineocyten, wat de cellen zijn die zorgen voor de productie van melatonine.

De twee belangrijkste soorten hiervan zijn Pineocyomas en Pineoblastomas.

Pineocyctomas zijn goedaardige tumoren die kleiner zijn dan andere tumoren (<3 cm).

Pineocyctomas kunnen wel problemen veroorzaken door nabijgelegen hersendelen weg te duwen, hierdoor kunnen ze voor hydrocephalus en Parinaud syndroom zorgen. Pineocyctomas komen vaak voor in oudere mensen.[5, 6]

Pineoblastomas zijn grotere, kwaadaardige tumoren. Vaak dringen ze nabijgelegen hersendelen binnen. Ze zorgen vaak ook voor bloedtoevoer naar de tumor.

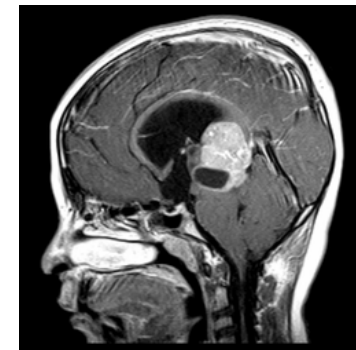
Op een CT zien Pineoblastomas er hypercompact uit in vergelijking met de hersenen.[5]



Pineale tumoren afkomstig van kiemcellen zijn de meest voorkomende soort pineale tumoren.

Ze komen vooral voor in mannen en is prominenter in Azië.

Germinoma's zijn de meest voorkomende vorm van pineale tumoren, voorkomend bijna de helft van alle gevallen van pineale tumoren. Germinoma kan worden behandeld met hormonen die het immuunsysteem kan aanpassen om de tumor aan te vallen. [6]



Behandeling van pineale tumoren kan op verschillende manieren.

Chirurgische behandeling is standaard bij pineale tumoren en heeft een vrij lage mortaliteit (3%) en een morbiditeit van 20%. Radiotherapie gebeurt vaak in combinatie met chemotherapie na een operatie. [6]

Symptomen van pineale tumoren zijn voornamelijk hetzelfde als bij schade aan de onderkant, achterkant of in het midden van de hersenen, maar als de tumor de productie of secretie van melatonine imperkt, kunnen mensen ook moeite hebben met slapen en sommige psychische problemen[7]

