

# Her er vores syv vigtigste sanser

De klassiske fem sanser – syns-, lugte-, smags-, høre- og følesansen – er alle rettet mod vores omgivelser. Derudover har vi også balance- og kropssans, der fortæller os, hvor vi er i forhold til omgivelserne.

**Synssans** Vores øje har en kameralignende struktur, hvor pupillen styrer mængden af lys, der kommer ind i øjet, og linsen fokuserer lyset på nethinden bagest i øjet. Nethinden indeholder over 100 millioner lysfølsomme receptorer – stave – og seks millioner receptorer, der opfanger rødt, blåt og grønt lys – tapper – der tilsammen skaber alle de farver, vi kender.

**Lugtesans** Lugtesansen er speciel, fordi nerverne fra næsen løber direkte til et primitivt område i hjernen kaldet det limbiske system. Det har med basale følelser som angst, seksualdrift og sult samt hukommelsen at gøre. Det er formentlig derfor, dufte ofte udløser minder og stærke følelser i højere grad end andre sanseindtryk.

**Høresans** Hørelsen opstår, når ørets fimrehår omsætter trykbølger i luften til lyde. Øret og hjernens opgave er at omsætte bølgerne størrelse og hyppighed – frekvens – til forskellige lydstyrker og toner og samtidig beregne, hvor lyden kommer fra. Lydkildens lokalisering beregnes ud fra tidsforskellen i lydens ankomst til ørene. Vi kan opfange forskelle helt ned til 1/10.000 af et sekund.

**Smagssans** Smagsløg på tungen indeholder receptorer, der reagerer på de kemiske molekyler i maden. Vi har ca. 10.000 smagsløg, hver med omkring 1.000 receptorer. I princippet kan vi dermed genkende ti milliarder forskellige smagsindtryk. I virkeligheden er vi ikke særlig gode til at skelne mellem forskellige smage, og smagssansen er meget afhængig af lugtesansen.

**Følesans** Sansen sender information til hjernen om det, der er i umiddelbar kontakt med kroppen, dvs. tryk, stræk og bevægelse samt temperatur og smertepåvirkning. Det sker vha. receptorer, der sidder overalt i huden – især på fingrene, på fødderne og i ansigtet – og lidt færre i de indre organer. Følesansen hjælper os med at undgå skader og tilpasse fx vores påklædning til temperaturen omkring os.

**Kropssans** Sanseindtryk fra vores muskler og led holder hele tiden hjernen orienteret om placeringen af de forskellige dele af vores krop. Derfor ved vi altid, hvor vores fødder er, og om munden er åben eller lukket.

**Balancesans** Fortæller os, om vi går, sidder, har hovedet nedad eller er ved at falde. Små, væskefyldte kanaler i buegangene i øret registrerer hovedets bevægelser og position i forhold til tyngdekraften og ændringer i bevægelsestempoet. Hvis balancesansen ikke fungerer optimalt, bliver man svimmel og får kvalme.