

**Wanneer de zenuw van het evenwichtsorgaan is aangedaan, is ook altijd de zenuw van het gehoor aangedaan.**

Onjuist. Veel ziektebeelden van het oor doen zowel het gehoor als het evenwicht aan, echter kan ook slechts een van deze functies zijn aangedaan en hoeft de gehoorszenuw (vestibulocochlearis) niet altijd aan te zijn gedaan

**De enige functie van de keten van gehoorbeentjes is het doorgeven van de trillingen die geproduceerd worden door het trommelvlies**

Onjuist. Door spier(en) die aanhechten op de keten van gehoorbeentjes hebben zij ook een modulerend (namelijk dempend) effect op de overdracht van de geluidsgolven.

**Presbycusis is onderdeel van het verouderingsproces en heeft zijn eerste effecten op het meest proximale (bij het ovale venster gelegen) deel van het slakkenhuis.**

Juist. De hoge tonen worden proximaal waargenomen en zijn het eerste aangedaan.

**Personen met een cochleair implantaat maken nog wel gebruik van de keten van gehoorbeentjes in het middenoor.**

Onjuist. Door dysfunctie van het gehoorsysteem wordt dit middels een cochleair implantaat gepasseerd en worden de signalen direct elektrisch doorgegeven.

**De functie van de Buis van Eustagius is het ontlichten van het binnenoor, waardoor er geen onderdruk ontstaat en het binnenoor zich niet kan vullen met vocht.**

Onjuist. Het middenoor is aangedaan, niet het binnenoor.

**De reden dat je niet mag zwemmen met open oren wanneer je buisjes hebt, is omdat water irriterend kan werken op het middenoor.**

Juist. Echter kan water alleen passeren wanneer de oppervlaktespanning verlaagd is (zeepwater) of onder hoge druk op het oor komt te staan.

**Een cochleair implantaat genereert de actiepotentialen die aan de 8<sup>e</sup> hersenzenuw worden doorgegeven.**

Juist. Zie stelling 4.

**De ampulla en de macula bevatten cellen met eenzelfde functie, ze kunnen door de membranen waarin de haarcellen steken echter een andere functie uitvoeren en hebben daarom een andere naam.**

Juist, door de gel-achtige substantie waar de haren in steken (cupula/macula) worden zij onder de invloed van massa-traagheid omgebogen. Hoewel ze voor verschillende bewegingsrichtingen werken, is dat principe in beide gevallen gelijk.

**Bij het draaien van het hoofd stroomt de endolymfe in de kanalen in het vlak haaks op de draai-as, in tegengestelde richting, waardoor het de impulsactiviteit van een van de kanalen toe en van de ander af neemt, waardoor centraal kan worden gedifferentieerd welke kant op wordt bewogen.**

*Juist. Wellicht goed om alle onderdelen van deze stelling apart te behandelen.*

**Het evenwichtsorgaan neemt ook de input van andere zintuigen mee, waarna de hersenen een totaalbeeld ontvangen.**

Onjuist. Het evenwichtsorgaan zendt slechts de daar gegenereerde informatie naar de hersenstam. Hier wordt deze geïntegreerd met informatie van andere zintuigen

**Zonder evenwichtsorgaan is te leven, na verloop van tijd gaat het lichaam de afwezigheid van signalen van een evenwichtsorgaan negeren.**

Juist. De afwezigheid van signalen wordt na verloop van tijd 'centraal gecompenseerd' waardoor het niet meer opvalt dat het evenwichtsorgaan niet functioneert.

**Wanneer u geen evenwichtsorganen zou hebben, zou je onmogelijk kunnen lezen terwijl je loopt, maar gaat dat al makkelijker wanneer men in de auto zit.**

Juist. De vestibulo-oculaire reflex zorgt ervoor dat tijdens het lopen de ogen nog kunnen stabiliseren en zo kunnen focussen op bijvoorbeeld tekst. In een auto zijn al veel minder schokken waardoor het dan minder erg is als deze functionaliteit ontbreekt.

**De bril van Frenzel is een weinig gekozen oplossing voor patiënten leidend aan nystagmus vanwege het rare aangezicht dat de bril geeft.**

Onjuist. De bril van Frenzel is enkel een diagnostisch middel om nystagmus te kunnen diagnosticeren. Echter geeft hij ook dan een vreemd aangezicht.