



## **Pilocytair astrocytoom**

### **Wat is een pilocytair astrocytoom?**

Een pilocytair astrocytoom is een relatief goedaardige hersentumor die overal in de hersenen voor kan komen, maar het vaakst voorkomt in de kleine hersenen of in de buurt van de oogzenuw.

### **Hoe vaak komt een pilocytair astrocytoom voor?**

Een pilocytair astrocytoom komt bij twee op de 100.000 kinderen voor.

### **Bij wie komt een pilocytair astrocytoom voor?**

Een pilocytair astrocytoom komt voor op de kinderleeftijd.

Pilocytaire astrocytomen komen vaker voor bij de ziekte neurofibromatose.

### **Wat is de oorzaak van een pilocytair astrocytoom?**

De oorzaak van een pilocytair astrocytoom is niet bekend. Ze worden vaker gezien bij kinderen bij neurofibromatose.

### **Wat zijn de verschijnselen van een Pilocytair astrocytoom?**

Een pilocytair astrocytoom kan verschillende symptomen geven. De symptomen hangen nauw samen met de plaats van het pilocytair astrocytoom in de hersenen. De symptomen nemen vaak geleidelijk toe. Pilocytaire astrocytomen in de kleine hersenen geven vaak symptomen als evenwichtsstoornissen, hoofdpijn, braken, problemen met zien, scheelzien terwijl dit er eerst niet was, sufheid of een scheefstand van het hoofd. Ook gedragsveranderingen worden vaak gezien.

Pilocytaire astrocytomen in de grote hersenen kunnen ook zorgen voor epileptische aanvallen of verlammingen aan armen of benen.

### **Hoe wordt de diagnose pilocytair astrocytoom gesteld?**

#### *Scan*

Wanneer op grond van het verhaal en het onderzoek van een kind gedacht wordt aan een hersentumor zal zo snel mogelijk een scan van het hoofd gemaakt worden. Vaak is dit een CT-scan omdat die sneller en gemakkelijker te maken is, maar later zal vaak als nog een gedetailleerde MRI scan gemaakt moeten worden. Op de MRI scan is dan een tumor te zien in de hersenen. Soms is er ook sprake van een toename van de hoeveelheid vocht in de hersenkamers (waterhoofd of hydrocefalus) omdat de tumor de afvoer van het hersenvocht belemmert terwijl de aanmaak gewoon door gaat.

#### *Operatie*

Op grond van de afwijkingen op de MRI scan kan vermoed worden dat het om een pilocytair astrocytoom gaat, maar de diagnose kan pas met zekerheid gesteld worden door onderzoek van het tumorweefsel. Hiervoor moet tumorweefsel verkregen worden, dit gebeurt door middel van een operatie door de neurochirurg. Dit tumorweefsel wordt door de patholoog onder de microscoop bekeken. Voor dit onderzoek zijn verschillende kleuringen nodig zodat de uitslag meestal pas na een paar dagen komt.



## Hoe wordt een pilocytair astrocytoma behandeld?

### *Vochtafdrijvende medicijnen*

Wanneer door middel van een scan is vastgesteld dat er sprake is van een hersentumor zal de eerste stap van de behandeling bestaan uit het geven van vochtafdrijvende medicijnen. Dit komt omdat er rond de tumor, net als bij een verzwikte enkel die dik wordt, zich vocht verzameld. Dit vocht zorgt voor een verergering van de klachten. Met meest gebruikte medicijn om vocht af te drijven is dexametason. Dit kan via een infuus of in tabletvorm gegeven worden.

### *Operatie*

De tweede stap in de behandeling is een operatie. Tijdens de operatie zal geprobeerd worden om de tumor helemaal te verwijderen voor zover dit mogelijk is zonder al te veel gezond hersenweefsel te beschadigen. Of dit mogelijk is hangt erg af van de plaats van de hersentumor. Het verwijderde hersenweefsel zal naar de patholoog worden gestuurd zodat onder de microscoop kan worden bekeken om wat voor tumor het gaat.

### *Drain*

Wanneer er als gevolg van de hersentumor een verstoorde afvoer is van hersenvocht met toename van de hoeveelheid hersenvocht in de hersenkamers kan het nodig zijn een drain aan te leggen tijdens de operatie. Een drain is een slangetje tussen de hersenkamers en de buikholte. Zo kan het overtollige vocht in de hersenkamers afgevoerd worden naar de buikholte waar het lichaam dit opruimt.

### *Controle scans*

Wanneer het tijdens de operatie gelukt is om de tumor helemaal of bijna helemaal te verwijderen en de tumor in de kleine hersenen gelegen was, is de behandeling in principe klaar. Een kleine resttumor kan spontaan door het lichaam worden opgeruimd en verdwijnen. Door middel van scans eerst om het paar maanden, later jaarlijks zal gekeken worden of de tumor stabiel blijft of eventueel toch weer gaat groeien zodat een aanvullende behandeling nodig is. Bij groei van de tumor zijn verschillende behandelingen mogelijk. Noa een nieuwe operatie, bestraling of chemotherapie.

In een multidisciplinair team waar alle behandelaars betrokken bij een kind met een hersentumor in zitten zal besproken voor welke behandeling of combinatie van behandelingen gekozen gaat worden.

### *Vervolgbehandeling*

Bij kinderen met een pilocytair astrocytoma in de grote hersenen, een grote resttumor na operatie of bij een astrocytoma met meer kwaadaardige kenmerken is het nodig om nog een nabehandeling te geven. Meestal wordt dit bepaald in een multidisciplinaire bespreking waarin alle betrokken behandelaars en begeleiders bij kinderen met een hersentumor aanwezig zijn, besloten wat de beste vorm van nabehandeling is. In het multidisciplinaire team zitten een neuroloog, een neurochirurg, een oncoloog (kankerspecialist), een radiotherapeut (bestralingsspecialist), een patholoog, een psycholoog en een maatschappelijk werkende en zo nodig nog meer specialisten indien dit nodig is.

### *Bestraling*

Wanneer het niet mogelijk is geweest om de tumor te verwijderen tijdens de operatie, bijvoorbeeld vanwege de plaats van de hersentumor is vaak een aanvullende behandeling nodig. Bij kinderen ouder dan 3 jaar zal dan gekozen worden voor bestraling van de tumor.



Radiotherapie is bestraling dat gegeven wordt in een bestralingsapparaat. Hiervoor moet het kind gedurende enige tijd in het bestralingsapparaat liggen. De radiotherapeut bepaald hoe vaak en waar er bestraling wordt gegeven. Meestal duurt de bestraling enkele weken.

### *Chemotherapie*

Bij pilocyttaire astrocytomen die in de grote hersenen liggen of bij astrocytomen met meer kwaadaardige kenmerken is het vaak nodig om na de operatie ook chemotherapie te geven. Chemotherapie wordt gegeven via een infuus. Meestal gaat het om kuren die wekelijks gedurende een dag of meerdere dagen worden gegeven. Deze kuren worden gegeven in dagbehandeling of op de afdeling kinderoncologie. Omdat het vervelend is om telkens een nieuw infuus te prikken voor de chemotherapie wordt er vaak voor gekozen om kinderen een port-a-cath te geven. Dit is een inwendig slangetje in een grote lichaamsader die verbonden is met een reservoir dat vlak onder de huid in de borstkas wordt geplaatst. In plaats van het telkens prikken van een infuus wordt nu de port-a-cath aangeprikt, wat een stuk minder vervelend is.

Chemotherapie kan bijwerkingen hebben, daarom krijgt een kind tijdens de chemotherapie ook medicijnen om bijwerkingen als misselijkheid zo veel mogelijk te voorkomen.

### *Controle scan*

Door middel van een controle scan vaak na een paar maanden zal gekeken worden of de behandelingen effect hebben of dat de behandeling bijgesteld moet worden.

### *Begeleiding*

Hoewel het hier het laatste kopje is, is het een heel belangrijk onderdeel van de behandeling. Het is heel ingrijpend om te horen dat een kind een hersentumor heeft. Er volgt een periode van onzekerheid, spanning en mogelijk ook zware behandelingen. Dit heeft vaak een grote weerslag op het kind met de hersentumor maar ook voor de ouders, eventuele broertjes en zusjes en andere familieleden. Het is heel belangrijk voor alle betrokkenen om hun verhaal kwijt te kunnen en steun te krijgen. Naast steun door mensen uit de omgeving is ook begeleiding door maatschappelijk werk, psycholoog of oncologieverpleegkundige van belang. Zij weten wat behandelingen inhouden en wat de gevolgen hiervan zijn. Daarom maken zij standaard uit van het behandelingsteam.

### **Wat is de prognose van een pilocytair astrocytoom?**

Met behulp van behandeling genezen de meeste kinderen van een pilocytair astrocytoom. Maar er zijn ook kinderen die komen te overlijden door de tumor op kortere of langere termijn.

Het is lastig om hier een algemene prognose te geven van een pilocytair astrocytoom. Die is namelijk voor elk kind verschillend en hangt af van de leeftijd van het kind, de grootte van de resttumor na operatie, de plaats van het astrocytoom, de bevindingen bij het onderzoek van de patholoog en de reactie op behandeling en het eventueel terug keren van de tumor na behandeling.

Wanneer er naar grote groepen kinderen wordt gekeken dan zijn van de groep kinderen waarbij de tumor helemaal of nagenoeg helemaal verwijderd is na 5 en 10 jaar alle kinderen nog in leven. Voor kinderen met een resttumor na operatie, een tumor in de grote hersenen of meer kwaadaardige kenmerken bij pathologisch onderzoek is de prognose iets minder gunstig. De tumor keert daar vaker terug.

Ook wanneer een kind genezen is van een pilocytair astrocytoom kunnen er wel blijvende gevolgen voor de rest van het leven als gevolg van de tumor en de behandeling. Dit hangt met



name af van het soort behandeling dat nodig was, bij chemotherapie en radiotherapie zijn er meer restverschijnselen dan bij alleen een operatie.

Als er sprake is geweest van een waterhoofd of hydrocefalus heeft dat vaak gevolgen voor de leermogelijkheden van de kinderen.

## **Links en verwijzingen**

[www.hersentumor.nl](http://www.hersentumor.nl)

[www.kinderkanker.nl](http://www.kinderkanker.nl)

[www.snltk.nl](http://www.snltk.nl)

Auteur: JH Schieving