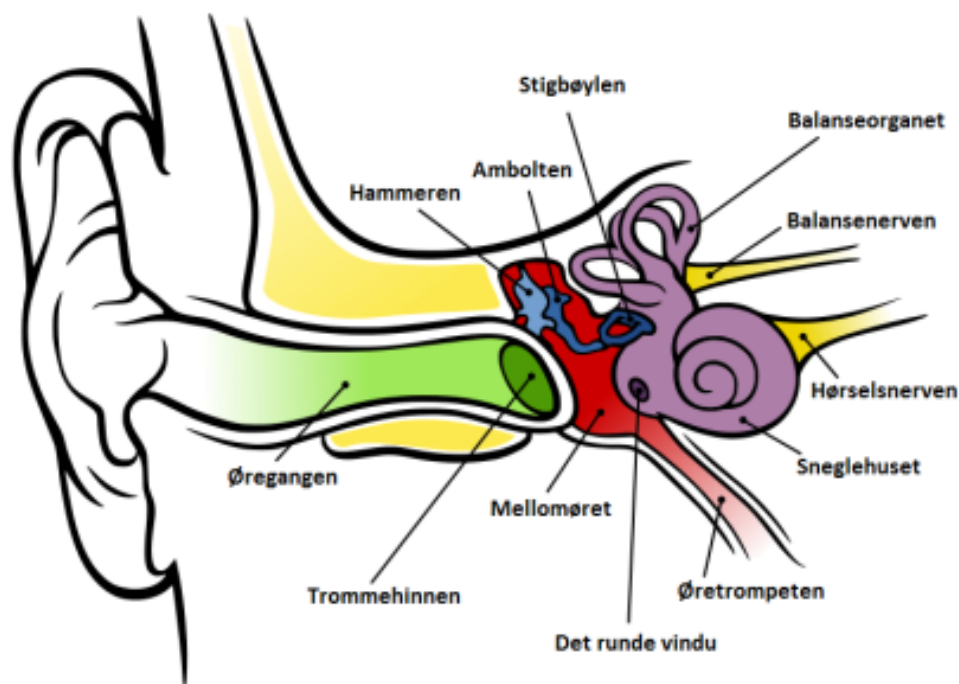


Hvorfor blir vi kvalme?

Både bilsyke og romsyke oppstår fordi kroppen blir forvirret av motstridende signaler om omgivelsene og hva som skjer med kroppen. For å forstå hvordan dette skjer, må vi vite litt mer om menneskekroppens nervesystem.

Nervesystemet hos mennesker (og dyr) er et fascinerende sammensatt og komplisert system. Det samler informasjon både om verden utenfor og om kroppen, det sorterer informasjonen for umiddelbar eller senere bruk, og det fungerer som kroppens generelle kommunikasjonsnettverk. Det er også et slags hovedkvarter for å lage planer og ta beslutninger om alt kroppen skal gjøre. Nervesystemet gir ordre når en muskel skal brukes og regulerer vår mentale og fysiske tilstand. Det er i bruk døgnet rundt og bruker opp mot 20 prosent av alt oksygenet i en voksen kropp.

Hjernen og ryggraden er nervesystemets sentrum, og kalles derfor sentralnervesystemet. Herfra sprer det seg et utrolig nettverk av nerver til alle deler av kroppen! Dette kalles for det perifere nervesystemet. Sansorganene våre tar imot signaler fra omgivelsene, og formidler disse videre via perifere nerver til sentralnervesystemet. Sansorganene er huden (følesans), nesen (luktesans), øret (hørsel og balanse), munnhulen (smakssans) og øyet (syn). I sansorganene finnes det nerveceller, kalt reseptorer, som reagerer på stimuli og lager elektriske signaler. Disse signalene blir sendt videre til andre typer nerveceller og helt til hjernen, direkte eller via ryggraden. Hjernen reagerer på disse signalene, for eksempel ved å sende signaler til muskler og andre organer om å gjøre ett eller annet.



I vårt indre øre finnes det et balanseorgan som sender signaler om hodets bevegelse og orientering. Balanseorganet består blant annet av tre kanaler som er fylt med en væske. Når hodet beveger seg, henger væsken litt igjen og bøyer spesielle flimmerhår som sitter på sanseceller. Denne bøyingen lager signaler som sendes til hjernen for å fortelle om bevegelsen. Flimmerhårene og sansecellene de sitter på er utrolig følsomme. Selv ørsmå bevegelser på under 1/100 cm kan oppfattes av hjernen!

Balanseorganet inneholder også små blæreformede deler fylt med en geleaktig væske og små krystaller. Hvis hodet beveger seg fort framover, vil krystallene henge igjen og sende signaler om bevegelsens akselerasjon eller bremsing. Hvis hodet bøyes framover, vil krystallene begynne å trille «nedover» i blæren og lage signaler om hvordan hodet er orientert i forhold til gravitasjonen.

Hjernen bruker sansesignalene fra balanseorganet sammen med signaler fra andre sanseorganer til å forstå hva som skjer rundt kroppen, og hvordan den skal reagere. Hvis man sitter i en bil og er oppslukt av en bok, vil balanseorganet oppfatte bevegelsene til bilen, mens øyet og huden ikke registrerer en slik bevegelse. Dette får hjernen til å tro at noe er galt med nervesystemet. Hjernen tror faktisk at kroppen har svelget noe som er giftig eller farlig for nervesystemet. Derfor gir den ordre om å sette i gang kvalme slik at kroppen kan bli kvitt giften ved å kaste opp.