

SLABOVIDNOST

Dr. Nataša Vidovič Valentinčič
Očesna klinika, Klinični center Ljubljana

Ljubljana, 31. marec 2010

Predavanje za: Roženica, društvo oseb s keratokonusom

DEFINICIJA SLEPOTE IN SLABOVIDNOSTI

- nezmožnost zaznavanja svetlobe pomeni popolno slepoto
- slepota z ostankom vida in slabovidnost
- slabovidnost/refrakcijske anomalije

SLEPOTA IN SLABOVIDNOST

- Slepota
 - nadomestila vidne zaznave
 - krepitev oziroma razvijanje drugih čutnih zaznav (tip, voh, okus, sluh)
 - pripomočki - od bele palice do računalnika, prilagojenega za slepe

SLEPOTA IN SLABOVIDNOST

- Slepota z ostanki vida
 - ljudje, ki vidijo manj kot 0.05 - štejejo prste na tri metre ali manj
 - rehabilitacija zelo zahtevna
 - učenje prepoznavanja preostanka vida
 - uporaba različnih načinov gledanja
 - tehnični pripomočki; izjemnega pomena je računalniško opismenjevanje

SLEPOTA IN SLABOVIDNOST

- Slabovidnost
 - izguba vida različne stopnje in izvora, ki je ni mogoče korigirati z zdravljenjem, s kirurškim posegom ali z očali
 - stalna, nepopravljiva pomanjkljivost
 - je lahko dedna, prirojena ali pridobljena
 - zamejuje (optično korigiran) vid z ostrino 0.3, na drugi pa (optično korigiran) vid z vidno ostrino nad 0.05, se pravi slepota z ostanki vida
 - pripomočki, ki vidno informacijo nadomestijo, kot tudi tisti, ki jo krepijo.

Poimenovanja

- Črno-bela delitev
 - *uradno slepi (legally blind)*
 - *uradno videči (legally sighted).*
- *Izguba vida* je nevtralen izraz, ki se lahko uporablja za opis spremembe vida katerega koli tipa ali stopnje.
 - izguba ostrine vida
 - spremembe v vidnem polju
 - izguba le malo vida, oz malo vida ostalo

VIDNA OSTRINA

- Izmerjena vidna ostrina 1.0 še ne pomeni popolnega vida
- S testiranjem vidne ostrine s standardnimi optotipi smo sposobni dokazati manj kot 20% težav povezanih z vidom
- Test nam ne da podatkov o: *bližinskem vidu, koordinaciji oko-roka, sposobnosti sledenja, očesni koordinaciji in sposobnosti obdelave vidne informacije*

VIDNA OSTRINA

Vidna zaznava je sposobnost sprejemanja, obdelave in razumevanja vidne informacije.

Za vse to je potrebno:

1. Vidna ostrina
2. Koordinirani očesni gibi
3. Usklajeno delovanje oči
4. Fiksacija
5. Globinski vid
6. Barvni vid
7. Periferni vid
8. Obdelava dobljene vidne informacije
9. Povezava vidne informacije z informacijami prek drugih čutil

Funkcionalni vid ni enak kot vidna ostrina!

- Najboljša korigirana vidna ostrina – določa sposobnost za poklic, voziško dovoljenje
- Danes so pričakovanja drugačna
 - Subjektivni kriteriji: zadovoljstvo, kako dobro opravljajo dnevne aktivnosti
 - Objektivni kriteriji: vidna ostrina brez optičnih pripomočkov, kontrast, bleščanje, vidno polje, barvni vid

Prvo vprašanje in osnovna delitev- periferne okvare vida in okvare na nivoju možganske skorje

- okvara očesa – okvare sprednje vidne poti od mrežnice do lateralnega genikulatnega jedra - slaba vidna ostrina,
- okvara na nivoju možganske skorje-okvare na zadnji vidni poti, od lgj do možganske skorje-težave pri obdelavi in tolmačenju vidne informacije v vidni možganski skorji, večina ima nekaj ostankov vida

MEDICINSKA/CELOVITA REHABILITACIJA

- **Medicinska rehabilitacija**
- temeljna področja: preventiva, kurativa in rehabilitacija
- rehabilitacija - veda o kompenzacijskih zmožnostih izgubljanja vida
- tudi oftalmološka domena
 - izkoriščamo del (preostalega) vida za drugi oziroma
 - širimo funkcije enega dela vida na račun izgubljenega dela; v tem primeru ostaja kompenzacija še vedno v okviru vidnih zmožnosti in kot taka del oftalmološke stroke
- vid popolnoma izgubljen -tu primarno vstopajo tiflopedagogi, delovni terapevti, socialni delavci...

Tipi okvare funkcionalnega vida, možna pomoč

1. Skupina z zmanjšano vidno ostrino v celotnem vidnem polju

- izgube vida zaradi bolezni roženice, leče, motnjav v steklovini
- Branje, gibanje ob slabi osvetlitvi
- za normalnejše funkcioniranje je pomemben kontrast





2. Skupina z izgubo centralnega vida

- posledica najrazličnejših obolenj rumene pege, najpogosteje starostne degeneracije le te
- ti bolniki so najpogostejši obiskovalci ambulant za slabovidne in so eni izmed najtežjih v procesu vidne rehabilitacije
- Izguba rumene pege, področja, ki omogoča najostrejši vid ima za posledico izgubo razločevanja vidnih detajlov





Normal Vision



Age-related Macular Degeneration

STAROSTNA DEGENERACIJA RUMENE PEGE

- vodilni vzrok slepote in slabovidnosti v razvitem svetu.
- Najpogostejši kandidati ljudje, starejši od 60 let, z lasi belci, kadilci, hipertoniki, z visokim holesterolom, družinsko obremenitvijo
- dve obliki: suha in vlažna

2. Skupina z izgubo centralnega vida - pomoč

- učenje ekscentrične fiksacije, se pravi gledanja s tistim delom mrežnice izven centra, ki je še funkcionalna ter nato aplikacija ustreznih povečav
- iskanje oz. določanje najoptimalnejših delov preostale mrežnice tudi najaktualneše raziskovalno področje, s katerim se oftalmologija v sklopu slabovidnosti trenutno ukvarja

3. Skupina z izgubo perifernega vida

- bolj znan izraz za tovrstne okvare je tunelski vid ali nočna slepota
- najpogostejši vzrok teh okvar je pigmentozna retinopatija
- sama vidna ostrina največkrat relativno dobra
- možnosti rehabilitacije zelo omejene



TEHNIČNI PRIPOMOČKI

- neoptične naprave
- katera optična naprava omogoča najboljšo povečavo
 - posebne zahteve naloge (npr. ali morajo biti roke proste), potreba po osvetlitvi, fizične omejitve bolnika (npr. tremor, deformiranost ročnih sklepov), potrebe refrakcije (kot npr. pri astigmatizmu), zunanji izgled in sprejemljivost za bolnika. Pogosto je potrebnih več optičnih naprav.

Predstavitev tehničnih pripomočkov in njihova uporaba

- Povečevalni pripomočki za **daljavo**
- Povečevalni pripomočki za **bližino**
- Pripomočki pri **zmanjšani kontrastni občutljivost in bleščanju**
- Pripomočki za nadomestitev vidne zaznave z **zvokom** ali **tipom** pri osebah s **težjo okvaro vida**
- Pripomočki za **vsakdanje življenje**
- Pripomočki za **mobilitnost**

Povečevalni pripomočki za daljavo:

- **teleskopi** (različne povečave, ročni ali v obliki očal, monokularji ali binokularji).
- **elektronski pripomočki za daljavo** so na glavo/roko montirani elektronski povečevalni sistemi - **princip kamere**, z različno povečavo; nekateri primerni za daljavo in bližino; niso primerni za gibanje (npr. Magni-Cam, V-max, www.viewfinderlowvision.com).

Povečevalni pripomočki za bližino:

- Optični pripomočki:
 - **Različne lupe** (ročne, stoječe, z osvetlitvijo, brez)
 - **Hiperkorekcijska očala**
 - **Specialna bralna očala** za S/S (prizmatska, asferična z visokimi plus lečami, hiperokularji)
 - **Teleskopi za bližino:** ročni ali montirani v očala, mono. ali binok.
- Elektronski pripomočki:
 - **Elektronski povečevalni sistemi**
 - **Prilagojen osebni računalnik**
 - **Elektronski računalniški sistemi**
 - **Elektronska beležnica;** prenosna, braillova vrstica, zvočna kontrola

Pripomočki pri okvari perifernega vidnega polja:

- **prizme**- odkrivanje ovir ali ciljev v nevidnem polju- premik slike na delujočo mrežnico
- **ogledala**, nazalno pritrjena, usmerjena proti izpadlemu področju - hemianopsija
- **Obrnjeni teleskopi** (“reverse field”),
- **minus leče**, zmanjšujejo celotno vidno polje
- **Potrebne posebne tehnike gledanja** (Fraser et al, 1977; Freeman, Randall, 1977).

Pripomočki pri zmanjšani kontrastni občutljivosti in bleščanju

- **zaščitni barvni filtri** (povečujejo kontrast pri zamegljeni sliki, ščitijo pred bleščanjem in pred UV žarki).
- **optimalna osvetljenost prostora** in uporaba osvetljenih pripomočkov; povečana osvetlitev-bleščanje, zmanjšana-prizadene udobje.
- **elektronski čitalec** primeren - dovoljuje uravnavanje kontrasta in svetlobe.
- **Ne-optični pripomočki:** stranski ščitniki, tiposkopi, reže

Pripomočki za nadomestitev vidne zaznave za težje S/S

- **Zvok:** zvočne kasete, “govoreče knjige”, programska oprema za elektronske in računalniške sisteme,
- **Tip:** knjige in teksti v Braillovi pisavi, Braillova vrstica na računalniku, Braillov tiskalnik ali pisalni stroj (Braille-področje tiflopedagoga).

Drugi pripomočki:

- Pripomočki za mobilnost:

Bela palica

Ultrazvočna palica

Satelitsko vodeni in elektronski računalniški sistemi
za orientacijo in zaznavanje ovir (razvijajo, uporaba izjemoma)

Pes vodič- redko, problemi hranjenja, nege in sprehodov.

- Pripomočki za vsakdanje življenje:

S povečanim tiskom (npr. branje, prosti čas)

S povečanim kontrastom (npr. prostora)

Govoreči pripomočki (npr. medicinski)

Taktilni pripomočki za označevanje in identifikacijo.

POJAVI OKOLJA

- osvetlitev: optimalno osvetlitev brez bleščanja
- kontrast: kakšen kontrast je prisoten pri kakšni vidni nalogi





RLL-01



RLL-02



RLL-03



RLL-04



RLL-06



RLL-05



RLL-07



RLL-08











KDAJ PO POMOČ

- Ne obstaja spodnja meja ostankov vida, pri kateri je obisk Ambulante še smiseln; pomoč pri slabšem vidu zelo omejena
- obisk najbolj smiseln takrat, ko bodo ljudje vedeli, kaj lahko pričakujejo
- noben pripomoček vida ne vrača, pač pa okrepi ostanke še prisotnega vida

KDAJ PO POMOČ

- Izkoriščanje ostanka vida je odvisno predvsem od motivacije oziroma tudi od informiranosti bolnika; le ti se morajo zavedati nekaterih svojih funkcionalnih omejitev zaradi slabega vida, ki se ji ne da popraviti, na drugih, specifičnih področjih pa je pomoč možna

ZA KONEC

- izkoristite vid, ki ga imate
- uporabljajte čim več pripomočkov in to vsak dan, četudi samo za nekaj minut – le tako se boste pripomočke tudi dejansko naučili izkoristiti
- bodite samoiniciativni, iščite informacije.