



## Osloniti se na vaspitača iz vrtića ?



“Kao vaspitač u vrtiću znam da na tom uzrastu počinju da se pojavljuju hiperaktivnost i napadi besa. Sasvim normalno.

To što je dete tako aktivno ne znači samo po sebi da ima ADHD. Problem je što ih često stigmatizuju.

I ja sam bio ekstremno aktivno dete. Nisam mogao da sedim mirno za vreme jela, lako sam se zamarao od igre, uvek sam želeo nešto novo.

Ali sa godinama sam postao smiren i lenj.

Procena na tako ranom uzrastu je zaista nepotrebna. Sačekajte da vaše dete krene u školu, i ako učitelj preporuči, uvek možete da preduzmete nešto. Nema potrebe da nešto radite sada!!”

# 'Let it be'

## Poremećaji u ponašanju

**Implementacija prakse zasnovane na dokazima i  
njena ekonomičnost u svakodnevnoj praksi**

**Beograd 28-30 september 2012  
Adriaan den Hertog,  
(dečji i adolescentni)psihijatar**

**Traganje za zlatnim standardom**



# Put..... do uspeha

Tačna procena

Efikasna praksa je prirodno povezana sa  
procenom

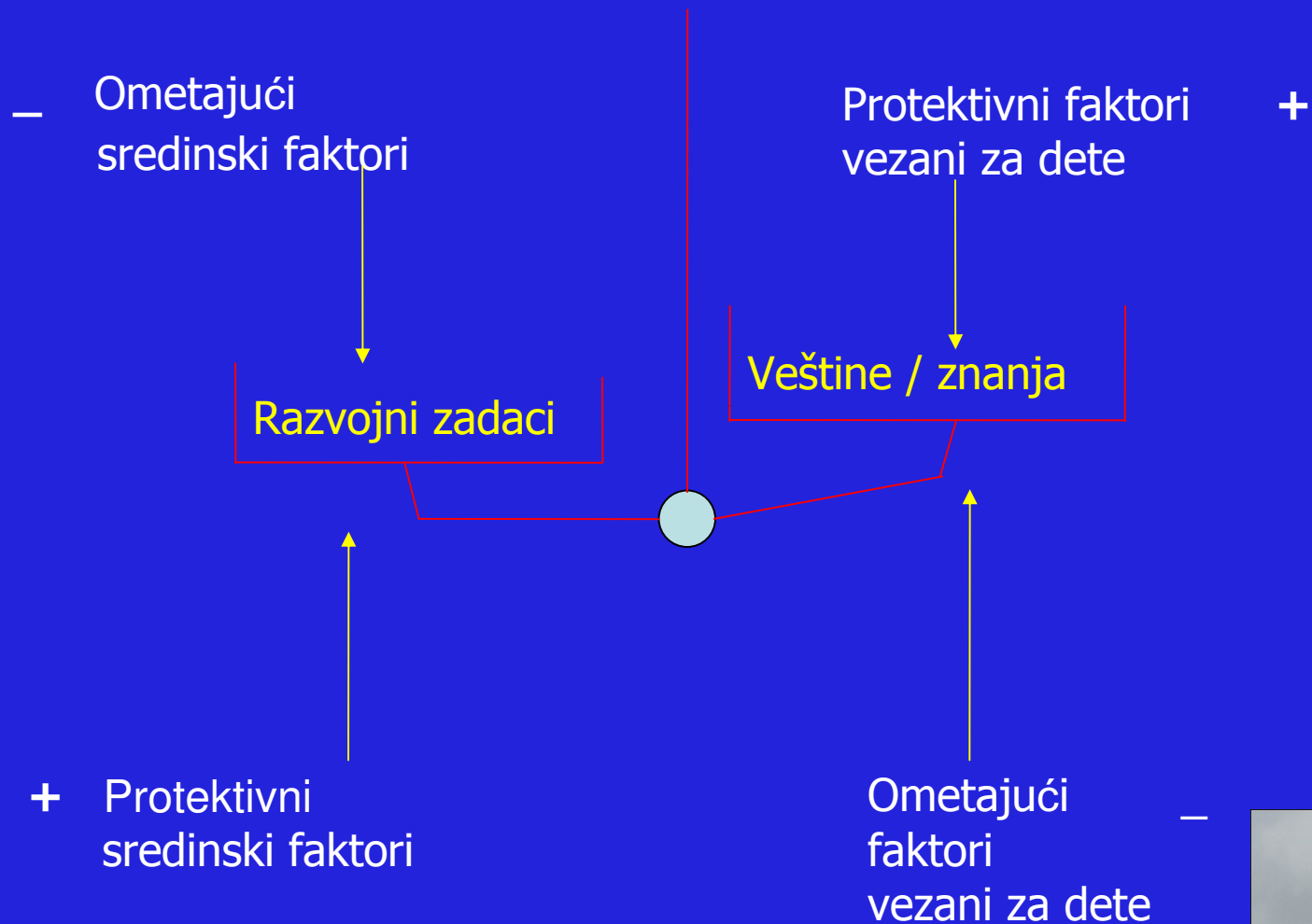
Adekvatni instrumenti procene

Obučeni i kompetentni stručnjaci

Traganje za zlatnim standardom



# Model kompetenci/ ... (ne)ravnoteža ?



Traganje za zlatnim standardom



# Procena

- Strukturisani obrazac na Internetu  
(ekstenzivno prikupljanje podataka i osnovno praćenje, CBCL i SNAP-IV)
- (Auto / Hetero) Anamneza  
(dodatna razvojna istorija slučaja)
- Psihijatrijsko ispitivanje
- Informacije iz škole
- (Neuro)psihološko ispitivanje  
(Izuzetno: npr.. ADI, ADOS, (neuro)genetika)

Traganje za zlatnim standardom



# Multidisciplinarni zaključak i saveti

Šematski dijagram iz modela kompetenci

Potvrđene i odbačene hipoteze

Preostala pitanja

Diagnostic conclusion

Dijagnostički zaključak

Predlog plana tretmana (informisana saglasnost)

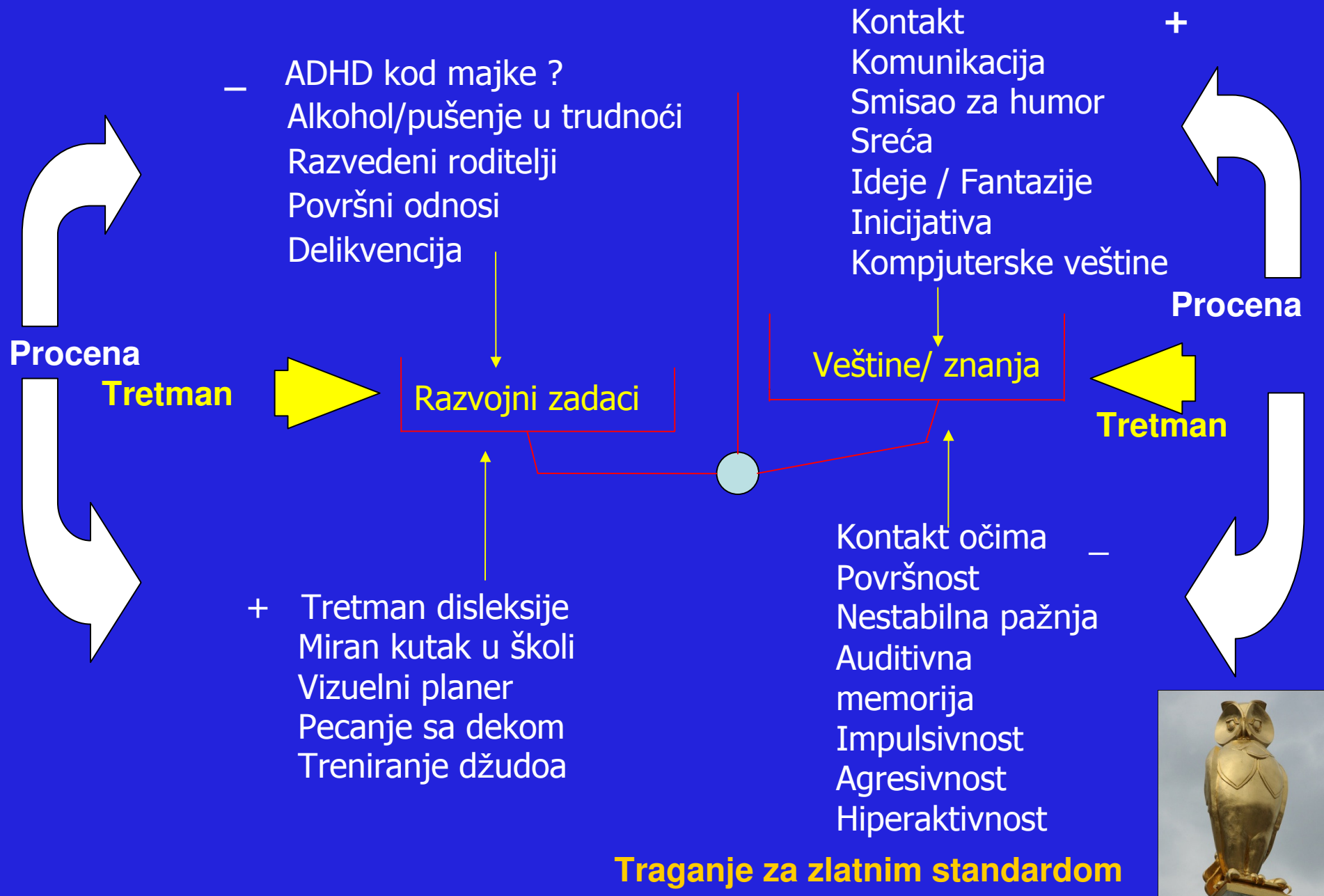
Klinički algoritam / program >>Moduli>>Aktivnosti

Praćenje i evaluacija

Traganje za zlatnim standardom



# Model kompetenci



# Prevenција i Lečenje ADHD

Ambicija br. 1

Istraživanje

Rana intervencija može imati preventivni efekat

Traganje za zlatnim standardom





# Palijacija

edukativne intervencije

psihološke intervencije

neuropsihološke intervencije

biološke intervencije

pravo okruženje /"niša"

**Traganje za zlatnim standardom**





## Osloniti se na vaspitača iz vrtića ?



“Kao vaspitač u vrtiću znam da na tom uzrastupočinju da se pojavljuju hiperaktivnost i napadi besa. Sasvim normalno.

To što je dete tako aktivno ne znači samo po sebi da ima ADHD. Problem je što ih često stigmatizuju.

I ja sam bio ekstremno aktivno dete. Nisam mogao da sedim mirno za jelom, lako sam se zamarao od igre, uvek sam želeo nešto novo.

Ali sa godinama sam postao smiren i lenj.

Procena na tako ranom uzrastu je zaista nepotrebna. Sačekajte da vaše dete krene u školu, i ako učitelj preporuči, uvek možete da preduzmete nešto. Nema potrebe da nešto radite sada!!”

# Prelazi od DC 0-3R ka DSM IV AD(H)D

400 regulatornih poremećaja senzornog procesiranja

410 hipersenzitivnih

411 previše opreznih/bojažljivih

412 negativističnih prkosnih

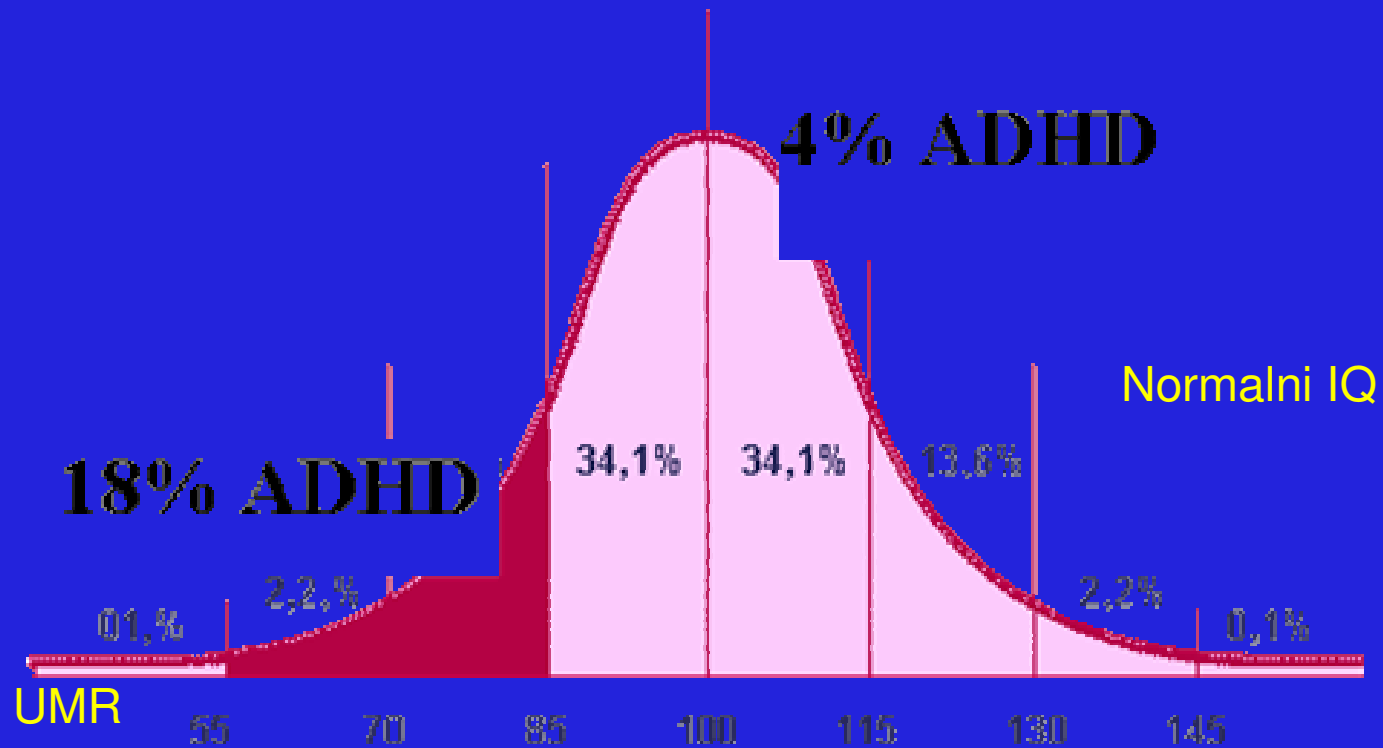
420 hiposenzitivnih/ neresponzivnih

430 impulsivnih /u potrazi za stimulacijom

**Traganje za zlatnim standardom**



# Prevalenca ADHD-a (Trend od 3-e god!)



(Gillberg & Steffenburg 1994; Baker e.a. 2003)

Traganje za zlatnim standardom



# ADHD

## PERZISTENTNOST I KOMORBIDITET

Kod dece predškolskog uzrasta (4-6 god) koja nedvosmisleno ispunjavaju dijagnostičke kriterijume i imaju granično funkcionisanje, poremećaj uglavnom perzistira tokom narednih 3 / 5 godina

(Lahey, e.a., 2004 / Leblanc 2008 / Basco e.a. 2010)

Intenzitet ADHD kod predškolske dece je najvažniji prediktor hroničnosti poremećaja i razvoja komorbidnog poremećaja protivljena i prkosa tokom osnovne škole

(Du Paul e.a. 2001 ; Campbell e.a. 1994)

**Traganje za zlatnim standardom**



## Vremenom:

- Komplikovani problemi postaju rezistentniji
- Navike u ponašanju se jačaju
- Odgovor roditelja postaje sve “čvršći”
- Neuralna plastičnost se redukuje

*RANI PREDŠKOLSKI PERIOD MOŽE BITI  
OPTIMALAN TRENUTAK ZA KOGNITIVNI  
TRENING*

**Traganje za zlatnim standardom**



# Interakcija roditelj / dete

Normalna interakcija između roditelja i male dece predstavlja:

- suštinski važno mesto za internalizaciju kognicije i razvoj samoregulacije
- potencijalni prozor za terapijsku implementaciju i integraciju kognitivnog treninga u svakodnevni život dece koja su pod rizikom od ADHD –a .

Vygotsky, Luria, Baumrind, Cole

**Traganje za zlatnim standardom**



# Dimenzija / ADHD spektar / neurorazvojni poremećaj

ponašanje-pažnja-obrada informacija-pokret-regulacija

Temperament

Deficit pažnje

Teškoće regulacije

Motorna koordinacija

Intenzitet i trajanje igre

Ograničena socijalna adaptacija

Porodično funkcionisanje

Hiperaktivnost

Agresivnost

Kašnjenje u razvoju/ poremećaji učenja

Protivljenje u ponašanju

Poremećaji spavanja (Cortese, Faraone, e.a. 2009)

**Traganje za zlatnim standardom**





# Implicacije za praksu

Razvojna istorija

Kašnjenje u ranom razvoju?

Porodično funkcionisanje \*

Interakcija roditelj - dete\*

Temperament / pažnja/ motorika /

Mogućnosti samoregulacije

Igra

Upitnici

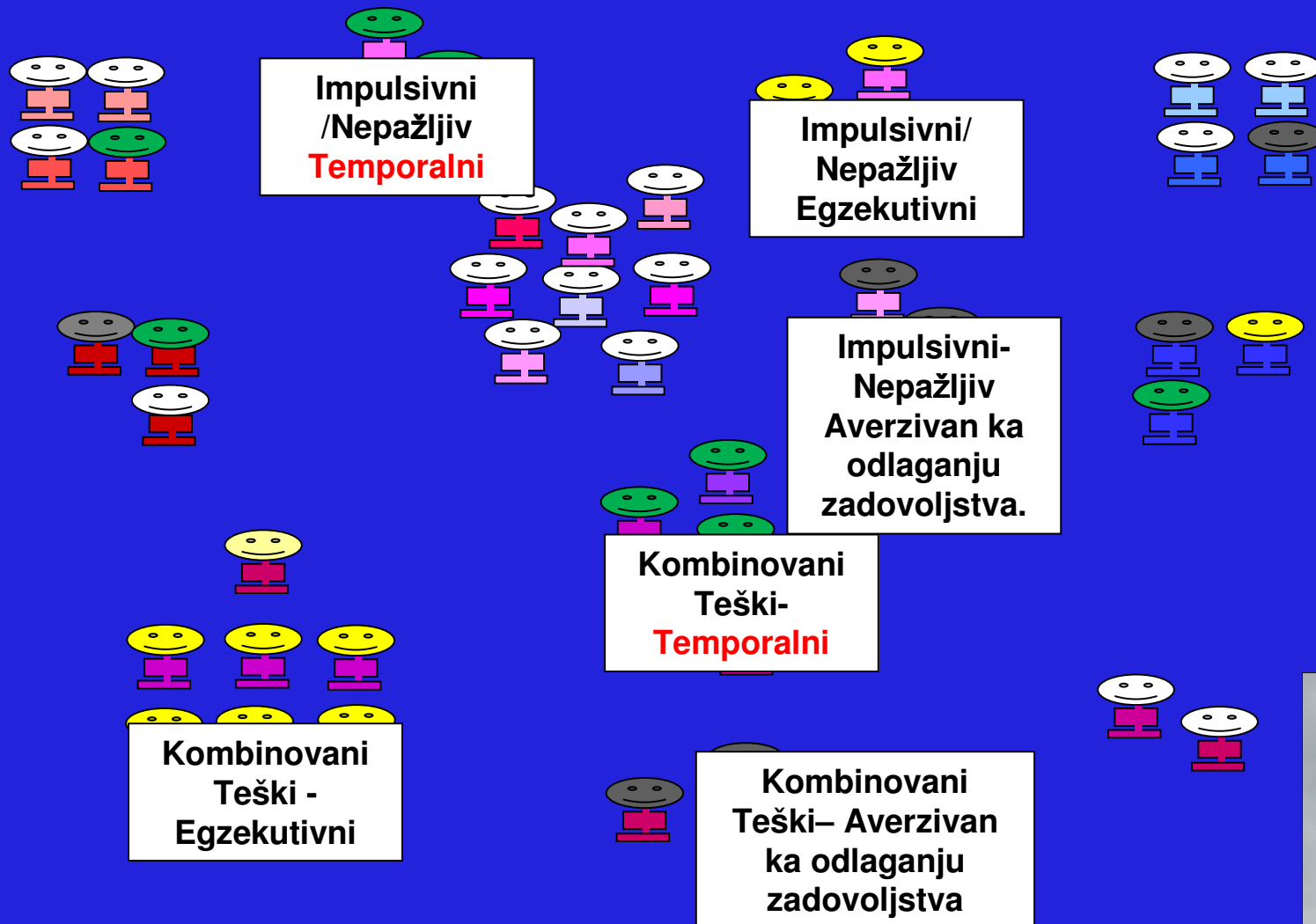
\*Senzitivnost i pozitivnost-> adaptacija ↑

Intruzivnost i negativnost -> primarni i sekundarni problemi ↑  
(pomoćna dijagnostika epileptoformnih abnormalnosti)

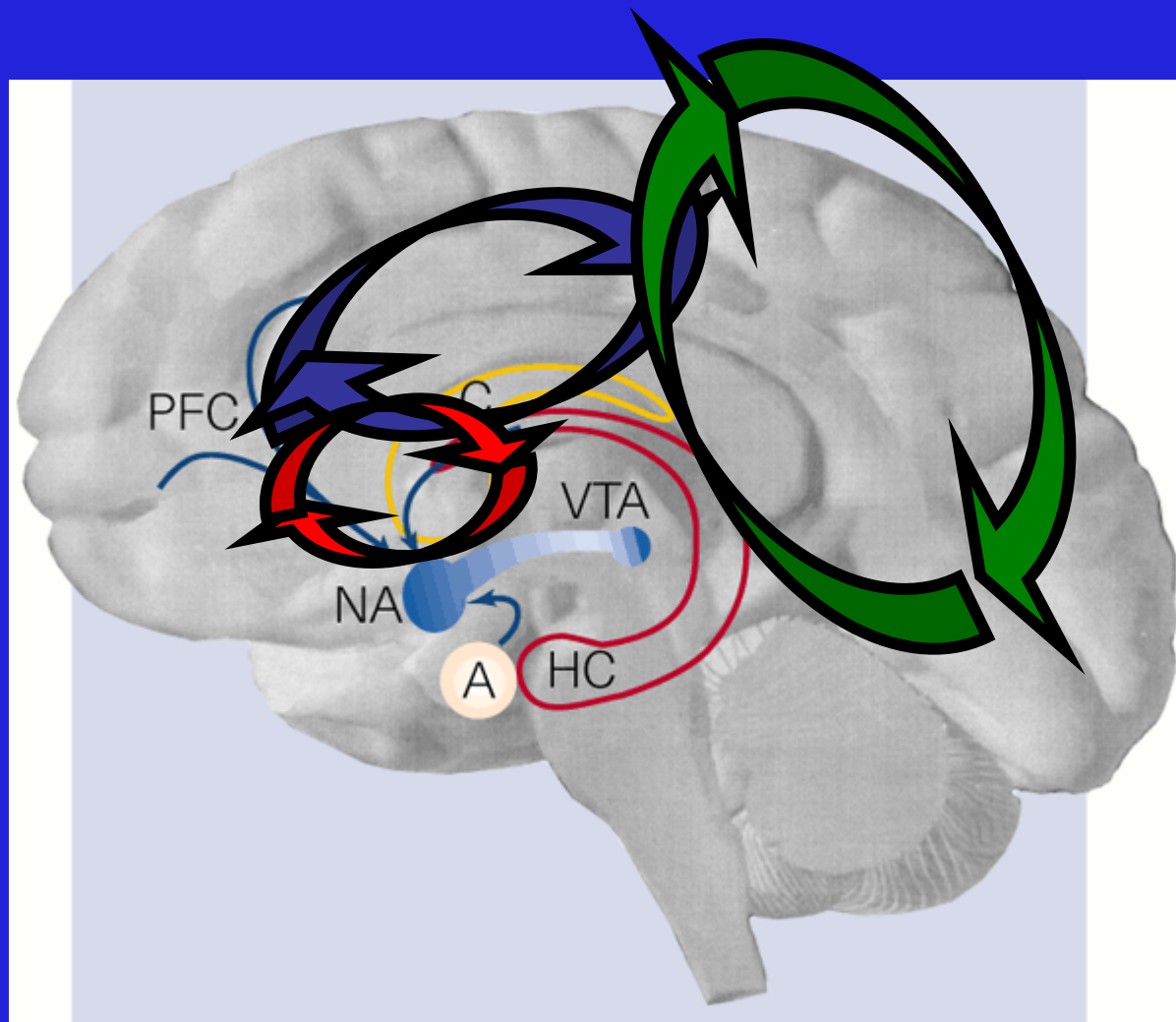
NB! Rizik ≠ Realnost



# PODELA NA PODKATEGORIJE NA OSNOVU ENDOFENOTIPA I EGZOFENOTIPA



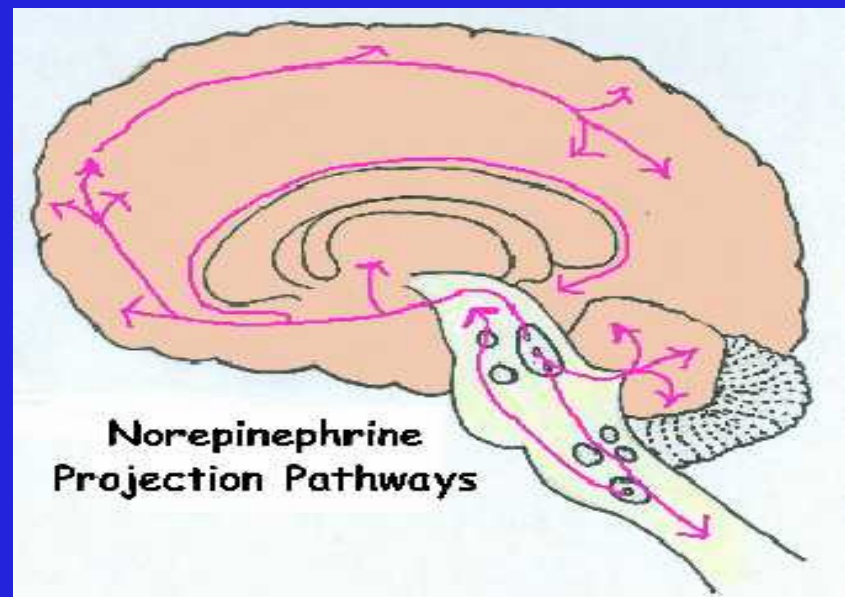
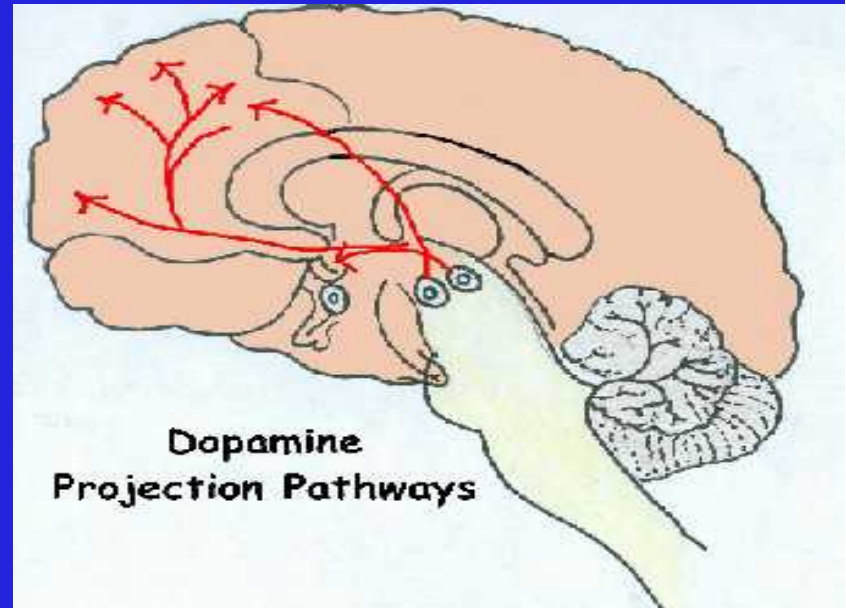
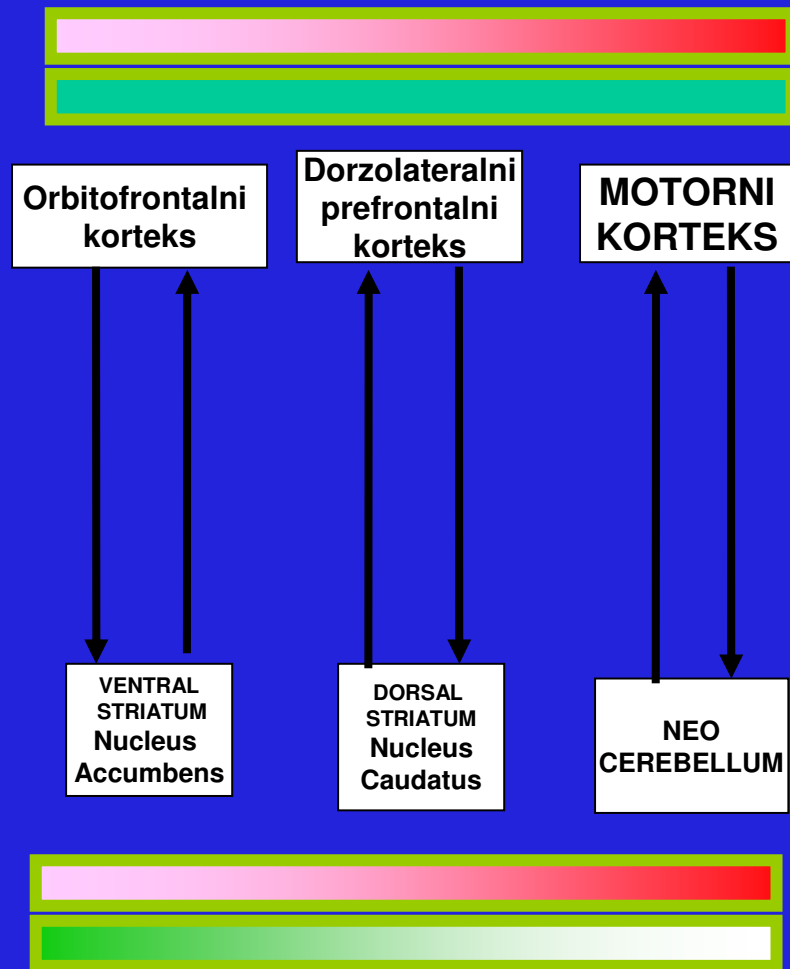
# NAJRELEVANTNIJI PUTEVI U MOZGU



Traganje za zlatnim standardom



# GLAVNI PUTEVI **DOPAMINA** I **NOREPINEFRINA**



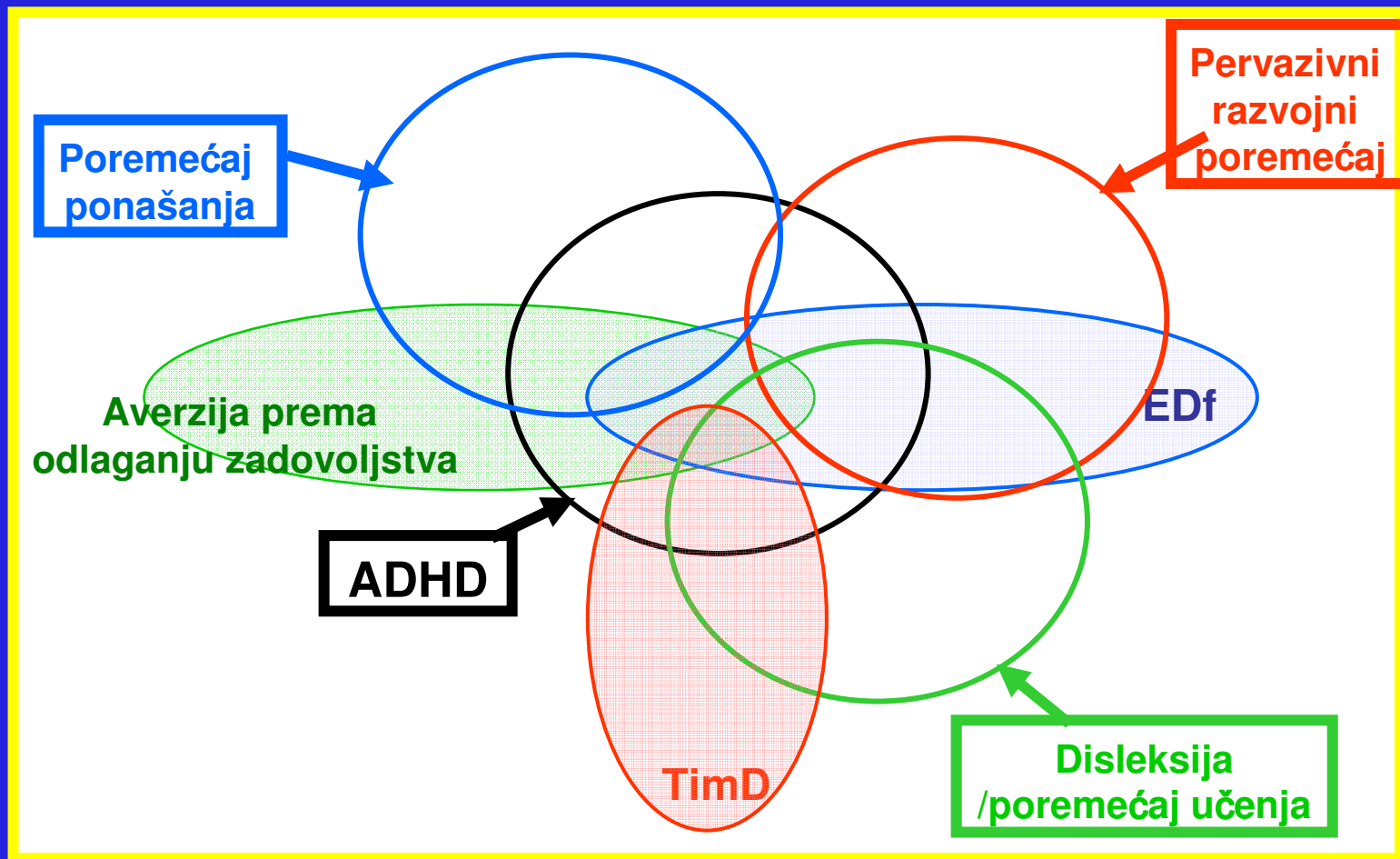
# NEUROFIZIOLOGIJA

## Neuropsihološki markeri višestrukih uzročnih putanja kod ADHD

- Egzekutivna disfunkcija
- Averzija ka odlaganju zadovoljstva
- Temporalno procesiranje

Traganje za zlatnim standardom





Traganje za zlatnim standardom



**Moderirajući  
uticaji**

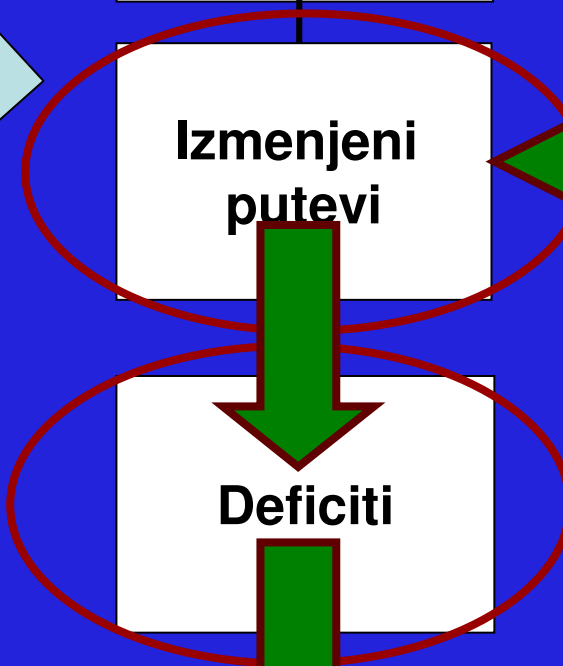
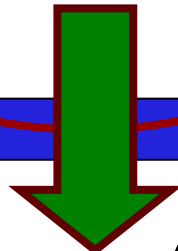
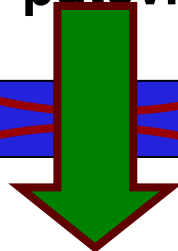
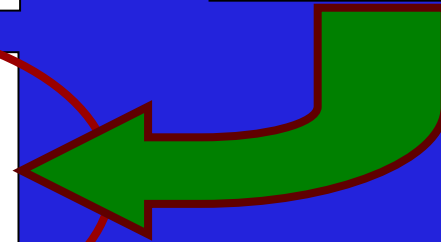
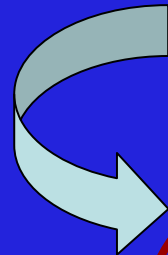
**Poreklo  
genetsko,  
sredinsko, GxS**

**Medikamenti**

**Izmenjeni  
putevi**

**Deficiti**

**Poremećaj**



# Moderatori efekata psihofarmakologije

Joober 2007, DAT -9/9 repeat less responsive than 9/10 en 10/10 (parent, not teacher information)

Stein 2005, DAT-9/9 repeat less responsive to MPH

Cheon 2005, DAT-10/10 repeat less MPH response

Hamarman 2004, DRD4-7 less MPH response

Yang 2004, NET-A-A allele less MPH response

Zeni 2007, DRD-4 and DAT polymorphisms **not** associated with MPH response

Mick 2006, DAT polymorphism **not** associated with MPH response

Li 2007, MAOA gene polymorphisms associated with MPH response

McGough 2006, DRD-4 and SNAP25 alleles **may be** associated with MPH response

Traganje za zlatnim standardom





# Psihofarmakologija kod ADHD

Methylfenidat (MPH)

dugodelujući MPH

Deksamfetamin sulfat

Lis-deksamfetamin

Atomoxetin

dugodelujući Bupropion

Modafinil

Clonidin

Guanfacin -

Pemolin –

Melatonin

Traganje za zlatnim standardom



# Studija tretmana predškolske dece sa ADHD

/ uzrasta 3-5½ (Preschool ADHD Treatment Study, PATS)

Laurence Greenhill, Scott Kollins, e.o.

PATS – N=303 / 8 faza / 70 nedelja

Značajno smanjenje ADHD-simptoma u odnosu na placebo kada:

MPH 3 dd 2,5 mg (0.48)

MPH 3 dd 5 mg (0.52)

MPH 3 dd 7,5 mg (0.87)

Ne-značajno smanjenje ADHD-simptoma u odnosu na placebo kada:

MPH 3 dd 1,25 mg (ali da u proceni od strane škole/nastavnika veličina efekta 0.22)

**Traganje za zlatnim standardom**



Studija tretmana ADHD kod predškolske dece/  
uzrast 3-5½ (Preschool ADHD Treatment Study,  
PATS)

Prosečna optimalna dnevna doza MPH:

14,2 ± 8,1 mg / dnevno

( 0,7 ± 0,4 mg / kg / dnevno)

Traganje za zlatnim standardom



PATS – efektivnost / implikacije za kliničku praksu u poređenju sa Multimodalnim tretmanom (MTA)

Niska početna doza (2 dd 2,5 mg) polako uvođenje

Povećanje na (3 dd 7,5 mg ) za nedelju dana

Optimalna doza 14,2 mg  $\pm$  8,1 mg / dnevno

U učionici 3 dd 1,25 mg bolja nego placebo

Traganje za zlatnim standardom



## PATS vs MTA - Bezbednost

PATS

apetit / težina

spavanje

emocionalnost

razdražljivost

Čačkanje kože/  
repetitivno  
ponašanje

agresivnost

Školski uzrast

apetit

spavanje

glavobolja

bol u stomaku

Traganje za zlatnim standardom



# ADHD i ISHRANA

- ✓ Omega-3- and Omega-6 masne kiseline  
(efektivno kod ADD u por. sa placebom, Göteborg 2010)
  
- ✓ Nedostatak cinka i bakra  
(uloga u proizvodnji dopamina, noradrenalina, melatonina) M. Weiss et al. 2009
  
- ✓ Dijeta
  - Izbacivanje aditiva u ishrani
  - Pelsler dijeta

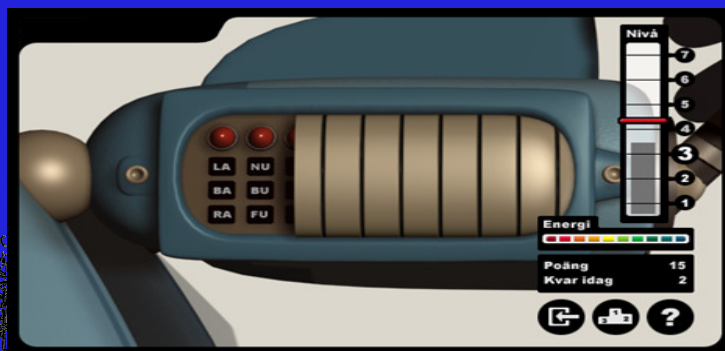
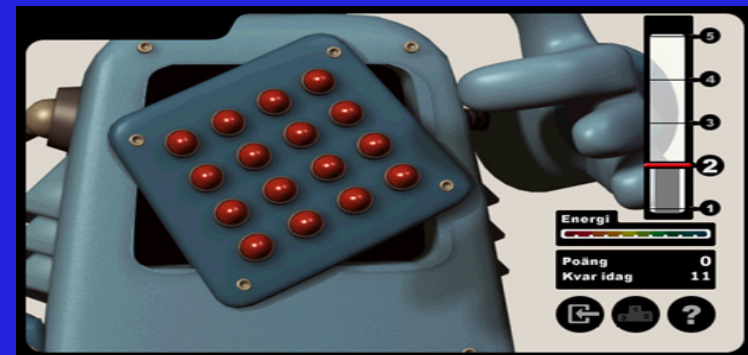
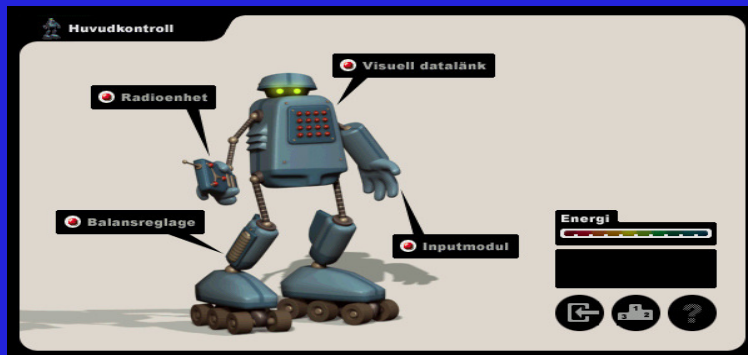
Traganje za zlatnim standardom



# DA LI MOŽEMO TRETIRATI EGZEKUTIVNE DEFICITE U ADHD-u KROZ KOMPJUTERIZOVANI TRENING?

## Kompjuterizovani trening radne memorije (RM) kod dece sa ADHD-om

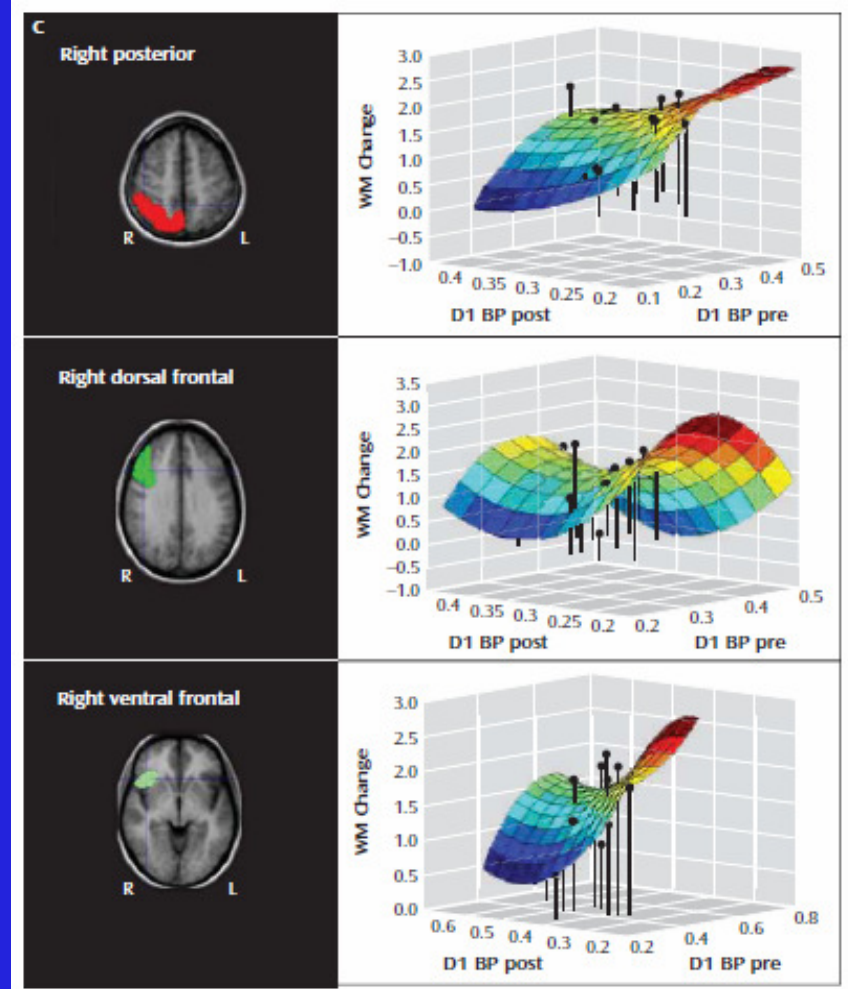
*Klingberg, T (MD, PhD)<sup>1</sup>, Unit of Neuropediatrics, Dept. Women and Children's Health, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden*



# DA LI TRENING RADNE MEMORIJE MENJA MOZAK: NEUROHEMIJA

- 14 sati treninga,
- Poboľšana RM
- Obrnut odnos sa potencijalom vezivanja D1 receptora u regionima vezanim za RM
- Smanjenje gustine prefrontalnih i parijetalnih D1 receptora dopamina
- Promene u RM u korelaciji sa promenama u D1 aktivnosti

Mc Nab et al. *Science* 2009





# Trening egzekutivnih funkcija

	PROGRAM	DIZAJN	NIVO	KOGNITIVNE PROMENE	PROMENE SIMPTOMA
Karatekin 2006	Anti-sakadni trening	Nije randomizirano kontrolisana, 1 seansa	2	Smanjeno vreme reakcija sakada	nema
Kems et al, 1996	“Obrati pažnju!”	Randomizirana kontrolisana studija (RKS), 16 seansi	1	Poboljšana pažnja /inhibicija	Samo procene nastavnika
Klingberg et al. 2005	“Robomemo”	RKS, 20 – 30 seansi	1	Poboljšanje RM / IQ	Smanjeni pokreti glave
Klingberg et al. 2005	“Robomemo”	RKS, 20 – 30 seansi	1	Poboljšanje RM / IQ	Samo procene roditelja
Kotwaletal., 1996	“Kapetanov dnevnik”	Studija slučaja, 35 seansi	3	Školski učinak	Samo procene roditelja
O.Conell et al. 2006	Trening pažnje	Studija izvodljivosti	-	Smanjenje grešaka	Nema podataka
Semdrud – Clikeman et al. 1999.	Trening pažnje	Nije RKS, 32 seanse	2	Poboljšanje pažnje	Nema podataka
Shalev et al. 2007	Trening pažnje	RKS	1	Povećan učinak na školskim testovima	Samo roditelji

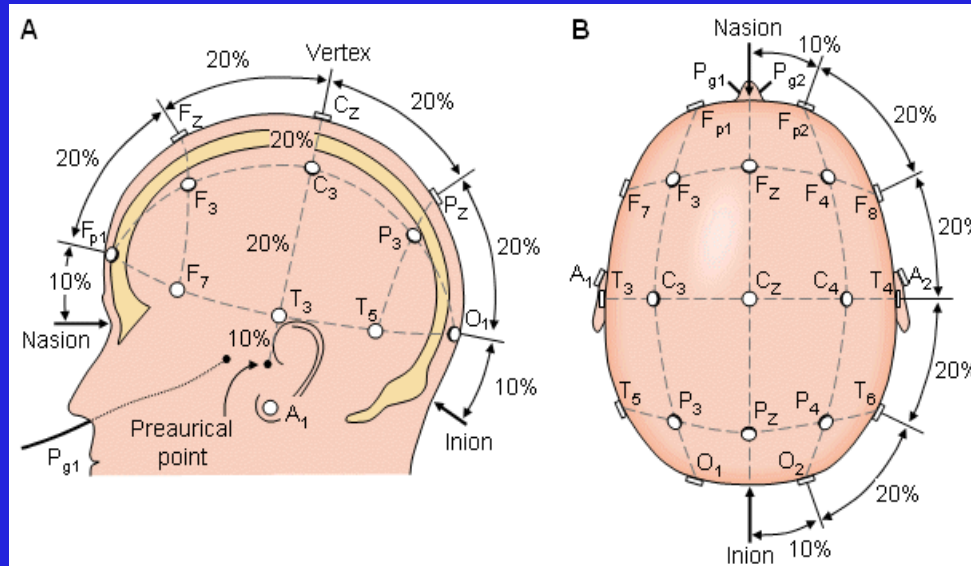
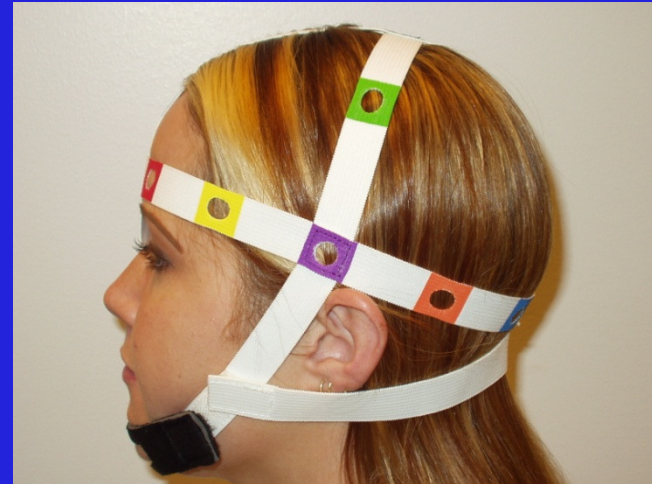
Traganje za zlatnim standardom



# NEUROFIDBEK



Q-EEG



# Neurofidbek

NEUROFIDBEK (operantno uslovljavanje mozga)

ADHD ~ usporenje kortikalnih moždanih talasa

Kvantitativni EEG vs normirani EEG

Kroz nagrađivanje treniranjem do zadate vrednosti

Dugoročno: svesnost sopstvenog “stanja”

Efektivnost: radna memorija ↑ ADHD simptomi ↓

Budući pravac razvoja?

Podtipovi ADHD – a, zasnovani na proučavanju mozga

(2009 Kropotov, 4 podtipa)

Distinktivni neurofiziološki protokoli tretmana

**Traganje za zlatnim standardom**



# RODITELJSTVO / PODUČAVANJE

Vikanje?



Drilovanje ?

Traganje za zlatnim standardom



# Kako razviti posebne kompetence za roditeljstvo i podučavanje deteta sa ADHD-om?



# EFEKTIVNI PROGRAMI PSIHOSOCIJALNOG TRETMANA

- NFPP-R (program roditeljstva, New Forest Parenting Programme-revised)
- COPE (Obuka roditelja (15-25) u zajednici)
- The Incredible Years (“Neverovatne godine”)
- Triple P ( Program pozitivnog roditeljstva, positive parenting programme)
- PCIT
- Circle of Security (“Krug sigurnosti”)
- BSFT / FFT / MST
- Intenzivne intervencije u kući i zajednici

Traganje za zlatnim standardom



# PRIMER

## REVIDIRANI NOVI PROGRAM ZA RODITELJE

(REVISED NEW FOREST PARENTING PROGRAMME)

Druga generacija intervencija za roditelje  
predškolske dece sa ADHD

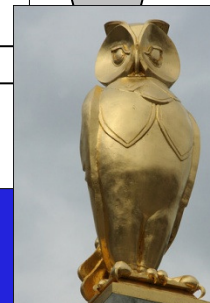
Margaret Thompson  
Cathy Laver-Bradbury  
Ann Weekes  
David Daley

Traganje za zlatnim standardom



OPŠTI CILJEVI	FOKUSI TRETMANA	PSIHOEDUKACIJA		IGRA RODITELJ - DETE		CELOKUPNA PROCENA	ZADACI ZA RODITELJA I DETE		KONAČNI PREGLED
		Nedelja1 <i>Samo roditelj</i>	Nedelja2 <i>Samo roditelj</i>	Nedelja3 <i>Roditelj i dete</i>	Nedelja4 <i>Roditelj i dete</i>	Nedelja5 <i>Samo roditelj</i>	Nedelja6 <i>Roditelj i dete</i>	Nedelja7 <i>Roditelj i dete</i>	Nedelja8 <i>Samo roditelj</i>
POBOLJŠANJE STILA RODITELJSTVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Razumevanje ADHD</li> <li>•Roditeljstvo ADHD</li> <li>•Konstruktivno roditeljstvo</li> <li>•Pozitivno roditeljstvo</li> <li>•samoorganizacija</li> </ul>								
POMOĆI RODITELJIMA DA KOMUNICIRAJU	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veštine slušanja</li> <li>•autoritativnost</li> <li>•Jasnoća i doslednost</li> </ul>								
POBOLJŠANJE IZLAŽENJA NA KRAJ SA POREMEĆAJEM PONAŠANJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Principi ponašanja</li> <li>•Strategije prevencije</li> <li>•Nagrade i kazne</li> <li>•Doslednost</li> </ul>								
POBOLJŠANJE REGULACIJE KROZ INTERAKCIJU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajednička igra i interakci</li> <li>•Reciprocitet</li> <li>•Smenjivanje</li> <li>•“Postavljanje skela”</li> </ul>								

Traganje za zlatnim standardom





# Elementi psihosocijalnih tretmana remetećih poremećaja ponašanja

Razumevanje ADHD-a

Roditeljstvo i ADHD

Timski rad

Konstruktivno roditeljstvo

Pozitivno roditeljstvo

Samoorganizacija

Veštine slušanja

Autoritativni govor

Jasnoća i doslednost

Bihevioralni principi

Preventivne strategije

Nagrade i kazne

Doslednost

Zajednička igra i interakcija

Reciprocitet

Naizmeničnost

Podupiranje

**Traganje za zlatnim standardom**





A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder:  
Evidence From a National Study

Frances E. Kuo, PhD and Andrea Faber Taylor, PhD, 2004

Concentration and motorfunction

. Grahn, 1997

R.A. PClay, 2001

Faber Taylor, Kuo, Sullivan, 2002



# OČEKIVANJA OD BUDUĆNOSTI

Prečišćavanje procesa skrininga i dijagnostike: markeri (biološki / psihološki)

Otkrivanje podtipova ADHD –a (poređenjem genetike, neurooslikavanja, funkcionalnih tehnika ispitivanja, itd) uz fino podešavanje tretmana, sagledavanje posredujućih karakteristika, ekskluzivnih elemenata u tretmanu različitih podtipova

Razvoj tretmana će biti u vezi sa njihovom dodatom vrednošću u poređenju sa dosadašnjom, uobičajenom negom (uobičajena nega će se poboljšavati kroz uključivanje novih uvida)

Sagledavanje epifenomena, podtipova, komplikacija, komorbiditeta

Sve veći diverzitet dostupnih tretmana  
Medicinski pasoš i privatnost?

**Traganje za zlatnim standardom**



## Poruka koju bi trebalo poneti sa sobom:

Endogeni faktori + egzogeni faktori i njihova recipročna interakcija igraju ulogu u sprečavanju pogoršanja i pojave sekundarne psihopatologije ADHD-a

Endogeni:

neurobiološki faktori (-> sposobnost samoregulacije)  
temperament

Egzogeni:

porodični stres  
stil roditeljstva, (prinude, zabrane, odbacivanja)  
egzogeni biološki faktori

(Crnic e.a. 2001)



## Poruka koju bi trebalo poneti sa sobom:

ADHD kod predškolske dece je validan, dimenzionalni poremećaj, koji značajno onesposobljava osobu i teško opterećuje porodicu

ADHD u predškolskom uzrastu je faktor rizika za kasnije ispoljavanje psihopatologije

Nema razloga da se čeka sa intervencijama

Iako prihvaćena i relativno bezbedna, farmakoterapija MPH-om ne čini prvu liniju tretmana za predškolsku decu

Razvoj i dostupnost efektivnih nefarmakoloških alternativnih tretmana je prioritet u oblasti mentalnog zdravlja

Treninzi roditeljstva, zasnovani na dokazima, (npr. NFPP, IY, 3P) su za sada glavni kandidati za prvu liniju tretmana



# HAPPY END



GIULIO CAURENGI 2009

Traganje za zlatnim standardom

