

*

KOGNITIVNE SMETNJE U BOLESNIKA S MULTIPLIM MIJELOMOM

Doc. Prim. dr. sc. Duška Petranović,
dr.med. internist hematolog

KBC Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Disclaimer

This presentation reflects only my personal opinion, not that of my employer or faculty, for the purposes of independent scientific discussion and is not intended to promote any product or indication nor to promote any products of sponsors of this conference. It must not be quoted without my prior written permission. I assert ownership of copyright of this presentation in all countries.

ISKUSTVO BOLESNIKA

- **“nisam se mogla sjetiti da li sam za vrijeme vožnje pogledala na semafor....”**
- **“ponekad moj sin mora doći i umjesto mene otići plaćati račune....”**
- **“izgledam zdravo, ljudi misle da sam dobro, ali moj mozak još uvijek nije dobro...”**

PRIKAZ BOLESNIKA

(Psihijatrijski nalaz 2 mjeseca prije postavljanja dijagnoze Multiplog mijeloma)

- J.A. , 66 g. star
- Razlog dolaska:
- Dolazi u pratnji supruge. **Psihičko stanje je pogoršano** u zadnjih mjesec dana, u pravcu **bezvoljnosti, smanjenog funkcioniranja**, tjelesno se obrađuje zbog tjelesnih smetnji, "**potpuno se prepustio u bolesti**", značajno izgubio na tjelesnoj težini, u zadnjih tjedan dana uopće **ne jede**. Ima stalnu mučninu i stalno mu dolazi na povraćanje.
- Dijagnoza:
- F32.2 **Teška depresivna epizoda bez psihotičnih simptoma**
- Preporuke: Kontrola za 2- 3 tjedna.

Terapija:

- Velafax tbl a 37,5 mg početi 2 x 1 tbl , za nekoliko dana povećati na 2- 1- 0 tbl
- Sulpirid cps a 50 mg 1 x 1 cps u podne
- Helex tbl a 0,25 mg tbl pp.

KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU-VAŽAN DIO KVALITETE ŽIVOTA

- **Kognicija:** mentalni procesi u podlozi rasuđivanja, odlučivanja, rješavanja problema, zamišljanja i drugih aspekata mišljenja
- **Kognitivne funkcije:**
 - bitna sastavnica kvalitete života
 - nezavisni čimbenik preživljenja u nekih bolesti



KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU

- **Poremećaji kognitivnih funkcija u zloćudnih bolesti popularno se nazivaju :**
 - **“Chemobrain”, “Chemofog”,**
 - kemoterapijom inducirana kognitivna disfunkcija (engl. post chemotherapy induced cognitive impairment)
 - kognitivno oštećenje nakon kemoterapije (PCCI, engl. post- chemotherapy cognitive impairment)

Neprikladan naziv (ne mogu se pripisati samo kemoterapiji)



KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU

“Chemobrain”: mit ili istina

- Istraživanja su godinama tvrdila da problem ne postoji
- Nalazi mjerenja kognitivnih funkcija bez odstupanja
- Objašnjavao kao “nuspojava” - depresija, zabrinutosti oko liječenja, psihofizički stres.....



*

Zadnjih godina posvećuje se sve više pažnje ovom problemu

Autori iz Manchestera, UK

Intervju 15 bolesnika s MM u različitim stadijima bolesti

- 10 od 15 bolesnika imalo je probleme sa kratkoročnom memorijom, prisjećanjem, manjak koncentracije
- Kod nekih je to značajno utjecalo na osobni i profesionalni život
- Kod nekih su oštećenja bila trajna
- Strategije: negiranje problema, vođenje bilješki, čitanje jednostavnijih sadržaja, tuđa pomoć u svakodnevnom životu...
- **ZAKLJUČAK:** rezultati u suprotnosti dosadašnjim tvrdnjama da su, ukoliko se uopće jave, kognitivna oštećenja vrlo blaga i prolazna.
- Potrebne su proaktivne suportivne mjere kako bi se bolesnici s MM uspješno suočili sa kognitivnim oštećenjima...

The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas.

- U 53 bolesnika s MM mjerene su neuropsihološke funkcije prije autologne transplantacije te nakon 1 i 3 mjeseca.
- **Rezultati:** dokazana su oštećenja učenja /memoriranja, u izvršnim i motornim funkcija i psihomotornoj brzini.
- Prije AuHSCT, 47% bolesnika (25/53) imalo je kognitivna oštećenja
- 1 mjesec nakon AuHSCT, 49% bolesnika (20/41)
- 3 mjeseca nakon AuHSCT, 48% (14/29) pokazivalo je klinički značajan pad u 1 ili više mjerenja
- Nisu postojala mjerenja kognicije u početku bolesti prije početka liječenja.



- University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas:
- Stariji bolesnici, manjine, oni sa uznapredovalim MM, oni s više ciklusa indukcije ili poslijeindukcijskim kognitivnim deficitima pokazivali su značajniju osjetljivost i veći pad kognitivnih funkcija
- **ZAKLJUČAK:**
- Gotovo polovica bolesnika s MM pokazuje kognitivna oštećenja nakon induksijske terapije a nakon transplantacije ta oštećenja ostaju vrlo visoka i pogoršavaju se pogotovo u nekih rizičnih bolesnika.
- Potrebno je postati svjestan kognitivnih oštećenja i udruženih čimbenika rizika u bolesnika liječenih zbog MM



Zašto se javljaju kognitivna oštećenja?

KOMPLEKSNI UZROCI

- Sama bolest (lokalizacija u CNS-u, oštećenje tkiva u sklopu paraneoplastičnog sindroma i dr.)
- Zbog terapije (kemoterapija, analgetici, sedativi, kortikosteroidi..)
- Infekcija
- Anemija
- Metabolički poremećaji
- Nutritivni deficitom
- Dob
- ili kombinacija raznih čimbenika

PATOFIZIOLOŠKI MEHANIZMI KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA U MULTIPLOM MIJELOMU

•1. PREDISPOZICIJA BOLESNIKA

- Dob
- Stručna sprema
- Kognitivna rezerva
- Druga stanja i bolesti (anemija, uremija, hiperkalcemija, hiperviskoznost, nedostatak sna, smanjen unos tekućine, pridružene neurološke ili kardiovaskularne bolesti..)
- Drugi lijekovi (sedativi, analgetici...)

PATOFIZIOLOŠKI MEHANIZMI KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA U MULTIPLOM MIJELOMU

•2. ZBOG TUMORSKIH STANICA

mozak je imunološki aktivan organ, u neposrednoj vezi s imunološkim i endokrinim sustavom.

- **Citokini (IL-1, IL-6, IL-8, TNF-alfa, IL-1beta)**=posrednika dvosmjerne komunikacije između središnjeg živčanog sustava (SŽS-a) i imunološkog sustava
- **Geni** - polimorfizam glikolipoproteina apolipoproteina E (ApoE)23 i polimorfizam enzima katekol-O-metiltransferaze (engl. Catechol-O-methyltransferase – COMT)
- **Hormoni** - mozak obiluje estrogenskim receptorima poglavito u bazalnim djelovima frontalnog dijela.
- **Autonomni živčani sustav (AŽS)** dvije osi koje pobuđuju imunološki odgovor i uzrokuju oštećenje tkiva je:
 1. „adrenokortikalna os“, koja povezuje stres sa sekrecijom steroidnih hormona i aktivacijom NKT stanica.
 2. „os simpatičkih živaca“ koja povezuje stres sa stimulacijom simpatičkih živaca i lučenjem kateholamina te aktivacijom granulocita i limfocita.

PATOFIZIOLOŠKI MEHANIZMI KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA U MULTIPLOM MIJELOMU

•3. ZBOG LIJEČENJA

- 20-70% bolesnika koji primaju standardne doze kemoterapije
- uz željeni citotoksični učinak na zloćudne stanice može postojati i značajna citotoksičnost za zdrave stanice moždanog tkiva
 - ciklofosamid prodire kroz krvno moždanu barijeru,
 - doksorubicin ne
- Oba smanjuju neurogenezu za 22%, odnosno 36%
- postojanje više patofizioloških mehanizama !

Kako izmjeriti kognitivne funkcije?

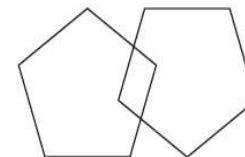
TESTOVI

testovi koji se uobičajeno koriste su obično nedovoljno senzitivni za vrlo fine ili minimalne promjene naročito u zdravih ljudi (npr. Folstein Mini mental status-FMMS)

The Mini-Mental State Exam

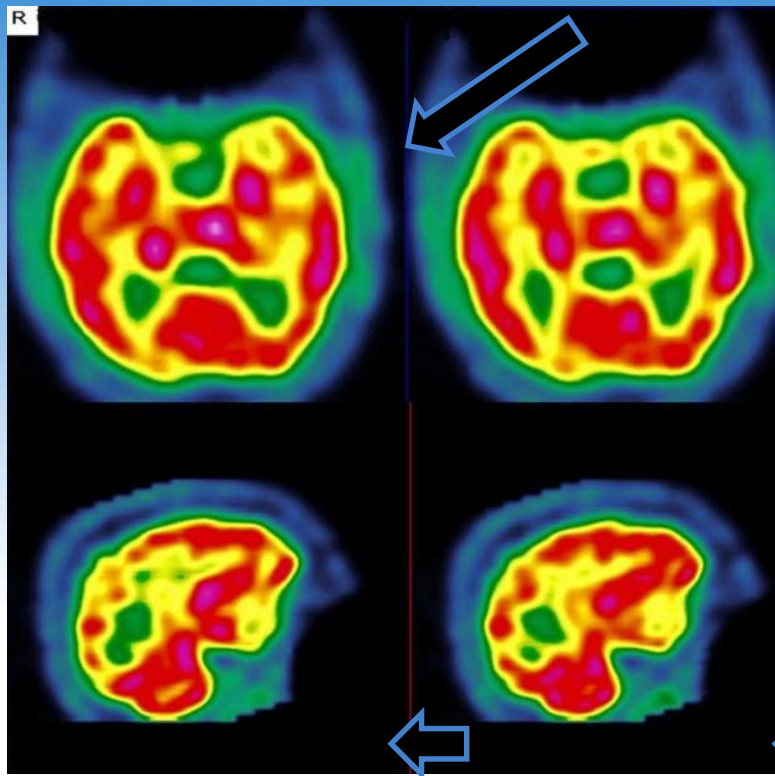
Patient _____ Examiner _____ Date _____

Maximum	Score	
5	()	Orientation What is the (year) (season) (date) (day) (month)?
5	()	Where are we (state) (country) (town) (hospital) (floor)?
3	()	Registration Name 3 objects: 1 second to say each. Then ask the patient all 3 after you have said them. Give 1 point for each correct answer. Then repeat them until he/she learns all 3. Count trials and record. Trials _____
5	()	Attention and Calculation Serial 7's. 1 point for each correct answer. Stop after 5 answers. Alternatively spell "world" backward.
3	()	Recall Ask for the 3 objects repeated above. Give 1 point for each correct answer.
2	()	Language Name a pencil and watch.
1	()	Repeat the following "No ifs, ands, or buts"
3	()	Follow a 3-stage command: "Take a paper in your hand, fold it in half, and put it on the floor."
1	()	Read and obey the following: CLOSE YOUR EYES
1	()	Write a sentence.
1	()	Copy the design shown.

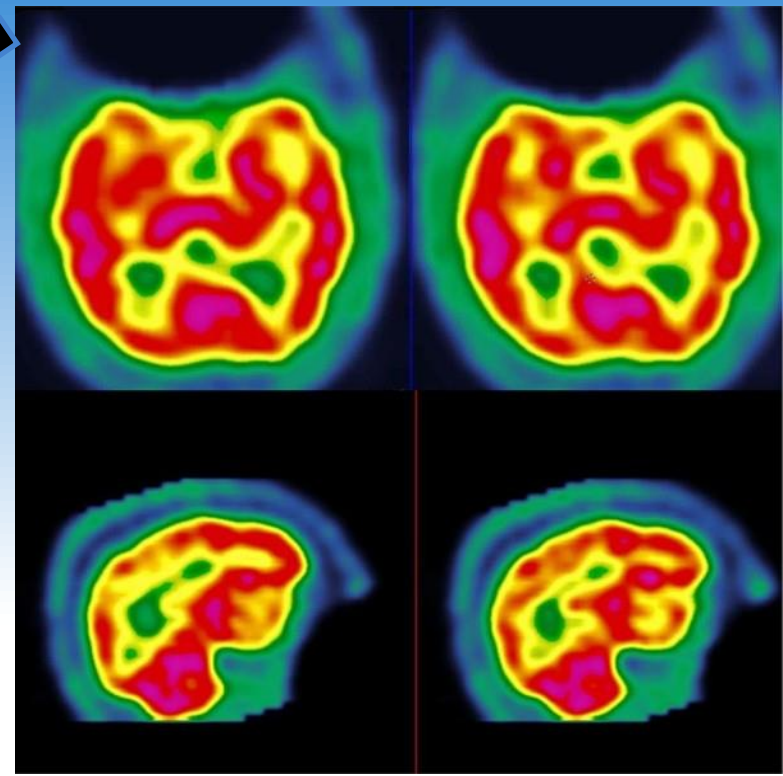


_____ Total Score
ASSESS level of consciousness along a continuum _____
Alert Drowsy Stupor Coma

KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU – LENALIDOMID (SPECT)



•1. HIOPERFUZIJA LIJEVO TEMPORALNO

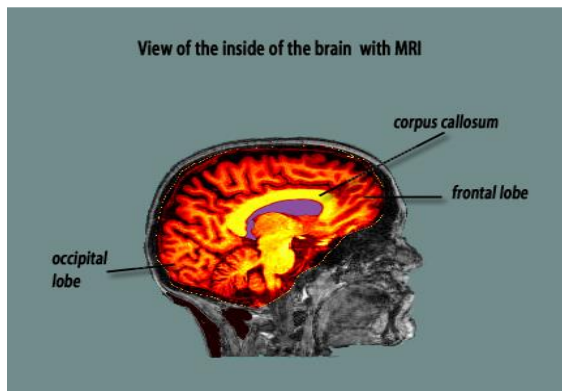


2. NORMALNA PERFUZIJA NAKON PREKIDA LENALIDOMIDA

*

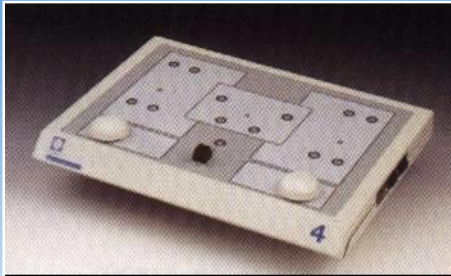
Slikovni prikaz

nedostupni u svakodnevnom radu (npr. SPECT, uprosječenje signala kolornom MRI, magnetoencefalogram)



PROCJENA KOGNICIJE-kompjutorizirani psihometrijski laboratorij COMPLEX REACTIONMETER DRENOVAC (CRD)

- **CRD**



- Kompleksno matematičko mjerenje brzine reakcije na različite podražaje.
Daje **objektivnu** procjenu **psihomotornih i kognitivnih funkcija**



Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **MOGU SE ALI I NE MORAJU JAVITI**

Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **MOGU SE ALI I NE MORAJU JAVITI**
- **U RAZLIČITO VRIJEME RAZLIČITE POTEŠKOĆE RAZLIČITOG INTENZITETA**

Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **MOGU SE ALI I NE MORAJU JAVITI**
- **U RAZLIČITO VRIJEME RAZLIČITE POTEŠKOĆE RAZLIČITOG INTENZITETA**
- **NE MORAJU OSTATI TRAJNO PRISUTNE**

Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **MOGU SE ALI I NE MORAJU JAVITI**
- **U RAZLIČITO VRIJEME RAZLIČITE POTEŠKOĆE RAZLIČITOG INTENZITETA**
- **NE MORAJU OSTATI TRAJNO PRISUTNE**
- **NA NEKE SE MOŽE ZNAČAJNO DJELOVATI I POBOLJŠATI IH**

Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **MOGU SE ALI I NE MORAJU JAVITI**
- **U RAZLIČITO VRIJEME RAZLIČITE POTEŠKOĆE RAZLIČITOG INTENZITETA**
- **NE MORAJU OSTATI TRAJNO PRISUTNE**
- **NA NEKE SE MOŽE ZNAČAJNO DJELOVATI I POBOLJŠATI IH**

- **VAŽNO JE PREPOZNATI, REĆI LIJEČNIKU I NASTOJATI POBOLJŠATI**

Koje se kognitivne poteškoće mogu javiti?

- Izmjereno je 14 bolesnika s Multiplim mijelomom
- (10 žena/4 muškarca, 8 bez anemije/6 sa anemijom)
- Značajne poteškoće u odnosu na zdrave ljude pokazale su se u više kategorija mjerenih kognitivnih funkcija
- statistički su značajno bila povezana sa anemijom i dobi
- kada se anemija popravila većinom bi se poboljšale i kognitivne funkcije (ne u svim testovima, individualno varijabilno)

Konvergentno induktivno mišljenje

(opća sposobnost snalaženja u problemnim situacijama) IQ

Preko signalne ploče ispitanik dobiva informaciju koje brojeve treba povezati i koju matematičku operaciju (zbrajanje ili oduzimanje) izvršiti



Spacijalna vizualizacija

ispituje se brzina i točnost prepoznavanja likova koji se javljaju u promjenjivim veličinama i različitim položajima u prostoru na signalnoj ploči



Vizualna orijentacija

brzina i točnost orijentacije u prostoru



Sposobnost učenja (memoriranje)

Ovo je najsloženiji od svih testova. Zadatak ispitanika je da pritiskom na donji ili gornji prekidač «nauči» i zapamti slijed kojim će doći do kraja labirinta



Koordinacija pokreta

koordinirano djelovanje ruku i nogu prema obrascima svjetlosnih podražaja.



Reakcija na zvuk

spodobnost motoričke reakcije na unaprijed poznati podražaj (zvučni signal). Ovo je najjednostavniji oblik mentalne aktivnosti.



Reakcija na svjetlo

spodobnost motoričke reakcije na unaprijed poznati podražaj (svjetlosni signal). Ovo je najjednostavniji oblik mentalne aktivnosti.



OSTALE KOGNITIVNE POTEŠKOĆE

- 1. **VRIJEME RJEŠAVANJA ZADATAKA**
- 2. **USPJEŠNOST RJEŠAVANJA**
- 3. **FLUKTUACIJA** Varijabilitet brzine i točnosti rješavanja zadataka
- 4. „**MULTITASKING**”
Istovremeno više radnji



- **5. ZAMORLJIVOST** (psihonervnih struktura indikator je radne sposobnosti)
- **6. REGRESIJA** je svaki manje uspješan prolaz u odnosu na prethodno svladanu razinu
- **7. PERSEVERACIJA** učestalost pogreške u rješavanju istog zadatka govori o rigidnosti psihonervnih struktura tj.perzistiranju na netočnom odgovoru.
- **8. MENTALNA BLOKADA**



*

- **9. FUNKCIONALNA INKONTINENCIJA.** Pojava serije pogrešaka pri rješavanju istog zadatka, kao reakcije na povratnu informaciju o netočnosti rješenja određenog zadatka. Takve teškoće kontroliranja ponašanja očituju se u nekontroliranom pritiskanju različitih tipki za odgovore što ponašanju daje oznake **emocionalne inkontinencije** (koju mogu pratiti i nekontrolirani smijeh, manifestacije ljutnje, plač i sl.)



Kako pomoći?

- **VRLO VAŽNO !!!**
- **NA NEKE UZROKE SE MOŽE ZNAČAJNO DJELOVATI I POBOLJŠATI KOGNITIVNE FUNKCIJE**

- **VAŽNO JE PREPOZNATI,**
- **REĆI LIJEČNIKU**
- **NASTOJATI POBOLJŠATI**

Kako pomoći?

- **Liječenje Multiplog mijeloma:**
 - smanjit će se viskoznost krvi kada se smanji M komponenta
 - Smanjit će se hiperkalcemija (pamidronat)
 - Poboljšat će se bubrežna funkcija (uremija)
 - Poboljšat će se anemija
 - Kada se smanje bolovi u kostima trebat će manje analgetika....

Kako pomoći?

- Spriječiti „Chemobrain”**(kemoterapija, analgetici, sedativi, kortikosteroidi..)

Prilagoditi terapiju

Izabrati analgetike ili psihijatrijsku terapiju sa najmanje utjecaja na kognitivne funkcije

Kako pomoći?

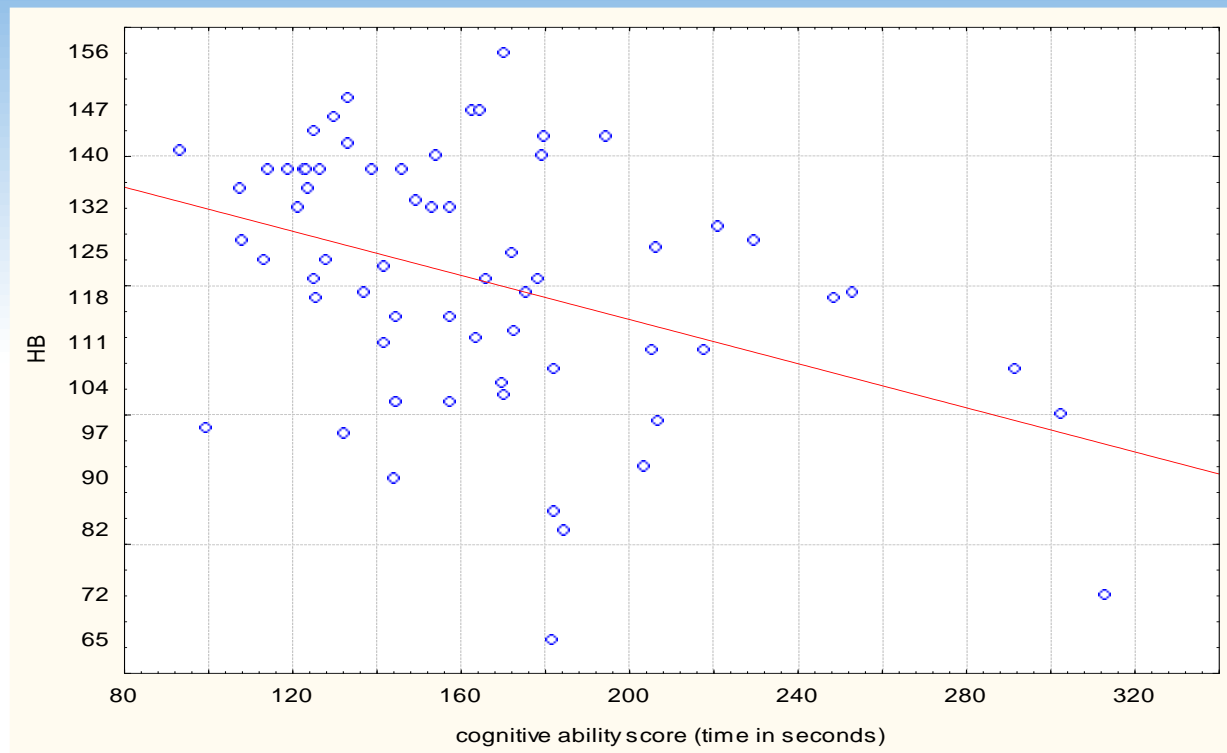
- **Infekcije**

Očekivati i vrlo agresivno liječiti infekcije pogotovo središnjeg živčanog sustava

Sepsa, infekcije dišnog i urinarnog sustava

Kako pomoći?

- **Anemija- pad hemoglobina povezan je sa padom kognitivnih funkcija**



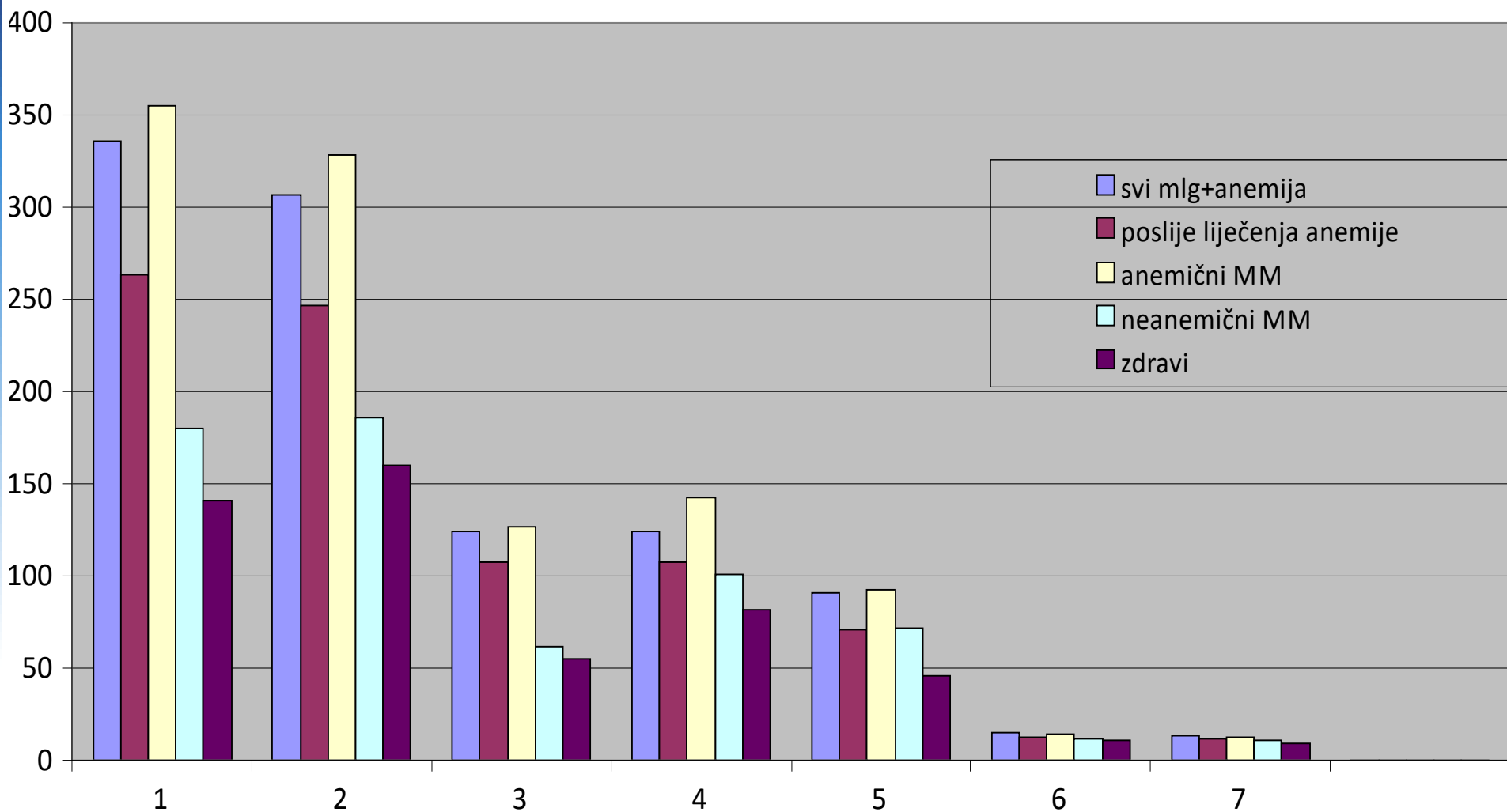
KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU U ODNOSU NA ANEMIJU

CRD test	NEANEMIČNI (8 bolesnika)	ANEMIČNI (6 bolesnika)
CRD 11	180,19	
CRD 13	186,06	
CRD 21	62,2	
CRD 341	101,94	
CRD 411	72,38	
CRD 433	12,209	
CRD 434	10,79	

Rezultati CRD testova u ispitanika s MM (n=14/10 Ž i 4 M)
(ukupna vremena izvođenja testova u sekundama)

KOGNITIVNE FUNKCIJE U MULTIPLOM MIJELOMU U ODNOSU NA ANEMIJU

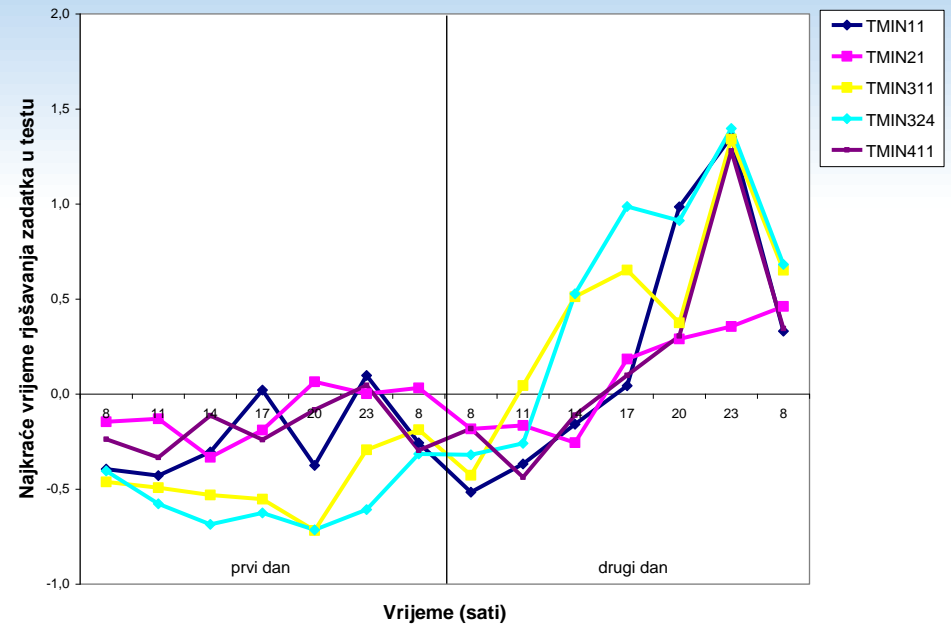
CRD test	NEANEMIČNI (8 bolesnika)	ANEMIČNI (6 bolesnika)
CRD 11	180,19	355,14
CRD 13	186,06	328,25
CRD 21	62,2	126,48
CRD 341	101,94	142,61#
CRD 411	72,38	92,35
CRD 433	12,209	14,68
CRD 434	10,79	12,81



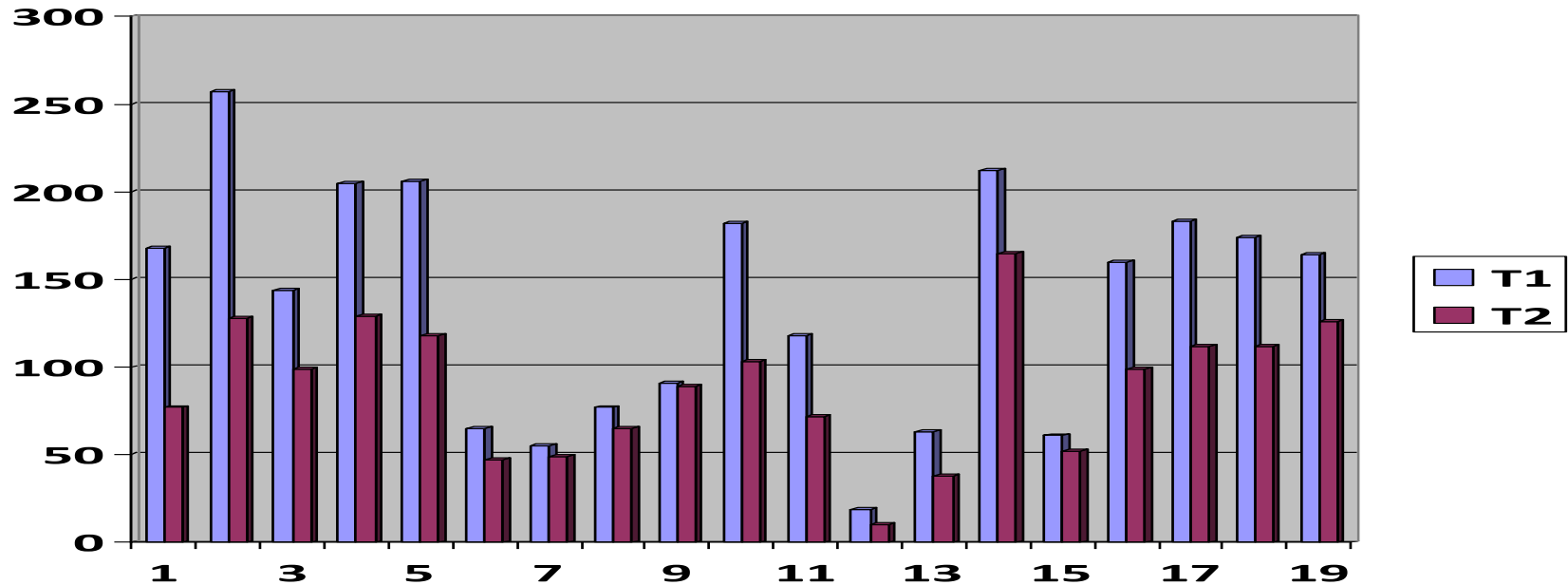
1. TEST CRD-11 (TEST KONVERGENTNOG INDUKTIVNOG MIŠLJENJA)
2. INSTRUMENT CRD- 1 I TEST CRD 13 (TEST SPACIJALNE VIZUALIZACIJE)
3. INSTRUMENT CRD -2 I TEST CRD -21 (TEST VIZUALNE ORJENTACIJE)
4. INSTRUMENT CRD-3 I TEST CRD-341 (TEST UČENJA I PAMĆENJA)- LABIRINT
5. INSTRUMENT CRD-4 I TEST CRD 411 (TEST OPERATIVNOG MIŠLJENJA)
6. INSTRUMENT CRD-4 I TESTOVI CRD 433 (REAKCIJA NA ZVUČNI PODRAŽAJ)
7. INSTRUMENT CRD-4 I CRD 434 (REAKCIJA NA SVJETLOSNI PODRAŽAJ)

Kako pomoći?

- Metabolički poremećaji i nutritivni deficit
- Obilna hidracija
- Korekcija elektrolita
- Ishrana (dodaci prehrani)



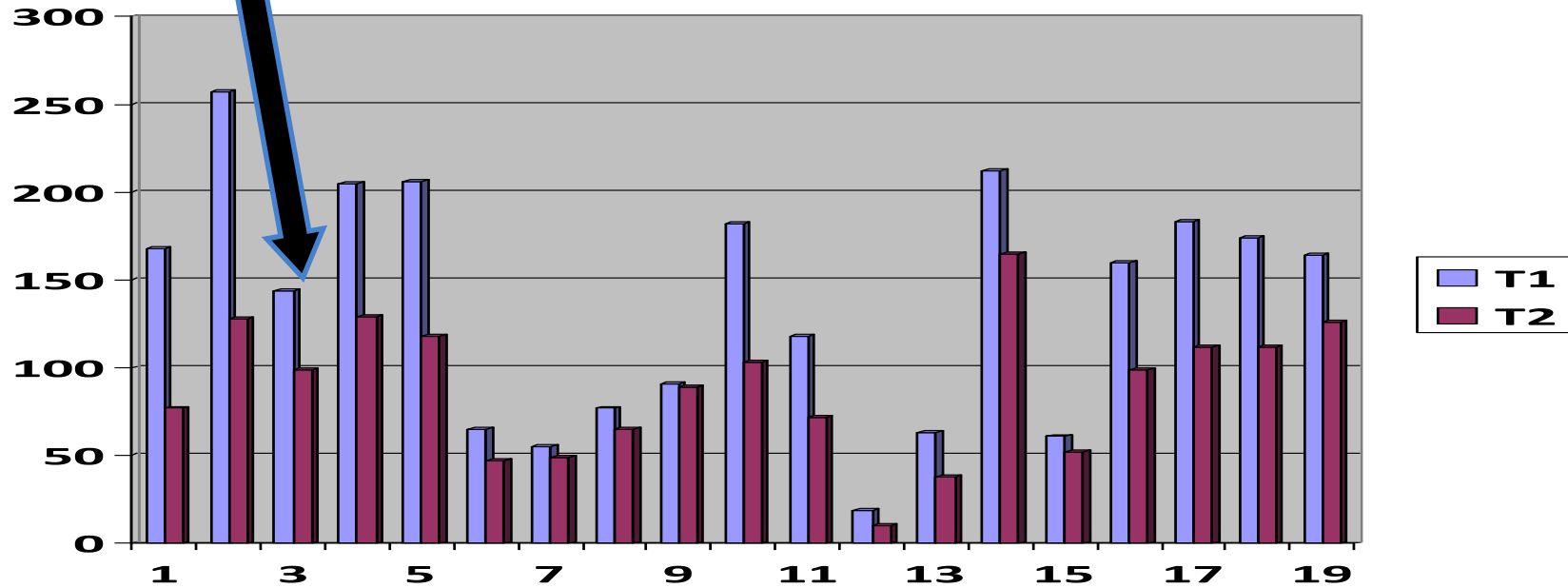
BOLESNICI ČESTO NISU SVJESNI SVOJIH KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA



- 1. VRTOGLAVICA
- 2. MALAKSALOST
- 3. POREMEĆAJ MISAONIH FUNKCIJA
- 4. LOŠE RASPOLOŽENJE
- 5. GLAVOBOLJA
- 6. OTICANJE
- 7. SMETNJE MOKRENJA
- 8. BOLOVI U TRBUHU
- 9. SMETNJE STOLICE
- 10. LUPANJE SRCA
- 11. BOLOVI U GRUDIMA
- 12. ZATAJENJE SRCA
- 13. POREMEĆAJ MENSTRUACIJE
- 14. SMANJENA SPOLNA Ž.
- 15. IMPOTENCIJA
- 16. NEDOSTATAK ZRAKA
- 17. BLJEDOĆA
- 18. HLADNA KOŽA
- 19. PODLOŽNOST INFEKCIJAMA



BOLESNICI ČESTO NISU SVJESNI SVOJIH KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA



- 1. VRTOGLAVICA
- 2. MALAKSALOST
- 3. POREMEĆAJ MISAONIH FUNKCIJA
- 4. LOŠE RASPOLOŽENJE
- 5. GLAVOBOLJA
- 6. OTICANJE
- 7. SMETNJE MOKRENJA
- 8. BOLOVI U TRBUHU
- 9. SMETNJE STOLICE
- 10. LUPANJE SRCA
- 11. BOLOVI U GRUDIMA
- 12. ZATAJENJE SRCA
- 13. POREMEĆAJ MENSTRUACIJE
- 14. SMANJENA SPOLNA Ž.
- 15. IMPOTENCIJA
- 16. NEDOSTATAK ZRAKA
- 17. BLJEDOĆA
- 18. HLADNA KOŽA
- 19. PODLOŽNOST INFEKCIJAMA



KOGNITIVNA OŠTEĆENJA U MULTIPLOM MIJELOMU

- **Mogu se javiti u bilo kojoj fazi bolesti**
 - **Najčešće se pogoršavaju tijekom liječenja**
 - **Najčešće su kombinirane etiologije i patogeneze**
 - **Mogu trajati godinama nakon liječenja**
- **..ali i ne moraju...**

SPRJEČAVANJE I LIJEČENJE KOGNITIVNIH OŠTEĆENJA U MULTIPLOM MIJELOMU

- Popraviti stanja povezana sa kognitivnim oštećenjima na koja možemo utjecati (anemija, nedostatak sna, hidracija...)
- Rano prepoznati kognitivna oštećenja
- U budućnosti mogućnost selekcije bolesnika koji će razviti teža oštećenja (genske analize-ApoE, prateće bolesti...)
- Eventualno adaptirati terapiju (izbor lijeka, način primjene...)
- Psihotropne supstance (Ritalin- methylphenidate, MDMA, eritropoetin...)
- Ostale potporne mjere (bihevioralna terapija, psihološka potpora, tjelesna aktivnost...) i lijekovi

POREMEĆAJE KOGNITIVNIH FUNKCIJA U MULTIPLOM MIJELOMU

- **Ne prepoznavamo?**
- **Ne primjećujemo?**
- **Ne predviđamo?**
- **Ne upozoravamo?**
- **Ne mjerimo?**
- **Ne liječimo?**

•ISKUSTVA BOLESNIKA S MULTIPLIM MIJELOMOM

- ...Nakon liječenja , bio sam transplantiran... Moje kratkoročno pamćenje je stravično i pogoršalo se još dodatno nakon transplantacije. Ja se šalim oko svog "chemo brain-a" cijelo vrijeme, ali moram priznati da je to vrlo uznemirujuće za mene i čini mi se da nikada neću biti nimalo bolje...
- Mislim da bi istraživanja trebala uzeti u obzir i druge lijekove. Dok sam bila na infuzijama, upoznala sam mnogo drugih ljudi oboljelih od raka i počeli smo pričati o "chemobrainu". Nitko ne spominje da lijekovi koji se koriste za bolove, neuropatiju, depresiju i drugo imaju ulogu , a mislim da se nakon transplantacije koristi još više takvih lijekova nego prije transplantacije...

ISKUSTVA BOLESNIKA S MULTIPLIM MIJELOMOM

- Nekoliko godina nakon prve autologne transplantacije, nisam mogao složiti običnu rečenicu.. Nisam mogao pratiti razgovor dvoje ljudi, i nisam razumijevao niti se mogao prisjetiti što sam gledao na televiziji pred pola sata. Moj liječnik nije mi ponudio nikakvu nadu niti ohrabrenje. Rekao mi je da su to smetnje pamćenja zbog mojih godina i postavio mi samo jedno pitanje: Imate li problema sa prisjećanjem imena ili traženjem riječi?
- Odustao sam od čitanja u kojem sam prije uživao, izbjegavao druženje i gledao TV emisije snimljene 50-tih i 60-tih. Nikada nisam uzimao lijekove protiv depresije- samo sam prihvatio da se moj život srozao na jednostavnu egzistenciju bez ikakvih sadržaja. Nisam uzimao niti lijekove protiv neuropatije jer ju nisam imao.
- Nakon dužeg vremena, počeo sam uzimati Ritalin i oduševljen sam rezultatom. Moje sposobnosti nisu kao prije MM ali sam zadovoljan jer mogu čitati , družiti se, gledati filmove i ponovo raditi. Kognitivne sposobnosti su neophodne za normalan život i jako sam sretan što mogu ponovo aktivno sudjelovati u njemu....

ISKUSTVA BOLESNIKA S MULTIPLIM MIJELOMOM

- Nekoliko godina nakon prve autologne transplantacije, nisam mogao složiti običnu rečenicu.. Nisam mogao pratiti razgovor dvoje ljudi, i nisam razumijevao niti se mogao prisjetiti što sam gledao na televiziji pred pola sata. Moj liječnik nije mi ponudio nikakvu nadu niti ohrabrenje. Rekao mi je da su to smetnje pamćenja zbog mojih godina i postavio mi samo jedno pitanje: Imate li problema sa prisjećanjem imena ili traženjem riječi?
- Odustao sam od čitanja u kojem sam prije uživao, izbjegavao druženje i gledao TV emisije snimljene 50-tih i 60-tih. Nikada nisam uzimao lijekove protiv depresije- samo sam prihvatio da se moj život srozao na jednostavnu egzistenciju bez ikakvih sadržaja. Nisam uzimao niti lijekove protiv neuropatije jer ju nisam imao.
- Nakon dužeg vremena, počeo sam uzimati Ritalin i oduševljen sam rezultatom. Moje sposobnosti nisu kao prije MM ali sam zadovoljan jer mogu čitati , družiti se, gledati filmove i ponovo raditi. Kognitivne sposobnosti su neophodne za normalan život i jako sam sretan što mogu ponovo aktivno sudjelovati u njemu....



Hvala na pažnji