

Alles wat je moet weten over kinderkanker

Kanker bij kinderen

In Nederland krijgen ongeveer 500 kinderen per jaar een vorm van kanker. Kanker bij kinderen is niet goed vergelijkbaar met kanker bij volwassenen. Het betreft kanker van andere organen, en andere typen van kanker. De behandelingen en behandelresultaten zijn daarom ook heel verschillend en in de meeste gevallen zijn die resultaten voor kinderen veel beter.

Wat is kanker?

Kanker is een verzamelnaam van diverse kwaadaardige ziekten. De wetenschap die dit bestudeert heet oncologie. Kanker wordt gekarakteriseerd door een ongebreidelde, afwijkende groei van cellen waarbij normale weefsels en organen weggedrukt of geïnfiltrateerd kunnen worden door de tumorcellen. Ook kunnen er uitzaaiingen ofwel metastasen ontstaan op andere plaatsen in het lichaam.

De meeste soorten kanker zijn tumorvormend, dat wil zeggen dat er een ophoping van kankercellen ontstaat die we een tumor noemen. Sommige vormen van kanker, zoals leukemie ofwel bloedkanker, vormen echter geen tumor, maar verspreiden zich over het lichaam in het bloed. Bij kinderen is leukemie veel voorkomend en betreft 25-30% van alle nieuwe gevallen van kanker bij kinderen.

Niet alle tumoren of gezwellen zijn kwaadaardig. Er zijn ook goedaardige tumoren die, weliswaar minder vaak, voor kunnen komen bij kinderen. Goedaardige tumoren groeien wel als een tumor, maar groeien niet in andere weefsels en geven geen uitzaaiingen. Over het algemeen zijn deze goed te behandelen door ze chirurgisch te verwijderen. Een uitzondering vormen de hersentumoren. Een deel hiervan groeit als een goedaardige tumor. Echter, door de beperkte ruimte binnen de benige schedel kan deze groei toch heel veel schade geven in de hersenen. Tevens is verwijdering vaak niet eenvoudig. Daarom beschouwen we hersentumoren altijd als kwaadaardig, ook als ze dat strikt genomen niet altijd zijn.

Hoe ontstaat kanker bij kinderen?

De oorzaak van kanker is nog niet bekend. In zijn algemeenheid mag wel gesteld worden dat kankergroei van een cel altijd het gevolg is van schade aan het DNA, het erfelijke materiaal van die cel. Deze fout of fouten veroorzaken dat de cel te snel gaat groeien en delen, of dat groeiremmende mechanismen niet meer goed werken. In alle gevallen betekent het dat de cel sneller en minder gecontroleerd groeit dan zou moeten. Let wel: de DNA fouten zijn vaak alleen aanwezig in de kankercellen, en NIET in de andere cellen van het lichaam. Kinderkanker is, op een paar uitzonderingen na, dan ook NIET erfelijk. Het lijkt meer het gevolg van DNA schade die ontstaat door fouten in de celdelingen tijdens groei en ontwikkeling van het embryo of jonge kind ('weeffoutje'). Welke DNA fouten ontstaan is niet voor ieder type kanker bekend. Veel onderzoek in de oncologie richt zich op deze specifieke oorzaken per tumorsoort.

Kankerverwekkende stoffen zijn stoffen die heel lang moeten inwerken, voordat kanker ontstaat. Deze spelen een belangrijke rol bij volwassenen met kanker (roken, alcohol, asbest, etc.). Bij het ontstaan van kinderkanker spelen kankerverwekkende stoffen geen rol van betekenis voor zover we weten. Dit lijkt ook logisch omdat kinderkanker vroeg in het leven ontstaat en er eenvoudigweg geen tijd is geweest voor de kankerverwekkende stoffen om in te werken op het lichaam.

Wat is DNA? Wat is de genetische code? Wat zijn chromosomen?

DNA staat voor deoxyribonucleic acid of deoxyribonucleïnezuur. Het bestaat uit twee gewonden strengen waarin de code is vastgelegd in de vorm van 4 basen: A, C, G, T. De volgorde van deze basen vormt de genetische code. DNA is heel lang en bestaat uit kleinere delen, genen genoemd. Ieder gen bevat informatie voor een eigenschap, zoals bv. oogkleur, of lichaamslengte. Een eigenschap kan ook heel ingewikkeld zijn, zoals bv. de eigenschap om de cel sneller te laten delen of groeien. Als er schade optreedt in deze genen kan het zijn dat de cel ongecontroleerd gaat delen. Dit is belangrijk bij de vorming van kankercellen en fouten in dit soort genen vormen dan ook vaak de oorzaak van een tumor. De mens heeft ongeveer 30.000 genen. De code van deze genen is bekend, maar de functie van veel genen is nog onbekend of slechts ten dele bekend. Sommige genafwijkingen die voorkomen in tumoren zijn bekend. Als ze invloed hebben op de agressiviteit van de tumor worden ze routinematig onderzocht bij diagnose.

Hoe vaak komt het voor bij kinderen?

Jeugdanker beslaat slechts 0,6% van alle nieuwe gevallen van kanker in Nederland per jaar. Dit betekent dat jaarlijks kanker wordt vastgesteld bij ongeveer 500 kinderen onder de 18 jaar. Ondanks dat bescheiden aantal per jaar betekent het wel dat in totaal 1 van de 400 kinderen tot 18 jaar te maken krijgt met kanker. Bij het huidige genezingspercentage van ongeveer 60-70% betekent dit voor onze maatschappij dat meer dan 1 op de 1.000 volwassenen in hun jeugd enige vorm van kanker heeft doorgemaakt.

Kan kinderkanker voorkómen worden?

Helaas is voorkómen of vroeg opsporen van kinderkanker nauwelijks mogelijk. Zoals gezegd spelen kankerverwekkende stoffen, voor of na of tijdens de geboorte waarschijnlijk geen rol. Althans, voor geen enkele stof is zo'n verband met kinderkanker aangetoond. Screening, of vroegtijdige opsporing, is in een aantal landen wel geprobeerd voor het neuroblastoom (een vorm van kanker van het onwillekeurige zenuwstelsel en de bijnieren), maar inmiddels is gebleken dat het resultaat hiervan zeer teleurstellend is. In Nederland is er niet zo'n programma voor neuroblastomen. Screentests voor de andere soorten tumoren bestaan niet.

Overlevingskansen

De behandelingsresultaten van kinderen met kanker zijn de laatste decennia dramatisch verbeterd. Begin jaren '70 van de 20e eeuw waren de kansen op genezing 5-30%, variërend voor de verschillende tumorsoorten. Inmiddels is de overall overleving van kinderkanker 70%. Overleving wordt doorgaans aangeduid als 5-jaarsoverleving, dat wil zeggen de overleving 5 jaar na diagnose. In de praktijk betekent dit meestal complete genezing. Hoewel dit een gunstige ontwikkeling is, betekent het dat nog steeds 1/3 van de kinderen niet geneest. Het is ook gebleken dat het heel moeilijk zal zijn de huidige resultaten te verbeteren. De genezing verbeteren van 70 naar 100% is veel moeilijker dan van 30 naar 70%. Tevens is de 70% een gemiddelde.

