

# ČUTILA

## Kratek povzetek

Čutila imamo prav vsi do zadnjega, vendar se jih večina od nas ne zaveda. Zdi se nam samoumevno, da zjutraj odpremo oči in vidimo svet okoli nas, si umijemo zobe in vemo kakšnega okusa je zobna pasta...Skratka, brez čutil bi težko preživel. Približajo nam okolico in nas opozarjajo na nevarnost, ki preži povsod okoli nas. Prav zato so ljudje, ki so slabovidni, gluhonemi itd. obravnavani kot invalidi, čeprav jim na prvi pogled nič ne manjka. Zaradi okvare čutil slabo zaznavajo okolje in se mu ne morejo prilagajati. Poznamo pet čutil: vid (za uporabo katerega imamo oči), sluh (uporabljamo ušesa), voh (nam služi nos), okus (tu nastopi jezik) ter nazadnje, vendar ne najmanj pomembno: tip (nam zelo koristi koža). Nekaj malega o vsakem čutilu:

- **OKO**: človeško oko je podobno kameri s sistemom fokusiranja, ki nam omogoča videti z različnih razdalj. Svetloba stopi skozi zenico in skozi konveksno lečo ter se zbere v obrnjeni sliki v mrežnici. Živčne celice se odzovejo na svetlobo in pošljejo prek vidnega živca v možgane opis tistega, kar gledamo. Ostrino in barvo zaznavamo s čepki, največ čepkov pa je v t.i. rumeni pegi. VID JE ZELO POMEMBEN ZA ZAZNAVANJE SVETA OKOLI SEBE, VENDAR NI POMEMBNO LE TISTO KAR VIDIMO, TEMVEČ TUDI TO, KAKO DOJEMAMO VIDENO.
- **UHO**: Imamo zunanje, notranje in srednje uho. Tisto, čemur pravimo uho je pravzaprav uhelj in je del zunanjega ušesa. Uhelj lovi zvoke in jih pošilja v srednje uho, kjer je bobnič, ki vibrira in jih prenaša v notranje uho. Zvoki se potem skozi notranji del možganov prenašajo v slušni center na možganski skorji; tam se razbijejo in tako dobijo vsak svoj pomen. S pomočjo sluha se razvije tudi govor, eden od glavnih temeljev današnje družbe (tako se sporazumevamo). Starejši se drugače odzivajo na zvočne valove, saj njihovi laski (ki prenašajo zvok do možganov) počasi odmirajo in jih je vedno manj. Na odmiranje laskov vplivata tudi hrup in mamila (kemikalije).
- **NOS**: Zadaj v nosu so specializirani živčni končiči, ki se imenujejo receptorji za voh. Občutljivi so za kemijske snovi v zračnem toku, ki se odlagajo v sluz. Ljudje lahko razlikujemo 2000 do 4000 različnih vonjev. Takoj po rojstvu se začne učinkovitost naših receptorjev za voh zmanjševati (pri 20 letih imamo še 82% voha, pri 80 letih pa le še skromnih 28%). Možgani se lahko navadijo na vonje, celo najhujše. Tedaj se preprosto izključijo in človek jih preneha zaznavati. Vonj je zelo povezan z okusom, saj občutek okusa združuje sporočila iz okušalnih brbončic in receptorjev za voh.
- **JEZIK**: človeški jezik je dolg okrog 10cm, pokrivajo ga okušalne brbončice. Zaznavanje okusa je kemično odzivanje, ki ga vzbujajo

snovi, ko pridejo v stik z brbončicami. Tipičen odrasel ima okoli 10.000 brbončic, ki so skoncentrirane ob robovih jezika in mehkega neba. Okušalne brbončice, ki so zbrane v t.i. papilah, prenašajo občutke okusa v živčni sistem. Okušalne brbončice zaznavajo različne okuse: slano, sladko, grenko in kislo. Profesionalni okuševalci imajo več brbončic kot ljudje, ki se s tem ne ukvarjajo.

- **TIP:** čutnic za tip imamo največ, saj so neenakomerno razporejene po celotni koži. Živčne celice zaznavajo pritisk, temperaturo in bolečino. Največ čutnih točk za pritisk imamo na prstnih blazinicah in ustnicah, najmanj pa na hrbti in na podplatih (tam je koža tudi izjemno debela). Največ čutnic za mraz imamo na koncu nosu, za to nas tja tako hitro zebe. Naprava za merjenje bolečine in čutnih točk se imenuje esteziometer. Poznamo več vrst esteziometra: est. na tip (na držaj je pritrjen kos dlake, in z njo pritiskamo na kožo. Tik pred upognitvijo dlake je pritisk najmočnejši), s kovinsko konico (kovinska konica, kjer kroži voda, mi pa spreminjamo temperaturo vode) in z lečo (skozi lečo sevamo toplotne žarke). Dotik je pri majhnih otrocih izjemno pomemben, saj je dokazano, da imajo otroci, ki prejmejo veliko objemov, bolj razvit imunski sistem, pa tudi bolj so mentalno zdravi. (večina spolnih iztirjencev je v otroštvu prejelo premalo pozornosti in nežnosti staršev-predvsem matere).

Nekateri ljudje čutila tudi dobro unovčijo: okuševalci hrane in vin, ovohevalci parfumov in raznih dišav...Iz tega so se razvili pravi poklici. Kot sem že omenila, so čutila za nas izjemnega pomena, a tega se zavemo šele ko pride do okvare čutila, ali celo do izgube le-tega. Zato, bolje pazimo na svoja čutila!