VESTIBULARNA REHABILITACIJA (VR)

DR. SC. SINIŠA MASLOVARA, DR. MED.
SPEC. OTORINOLARINGOLOG I AUDIOLOG
OPĆA BOLNICA VUKOVAR

VESTIBULARNA REHABILITACIJA (VR)

- Današnji standardi u liječenju vestibularnih poremećaja, uključuju i vrlo specifične vestibularne vježbe
- Brojne rendomizirane, prospektivne kliničke studije su dokazale njihovu važnost i povoljan učinak na brzinu i stupanj oporavka bolesnika:

1. smanjenjem simptoma
2. poboljšanjem ortostatike i dinamostatike
3. poboljšanjem kvalitete života vezane uz zdravlje

KOJI SU PACIJENTI POGODNI ZA TERAPIJU ?

- **Pogodni su** svi oni bolesnici koji imaju stabilan deficit jednog labirinta
- Pokazalo se da **izbjegavanje** određenih pokreta ili položaja, kao i primjena medikamentnih supresanata, ne samo da neće pomoći, već je i **kontraprodutivna** u smislu centralne kompenzacije!
- **Najbolji rezultati se postižu ako je program vježbanja skrojen prema pojedinom pacijentu i pod nadzorom je jednog, dobro obučenog fizioterapeuta**

KOJI PACIJENTI NISU POGODNI ZA VR ?

- **Nisu pogodni** svi oni bolesnici koji imaju **fluktuirajući deficit jednog labirinta**
- kao npr. kod **Ménière-a**, u slučajevima kad bolesnici nemaju rezidualnih simptoma između napadaja
- Ipak i takve pacijente treba **ohrabrivati da ostanu aktivni** i unaprijede svoje opće zdravlje kroz tjelesne aktivnost koje moraju biti prilagođene njihovoj dobi i općem zdravstvenom stanju

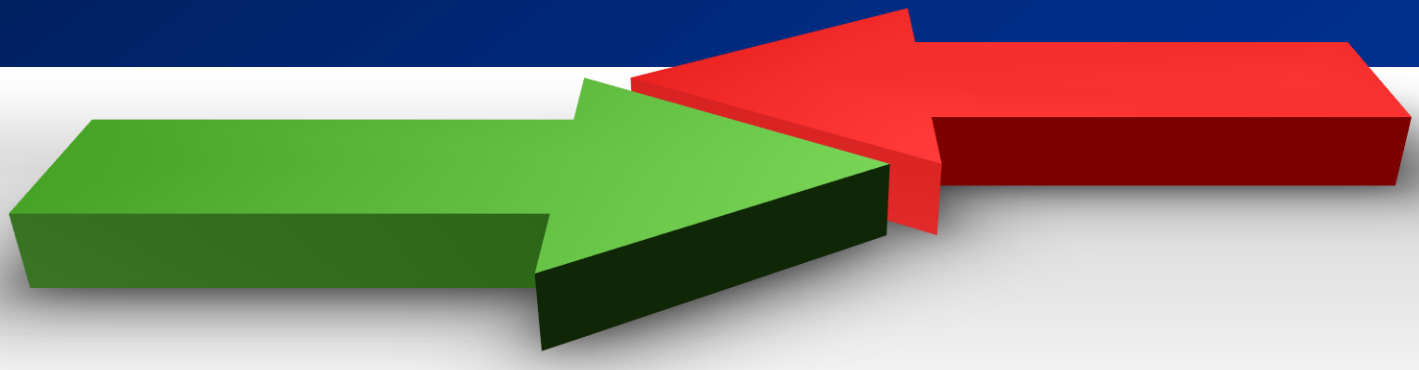
KOJI PACIJENTI SU POGODNI ZA VR?

POGODNI

- stabilan deficit jednog labirinta
- stabilan deficit oba labirinta
- stabilan centralni deficit

NISU POGODNI

- fluktuirajući deficit jednog labirinta (Ménière , migrena, fistula, MS...)



TREBA LI VR ZAPOČETI ZA VRIJEME AKUTNE ILI SUBAKUTNE FAZE ?

- Da, nema razloga za odgađanje liječenja, iako nema kritičnog perioda za započinjanje vježbanja
- S druge pak strane, ovo ne znači da kasniji početak VR nema učinka! Dapače, VR se može uspješno primijeniti i kod kroničnih bolesnika!

KOJE BI NALAZE TREBAO PRIBAVITI FIZIOTERAPEUT PRIJE VR?

- Kako bi imali bolji uvid u subjektivne smetnje i ograničenja koje bolesnik ima, služimo se:
- nizom **upitnika** (DHI, ABC, HADS, SF-36)
- **testovima osnovne tjelesne izdržljivosti** (ergometrija)
- **testovima sposobnosti hoda** (hod po traci za određeno vrijeme, pri određenoj brzini)
- **testovima opasnosti od pada** (Dynamic gait indeks)

20. Bojite li se zbog svog problema sami ostati kod kuće?	Da	**Ne**	Ponekad
21. Osjećate li se hendikepirano zbog svog problema?	Da	Ne	**Ponekad**
22. Je li Vaš problem uzrokovao teškoće u odnosima s članovima Vaše obitelji ili prijateljima?	Da	**Ne**	Ponekad
23. Jeste li u depresiji zbog svog problema?	Da	Ne	**Ponekad**
24. Ometa li Vas problem u izvršavanju obveza na poslu ili u kućanstvu?	**Da**	Ne	Ponekad
25. Pogoršava li saginjanje Vaš problem?	Da	**Ne**	Ponekad

Molimo zaustavite se ovdje…
nastavak je samo za kliničku upotrebu

	1	3	2
Ukupno	4	0	4
	(x4)	(x0)	(x2)

Ukupni DHI rezultat:

SF-36 ®

Za svako od slijedećih pitanja molimo stavite oznaku u kockicu koja najbolje opisuje vaš odgovor.

1. Općenito, da li biste rekli da je Vaše zdravlje:

Odlično	Vrlo dobro	Dobro	Zadovoljavajuće	Loše
▼	▼	▼	▼	▼
❒ 1	❒ 2	❒ 3	❒ 4	❒ 5

4. Koliko ste često tokom protekla 4 tjedna u svom radu ili drugim redovitim dnevnim aktivnostima imali neki od sljedećih problema zbog svog fizičkog zdravlja?

	Stalno	Skoro uvijek	Povremeno	Rijetko	Nikada
a. Skratili ste vrijeme provedeno u radu ili drugim aktivnostima	❒ 1	❒ 2	❒ 3	❒ 4	❒ 5
b. Obavili ste manje nego što ste željeli	❒ 1	❒ 2	❒ 3	❒ 4	❒ 5
c. Bili ste ograničeni u nekim vrstama posla ili u drugim aktivnostima	❒ 1	❒ 2	❒ 3	❒ 4	❒ 5
d. Imali ste poteškoća pri obavljanju posla ili nekih drugih aktivnosti (npr. morali ste uložiti dodatni trud)	❒ 1	❒ 2	❒ 3	❒ 4	❒ 5

HADS ®

Osjećam se napeto i uznemireno

- ❒ Uglavnom
- ❒ Većinom
- ❒ S vremena na vrijeme, povremeno
- ❒ Uopće ne

Još uvijek uživam u stvarima u kojima sam ranije uživao/la

- ❒ U istoj mjeri
- ❒ Ne baš toliko
- ❒ Donekle
- ❒ Vrlo malo

Obuzima me osjećaj straha, kao da će se nešto ružno dogoditi

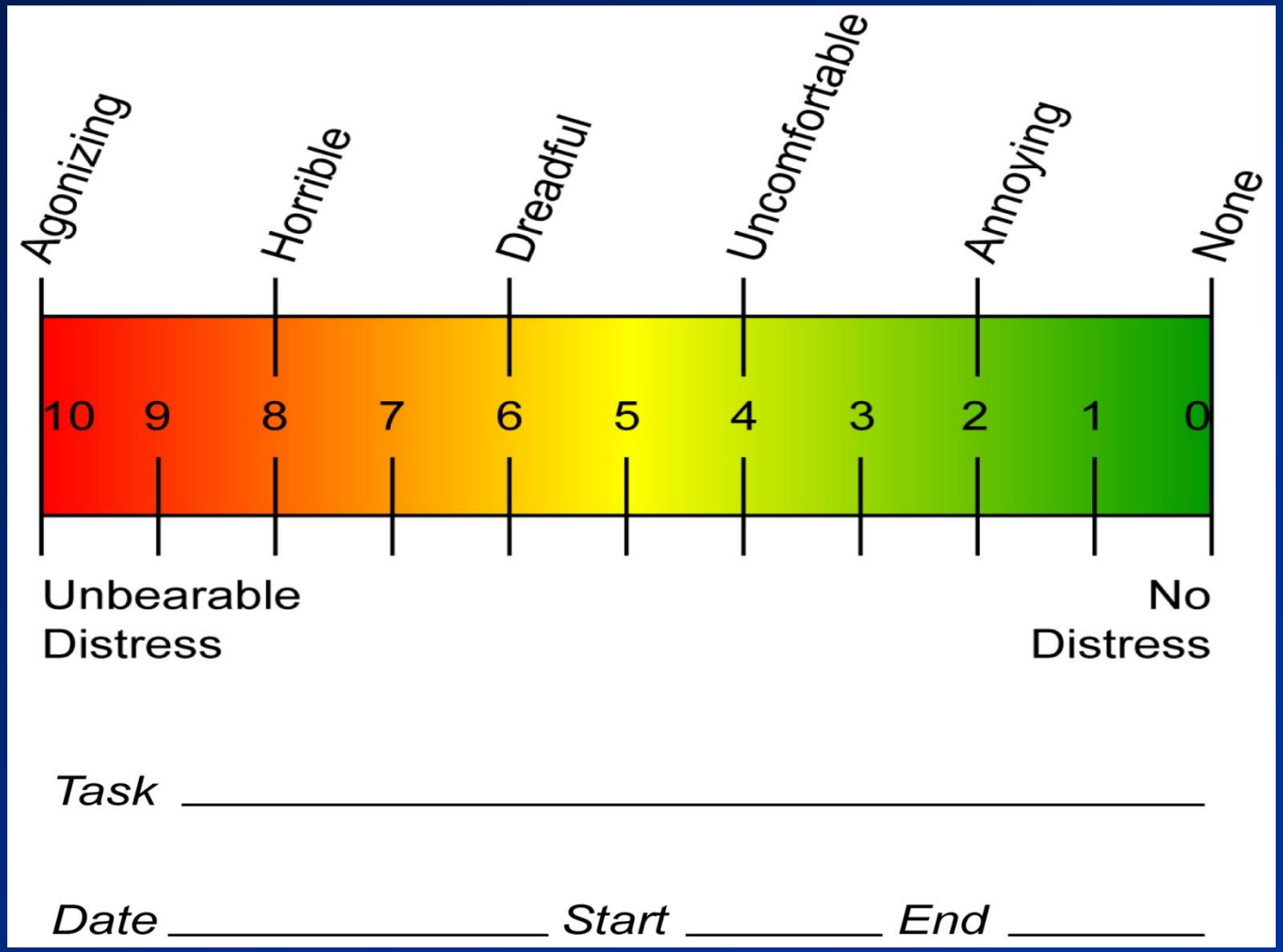
- ❒ Nedvojbeno i prilično intenzivno
- ❒ Da, ali ne vrlo intenzivno
- ❒ Malo, ali to me ne zabrinjava
- ❒ Uopće ne

ERGOMETRIJA

- Služi za dijagnosticiranje koronarne bolesti srca, kao i u procjeni učinka terapije srčanih bolesti
- Razlozi za prekid testa mogu biti EKG promjene koje pokazuju ishemiju miokarda, postignuta vrijednost krvnog tlaka koja je veća od 220/120 mmHg, progresivno smanjenje frekvencije srca i krvnog tlaka te znakovi zatajivanja srca
- Očekuje se oko 0,8 komplikacija na 10 000 izvršenih pretraga

Potencijalni problem	Mjerni instrumenti
Subjektivne smetnje	
Poremećaj ravnoteže, najčešće u hodu	Vizualna analogna skala, za vrijeme hodanja
Oscilopsija izazvana pokretima glave	Vizualna analogna skala, za vrijeme hodanja
Vrtoglavica izazvana pokretima glave	Vizualna analogna skala, 1minuta od pokreta glave
Nesigurnost ravnoteže	Aktivnosti-specifična skala nesigurnosti ravnoteže
Anksioznost i depresija	Upitnik (HADS)
Ograničenja	
Smanjena brzina hoda	Mjerenje brzine hoda
Povećani rizik od pada	Dinamički indeks hoda
Loš vid za vrijeme pokreta glave	Dinamička oštrina vida
Loša tjelesna kondicija	Šestominutni test i praćenje stanja srca
Ograničeno sudjelovanje u društvenim aktivnosti	Skala onesposobljenosti (DHI)
Izvođenje osnovnih aktivnosti dnevnog života	Upitnik (SF-36)

Vizualna analogna skala



DINAMIČKA VIDNA OŠTRINA (DYNAMIC VISUAL ACUITY- DVA)

- Izvodi se uz pomoć Snellen-ovih očnih tablica, a mjeri se razlika statičke vidne oštrine i pri pokretima glave
- Ispitivač pokreće glavu u ravnini čeljusnih zglobova frekvencijom od najmanje 2 Hz, naizmjenično obostrano, s otklonom ne > 5-10 cm
- Gubitak ≥3 reda ukazuje na mogući deficit VOR

PRIPREMA ZA VR

- Kad su identificirani problemi, načinimo plan liječenja, s naglaskom na vježbanje kod kuće
- Reevaluaciju dobivenih rezultata je potrebno raditi : za vrijeme, na sredini i na kraju rehabilitacije
- Potrebno je napraviti objektivnu procjenu i na taj način vidjeti ima li ili nema napretka u liječenju

KOJE SU SKUPINE REHABILITACIJSKIH VJEŽBI?

- VJEŽBE ZA BPPV
- ADAPTACIJSKE VJEŽBE
- SUPSTITUCIJSKE VJEŽBE
- HABITUACIJSKE VJEŽBE
- OPĆE VESTIBULARNE VJEŽBE

CILJEVI VR KOD JEDNOSTRANE VESTIBULARNE HIPOFUNKCIJE

- Smanjiti osjećaj nestabilnosti i oscilopsije
- Poboljšati bolesnikovu funkcionalnu ravnotežu
- Smanjiti rizik od pada
- Poboljšati bolesnikovu sposobnost jasnog vida pri pomicanju glave
- Poboljšati opće tjelesno stanje bolesnika
- Omogućiti bolesniku uključivanje u normalne društvene aktivnosti
- Smanjiti bolesnikovu društvenu izolaciju

ADAPTACIJSKE VJEŽBE

- Baziraju se na teoriji da izloženost živčanog sustava pogrešnom signalu inducira poboljšanje vestibularnog
- Svode na sljedeće: od bolesnika se zahtijeva da drži fokus na jednoj točki, dok višekratno pokreće glavu bilo vertikalno, bilo horizontalno
- Vježbe se obično izvode pet puta dnevno, a frekvencija se pokreta može pojačavati sve dok pacijent može držati cilj u fokusu

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Cilj je poboljšati vid za vrijeme pokreta glave, gledajući nepomičan objekt
- Pomaže prilagoditi se situaciji kad je fiksacija pogleda otežana
- Metoda je dobra za: UVH, BVH, centralne vrtoglavice, kronične vrtoglavice
- Metoda nije dobra za: BPPV, Mb. Ménière,
- Cervikalne vrtoglavice, Migrenozne vrtoglavice

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Počinje se s lakšim, a nastavlja sa sve težim vježbama
- Mijenja se brzina pokreta, udaljenost od objekta, pozadina, orijentacija glave i trupa, kao i glave u odnosu na gravitaciju
- Trajanje treba biti pažljivo prilagođeno tako da izaziva nelagodu, ali ne toliko dugotrajno i teško da se pacijent osjeća bolesno

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Vježbe treba izvoditi svakodnevno, u trajanju od najmanje pola sata (što može biti podijeljeno na različite težine vježbi)
- **Mjera** za ovu vježbu su:

- postizanje vidne oštrine (DVA)
- nazočnost i jačina subjektivnih simptoma

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Protokol pokreta glave
  - Glavu okrenuti brzo, uz pauzu
  - Glavu lagano vratiti nazad i ravno bez pauze
- Brzina pokreta
  - Mala
  - Srednja
  - Brza (zvana još i “trešnja”)
- Udaljenost objekta-ovo mijenja zahtjeve za učešće otolita
  - Blizu (30 cm)
  - Daleko (1 m)

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Mijenjanje pozadine za vrijeme vježbe – služi za vježbanje integracije više osjetila!!!
- Zatvorene oči (vježba se mentalne predodžbe)
- Prazna pozadina
- Živa pozadina (npr. šahovska ploča)
- Vrlo živa pozadina (npr. trgovina mješovitom robom)
- Vrlo živa pozadina koja se kreće (npr. gužva, vjetrovito vani, gledajući kako dolaze valovi)
- Varljiva (npr. rotirajuća, vrteći kišobran, hodajući kroz gomilu koja se kreće u suprotnom smjeru, x2 vježbe- kad se glava i objekt kreću u suprotnim smjerovima)

VJEŽBE STABILIZACIJE POGLEDA

- Glava u odnosu na tijelo:
  - U sredini
  - Lijevo i desno
  - Gore i dolje
  - Kruženje (okretanje glave oko osi naprijed-nazad)
- Glava u odnosu na gravitaciju:
  - Uspravno (ravno)
  - Supinacija
  - Pronacija
- Događanje drugih stvari koje traže mentalni napor (Ovdje stvari znaju postati zaista teške u kombinaciji s već pobrojanim):
  - Kretanje kao što je hod (najbolje vani, ali može biti i u zatvorenom)
  - Razmišljanje / Pričanje na mobitel / Vožnja

HVALA NA PAŽNJI!!