

LONG-TERM AUDITORY EFFECTS IN PATIENTS TREATED FOR BRAIN TUMORS DURING CHILDHOOD

Laura Bollé Astrid Rycx

Geneeskunde

Overlevenden van hersentumoren tijdens de kindertijd lopen het risico om late termijn effecten, zoals gehoorverlies te ontwikkelen. Het doel van deze studie is het bepalen van late termijn auditieve effecten bij volwassenen die tijdens de kindertijd voor een hersentumor werden behandeld.

Als kind behandeld voor een hersentumor: effecten op het gehoor jaren nadien

Kanker is vandaag de dag een harde realiteit in het leven van een grote groep personen, ieder van ons kent wel iemand in zijn of haar buurt die met deze vreselijke ziekte kampt. Ook kinderen blijven er jammer genoeg niet van gespaard. Hersentumoren zijn op leukemie na de meest voorkomende vorm van kanker bij kinderen. Er bestaan hiervoor verschillende behandelingen. Maar wat zijn de effecten van deze behandelingen op lange termijn, jaren nadat ze genezen zijn?

Van alle tumoren die bij kinderen voorkomen, zijn 20% ervan hersentumoren. Er bestaan heel wat verschillende soorten hersentumoren en behandelingen. De 3 soorten behandeling die toegepast worden bij deze patiëntjes zijn: chemotherapie, radiotherapie of bestraling, en chirurgie. Deze hebben allen hetzelfde doel, namelijk de hersentumor vernietigen. De keerzijde van de medaille is dat deze tumoren vaak heel dicht in de buurt van belangrijke structuren in de hersenen gesitueerd zijn, waardoor er bij behandeling van de tumor ook een belangrijk risico bestaat dat deze structuren beschadigd raken. Een voorbeeld hiervan is de gehoorszenuw, op de locatie waar een groot aantal soorten tumoren zich manifesteert. Wanneer de tumor bestraald wordt, uitgesneden of behandeld met chemotherapie, kan de gehoorszenuw daardoor ook beschadigd raken. Dit brengt belangrijke effecten mee voor de functie van de zenuw en dus het gehoor van de patiënt. Gehoorverlies als laattijdig effect van een behandeling voor een hersentumor op kinderleeftijd wordt vaak niet onmiddellijk opgemerkt en kan belangrijke consequenties hebben op bijvoorbeeld de taalontwikkeling of de studieresultaten van deze personen.

Twee masterstudenten geneeskunde onderzochten samen met een team artsen en audiologen van het UZ Gent de effecten van de behandeling voor een hersentumor bij kinderen nadat deze minstens 5 jaar achter de rug was. Voor dit onderzoek werd een grote groep patiënten uitgenodigd die tussen 1971 en 2011 in het Prinses Elisabeth

Kinderziekenhuis werd behandeld voor een hersentumor. De studie bestond uit 2 delen: het invullen van een vragenlijst omtrent het gehoor en deelname aan een reeks gehoortesten. De gehoortesten waren onder andere de klassieke audiometrie, de gehoortest met de koptelefoon waarbij men op een knopje dient te drukken als een piep waargenomen wordt. Deze werd uitgebreid met testen voor hoge tonen, de rekbaarheid van het trommelvlies, de verstaanbaarheid van de spraak en de werking van het binnenoor en de gehoorschenuw.

Uiteindelijk namen 70 patiënten deel aan de studie, een groep vulde enkel de vragenlijst in en een andere groep vulde de vragenlijst in en participeerde in de reeks gehoortesten. Van diegenen die de gehoortesten ondergingen werd bij bijna 60% gehoorverlies gedetecteerd. Er werd ook nagegaan welke therapie de personen met gehoorverlies hadden ondergaan en welke therapie het meest gehoorverlies veroorzaakt. In vroegere studies werden radiotherapie en chemotherapie reeds genoemd als de meest schadelijke therapie voor het gehoor van kinderen met hersentumoren op lange termijn. Een chirurgische ingreep zou dan weer weinig kans geven op het veroorzaken van schade aan het gehoor.

Na correleren van de resultaten van de gehoortesten met de therapie die de studiepatiënten ondergingen, werd het meeste gehoorverlies waargenomen bij de personen die behandeld werden met zowel chemo- als radiotherapie. Meer dan 70% van deze personen had een vorm van gehoorverlies. Echter, de meest opvallende bevinding in deze studie was het feit dat in de groep van patiënten die enkel chirurgisch behandeld werden, 40% van de personen gehoorverlies had ondanks het feit dat deze interventie als minst risicovol voor gehoorverlies wordt gezien. Meer dan 10% had zelfs ernstig gehoorverlies. Het gehoorverlies dat waargenomen werd bij de studiepatiënten was vooral te situeren in de hoge tonen, deze worden eerst aangetast na behandeling voor een hersentumor. Personen die kampen met dit soort gehoorverlies, zijn diegenen die bijvoorbeeld moeite hebben om in een gesprek met meerdere personen goed te kunnen volgen.

Ook de resultaten van de vragenlijsten waren erg nuttig in deze studie. Deze representeren namelijk de subjectieve kwaliteit van het gehoor, die dan vergeleken kon worden met de objectieve kwaliteit van het gehoor gemeten tijdens de gehoortesten. Heel opmerkelijk is dat mensen pas rapporteren dat ze slecht horen wanneer ze reeds een ernstig gehoorverlies hebben. Omgekeerd zijn mensen met een beginnend gehoorverlies er zich dus niet van bewust dat ze minder goed horen en rapporteren in de vragenlijst nog over een goed gehoor te beschikken.

Wat ook bleek uit de studie, is dat hoe groter het tijdsinterval is tussen de laatste behandeling en de testing, hoe hoger het risico was op gehoorverlies. Concreet zal iemand waarvan het al 20 jaar geleden is dat hij de laatste behandeling onderging voor zijn hersentumor een hogere kans hebben om gehoorverlies te ontwikkelen dan iemand waarvan het nog maar 10 jaar geleden is.

Al deze bevindingen tonen aan dat het belangrijk is dat patiënten die als kind behandeld werden voor een hersentumor, op lange termijn opgevolgd worden, eerst jaarlijks en daarna vijfjaarlijks, ongeacht de soort therapie. Dit om de effecten van die behandeling op lange termijn vroegtijdig te kunnen opsporen en behandelen. Patiënten weten vaak niet dat ze gehoorverlies hebben, terwijl dit invloed kan hebben op sociale contacten of studieresultaten, zeker wanneer het gehoorverlies ernstig is. Dankzij de resultaten van deze studie worden in het kinderziekenhuis van het UZ Gent nu alle kinderen die de diagnose hersentumor kregen en ervoor behandeld werden, op regelmatige basis en gedurende lange tijd opgevolgd, zelfs als ze enkel chirurgie ondergingen. Ook worden er voor de start van de therapie en op het einde ervan gehoortesten uitgevoerd om de status van het gehoor op lange termijn te kunnen evalueren en vergelijken met voorheen.

De grote uitdaging blijft echter om mensen te blijven aansporen tot deelname aan opvolgingsonderzoeken, ook al impliceert dit dat je hen vraagt om jaren nadat ze afscheid genomen hebben van een enorm moeilijke periode in hun leven, de confrontatie hiermee opnieuw aangaan.

[Toon bibliografie](#) ▾

[Download scriptie](#)

Universiteit of Hogeschool

[Universiteit Gent](#)

Master of medicine in de geneeskunde

Publicatiejaar

[2019](#)

Promotor(en)

Prof. Dr. Ingeborg Dhooge, Prof. Dr. Catharina Dhooge, Prof. Dr. Hannah Keppler

Kernwoorden

[opvolging kanker](#) [audiologie](#) [Hersentumor](#) [gehoorverlies](#) [pediatrie](#)

Share this on:

