

KANAALDEHISCENTIE

Deze informatie dient als een algemene inleiding tot dit onderwerp. Aangezien evenwichts- en duizeligheidsproblemen iedereen op een unieke manier kunnen beïnvloeden, wordt geadviseerd om een arts te raadplegen voor persoonlijk advies.

Om de leesbaarheid te bevorderen, is in deze tekst gekozen voor neutrale formuleringen en worden persoonlijke voornaamwoorden gebruikt die alle genders omvatten, tenzij anders gespecificeerd. We erkennen en respecteren de diversiteit in genderidentiteit en streven ernaar om taal te gebruiken die voor iedereen toegankelijk en inclusief is.

Samenvatting

- Een zeldzame ziekte, meestal veroorzaakt door een gaatje in een van de benige bekledingen van de halfcirkelvormige kanalen in het binnenoor.
- Meestal is het anterieure halfcirkelvormige kanaal aangetast.
- Het komt het meest voor bij oudere volwassenen, maar kan op elke leeftijd voorkomen.
- Het gaatje kan ontstaan (A) tijdens de ontwikkeling van de foetus, (B) in verband met een verwonding of (C) op latere leeftijd als de botten dunner worden.
- Het kan zowel gehoor- als evenwichtsproblemen veroorzaken.
- Patiënten horen vaak interne geluiden zoals hun eigen stem, hartslag of zelfs de beweging van het oog.
- Het vermijden van triggers, tinnitus retraining therapie en het gebruik van een hoortoestel kunnen helpen om de symptomen te verbeteren.
- Als de symptomen te ernstig zijn, wordt een operatie voorgesteld om het gaatje te dichten.

Wat is een kanaaldehiscentie?

Een dehiscentie van het halfcirkelvormige kanaal, of kanaaldehiscentie, is een verzameling gehoor- en evenwichtsproblemen die worden veroorzaakt door een klein gaatje (dehiscentie genoemd) in een of meer van de halfcirkelvormige kanalen in het binnenoor. Meestal is het anterieure halfcirkelvormige kanaal aangetast, maar soms is er ook een gaatje in het posterieure halfcirkelvormige kanaal. Kanaaldehiscentie kan één of beide oren treffen. Het werd voor het eerst beschreven in 1998.

Het is niet duidelijk hoeveel mensen last hebben van een kanaaldehiscentie. Het lijkt vaker voor te komen bij oudere volwassenen, maar ook jonge kinderen kunnen een gaatje in een van de halfcirkelvormige kanalen hebben. Sommige mensen hebben een gaatje in het halfcirkelvormige kanaal maar vertonen geen symptomen.

Het is niet duidelijk wat de oorzaak van deze gaatjes is. In sommige gevallen ontstaan ze tijdens de ontwikkeling van de foetus. In andere gevallen kunnen ze worden veroorzaakt door een verwonding (zoals licht traumatisch hersenletsel) of door dunner wordende botten op latere leeftijd.

Wetenschappers onderzoeken nog steeds de mogelijke oorzaken.

Wat veroorzaakt een kanaaldehiscentie?

Het binnenoor bestaat uit twee onderling verbonden structuren: het evenwichtsorgaan, dat nodig is voor het evenwicht, en het slakkenhuis, dat het horen mogelijk maakt. Deze structuren zijn omgeven door bot en gevuld met een vloeistof (endolymfe).

Er zijn drie halfcirkelvormige kanalen in elk oor, die haaks op elkaar staan. Ze detecteren kantelingen en draaiingen van het hoofd. Als je bijvoorbeeld met je hoofd knikt, blijft de trage endolymfe in het posterieure halfcirkelvormige kanaal aanvankelijk stilstaan, terwijl het halfcirkelvormige kanaal beweegt. Hierdoor drukt de endolymfe tegen speciale haarcellen die je hersenen een signaal geven dat je hoofd beweegt.

Het slakkenhuis is een opgerolde buis die eruitziet als een slakkenhuis. Het zet geluidsgolven om in zenuwsignalen die naar je hersenen worden gestuurd zodat je kunt horen. De geluidsgolven komen de gehoorgang binnen en zorgen ervoor dat het trommelvlies gaat trillen, wat wordt doorgegeven aan de gehoorsbeentjes (hamer, aambeeld en stijgbeugel). De stijgbeugel drukt op het ovale venster. Deze structuur bevindt zich aan een uiteinde van het slakkenhuis en veroorzaakt drukgolven in de endolymfe binnen het slakkenhuis. Het orgaan van Corti in het slakkenhuis zet deze drukgolven om in zenuwsignalen. Uiteindelijk verlaten de drukgolven het slakkenhuis via een andere structuur, het ronde venster. Het ronde venster werkt als een afvoerklap voor het slakkenhuis: het beweegt naar buiten als het ovale venster naar binnen beweegt, en omgekeerd.

Het ovale venster en het ronde venster zijn membranen. De rest van het binnenoor is stijf omdat het wordt omsloten door bot. Normaal gesproken zijn het ronde en ovale venster de enige structuren van het binnenoor die bewegen als reactie op de geluidsgolven, zodat de geluidsgolven in het slakkenhuis blijven. Als er echter een gaatje zit in het bot dat een van de halfcirkelvormige kanalen bedekt, is er nu een “derde venster” in het binnenoor. Dit betekent dat een deel van de geluidsgolven niet in het slakkenhuis blijft, maar kan ontsnappen naar het halfcirkelvormige kanaal. Dit leidt tot verschillende problemen:

- De druk van de geluidsgolven in het slakkenhuis is lager, waardoor ze niet allemaal omgezet kunnen worden in zenuwimpulsen. Dit betekent dat je sommige geluiden niet goed kunt horen.
- De geluidsgolven kunnen tegen de haarcellen van de halfcirkelvormige kanalen duwen, waardoor je hersenen denken dat je hoofd beweegt terwijl dat niet zo is.
- Geluidsgolven van binnen het lichaam kunnen de halfcirkelvormige kanalen en vervolgens het slakkenhuis binnendringen, waardoor deze geluiden van binnen het lichaam vervormd of luider dan normaal kunnen zijn.

Soms is het gaatje maximaal twee millimeter groot. Het gaatje kan echter ook zo klein zijn als een speldenprik en toch symptomen veroorzaken.

Symptomen van een kanaaldehyscentie

De symptomen van een kanaaldehyscentie verschillen van persoon tot persoon. Er kunnen zowel gehoor- als evenwichtsstoornissen optreden.

Evenwichtsstoornissen bij een kanaaldehyscentie worden vaak veroorzaakt door harde geluiden of drukveranderingen (binnen het lichaam, bijvoorbeeld bij hoesten; of buiten het lichaam, bijvoorbeeld bij het opstijgen of landen van een vliegtuig). Hieronder kunnen vallen:

- Draaiduizeligheid en nystagmus (snelle, onwillekeurige oogbewegingen) als reactie op harde geluiden (fenomeen van Tullio) of drukveranderingen (teken van Hennebert).

- Loopinstabiliteit (evenwichtsstoornis)
- Oscillopsie (wazig of trillerig zien als reactie op harde geluiden of drukveranderingen)
- Een vol gevoel in het oor

Mogelijke gehoorstoornissen van een kanaaldehyscentie:

- Een vorm van gehoorverlies genaamd “laagfrequent pseudo-geleidingsgehoorverlies”. “Laagfrequent” betekent dat het moeilijker is om geluiden met een lagere toonhoogte te horen. “Pseudo-geleidingsverlies” betekent dat je middenoorfunctie normaal is, hoewel sommige resultaten van de gehoortest lijken op geleidingsverlies
- Je hoort ongewoon harde geluiden van je eigen lichaam (geleidingshyperacusis), bv. je stem (autofonie), je hartslag, het kraken van je gewrichten of zelfs de beweging van je ogen
- Het horen van ritmische geluiden die geen externe bron lijken te hebben (pulsatieve tinnitus)
- Geluiden van buiten het lichaam of je eigen stem zijn vervormd of moeilijk te horen
- Gevoeligheid voor harde geluiden (fonofobie) omdat die het Tullio-fenomeen kunnen veroorzaken

Diagnose van kanaaldehyscentie

De diagnose van een kanaaldehyscentie wordt meestal gesteld door een neuroloog of KNO-arts die gespecialiseerd is in duizeligheid.

Deze gespecialiseerde artsen nemen een grondige medische voorgeschiedenis af, voeren een neurologisch onderzoek uit en doen verschillende tests om de functie van je vestibulaire systeem te beoordelen.

Waarschijnlijk krijg je de volgende diagnostische tests:

- Gehoor- en evenwichtstests, waaronder audiometrie, vestibulair evoked myogenic potentials (VEMP) en video-nystagmografie (VNG)
- Beeldvorming (CT-scan met hoge resolutie)

Behandeling van kanaaldehyscentie

Op dit moment is chirurgie de enige behandelingsoptie. Maar als je symptomen mild zijn, kunnen de nadelen van een operatie groter zijn dan de voordelen. Je arts kan voorstellen om te beginnen met minder invasieve methoden om je symptomen te behandelen.

Sommige mensen vinden het al nuttig om te weten wat de oorzaak van hun klachten is. Andere mensen merken dat hun symptomen verbeteren met verschillende technieken, zoals

- Het vermijden van triggers zoals harde geluiden en muziek; oordopjes kunnen helpen om geluiden te dempen
- Vermijden van hoge drukveranderingen, bijvoorbeeld tijdens het duiken of vliegen
- Tillen of overbelasting vermijden
- Vermijden om de druk in het oor te klaren of je neus hard te snuiten
- Tinnitus retraining therapie

- Gebruik van een hoortoestel

Je arts zal je regelmatig onderzoeken om te zien hoe het met je gaat en of je symptomen veranderen. De kanaaldehyscentie wordt niet vanzelf beter en je symptomen kunnen hetzelfde blijven of zelfs erger worden zonder operatie. De symptomen kunnen toenemen naarmate je ouder wordt en de dikte van het bot over het voorste halfcirkelvormige kanaal afneemt.

Chirurgie

Een operatie voor een kanaaldehyscentie wordt meestal voorgesteld voor patiënten met ernstige symptomen bij wie andere maatregelen niet helpen.

Er zijn verschillende chirurgische opties, waaronder:

- Kanaalblokkade om de gehoorgang te blokkeren
- Afsluiting van het halfcirkelvormige kanaal om het gat te dichten
- Versterking van het ronde of ovale venster

Welke procedure wordt gebruikt hangt af van een aantal factoren, waaronder

- waar het gaatje zit en hoe groot het is
- de vorm van je oor en schedelbotten
- je gezondheidstoestand
- hoe ervaren je chirurg is met de specifieke procedure

Sommige technieken leiden tot betere resultaten dan andere, en sommige hebben een hoger risico op gehoorverlies. Je chirurg zal de risico's en voordelen met je bespreken, inclusief mogelijke bijwerkingen en hoe lang het meestal duurt om te herstellen van de ingreep.

Voordat je een operatie ondergaat, is het belangrijk om andere aandoeningen met vergelijkbare symptomen uit te sluiten en om er zeker van te zijn dat de symptomen worden veroorzaakt door een kanaaldehyscentie.

De meeste mensen die geopereerd worden voor een kanaalafwijking hebben goede resultaten, minder symptomen en een betere kwaliteit van leven. De meest voorkomende bijwerkingen van een operatie zijn

- Functiebeperking van het aangetaste halfcirkelvormige kanaal en/of een ander halfcirkelvormig kanaal in de buurt
- Functiebeperking van een of beide macula organen (utriculus en sacculus), die deel uitmaken van het vestibulaire orgaan en helpen bij het waarnemen van hoofdbewegingen
- Vestibulaire stoornissen direct na de operatie; deze verbeteren meestal in de weken na de operatie
- Benigne paroxismale positie duizeligheid (BPPD)
- Hoogfrequent perceptief gehoorverlies

Het herstel na de operatie duurt meestal langer als de volgende factoren aanwezig zijn:

- Gaten aan beide zijden

- Grotere gaten

Wat kunnen we in de toekomst verwachten?

Onderzoekers onderzoeken de oorzaken van kanaaldehiscentie en manieren om het te voorkomen, diagnosticeren en behandelen. Chirurgen ontwikkelen ook nieuwe methoden en verbeteren bestaande methoden zodat ze effectiever zijn en het herstel minder lang duurt. Sommige onderzoekers denken dat het op een dag mogelijk zal zijn om het gat te dichten met behulp van 3D-printing.

Om deze patiënteninformatie zo kort mogelijk te houden, hebben we geen gedetailleerde lijst met referenties opgenomen. Deze kan echter op elk moment worden opgevraagd via info@ivrt.de.

Op onze website www.IVRT.de vind je deze en andere artikelen over vestibulaire stoornissen en informatie over vestibulaire revalidatietherapie. We bieden ook adressen van artsen voor diagnostiek en therapeuten voor therapie.

Copyright © Kesgin/IVRT. Patienten mogen een kopie afdrukken voor eigen gebruik. Artsen en IVRT® therapeuten mogen kopieën aan hun patiënten geven. Voor elk ander gebruik is schriftelijke toestemming nodig.

INSTITUUT VOOR VESTIBULAIRE REVALIDATIETHERAPIE (IVRT®)