



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Program sofinancira Ministrstvo za zdravje RS



FŠ

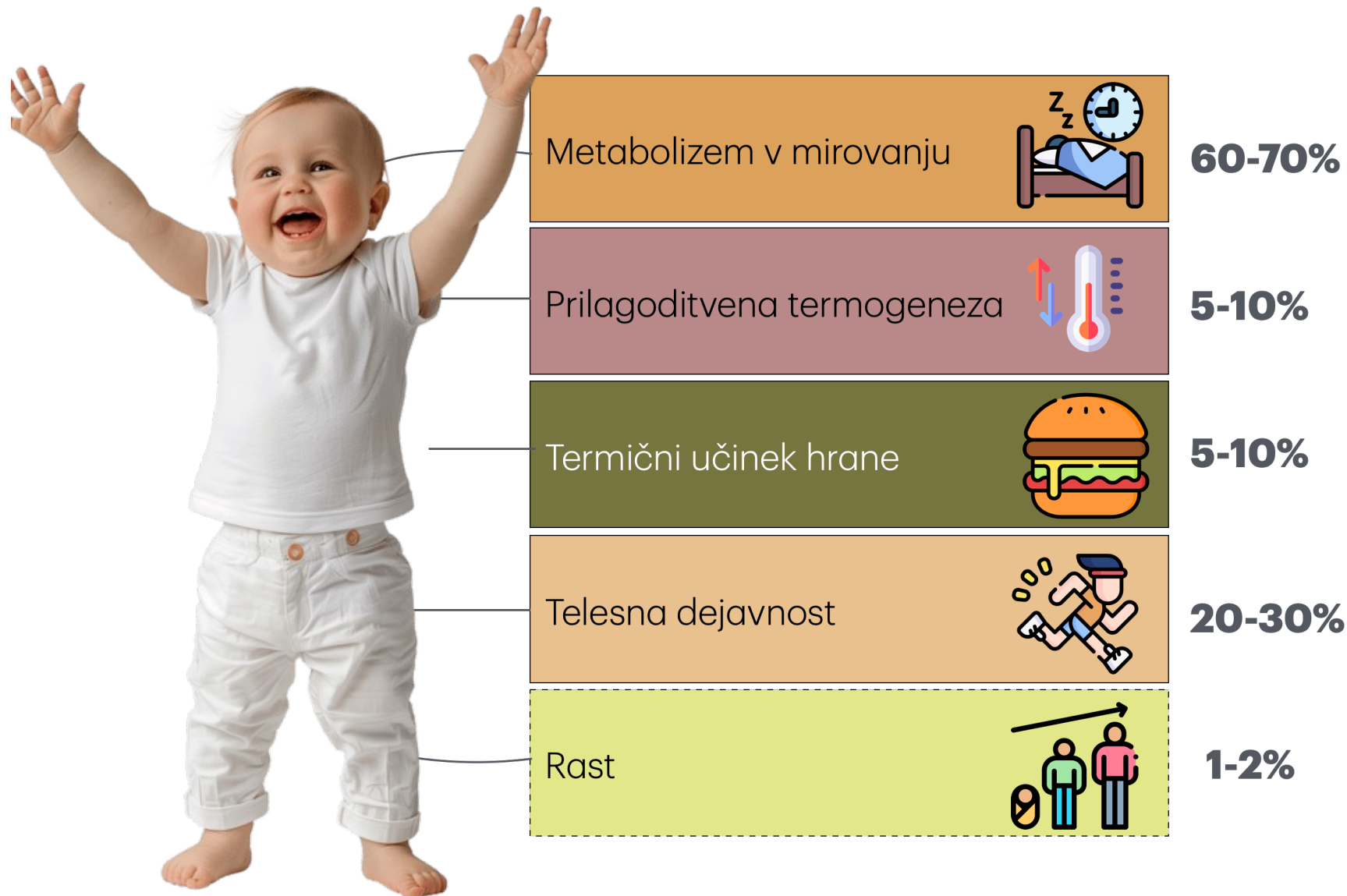
UNIVERZA
V LJUBLJANI

Fakulteta
za šport



GREGOR STARC

VSAKDANJA PORABA ENERGIJE



... A ZA SVOJE DELOVANJE ZAHTEVA RAVNOVESJE...

ENERGIJSKO RAVNOVESJE

NOTER

Beljakovine

Maščobe

Ogljikovi hidrati

VEN

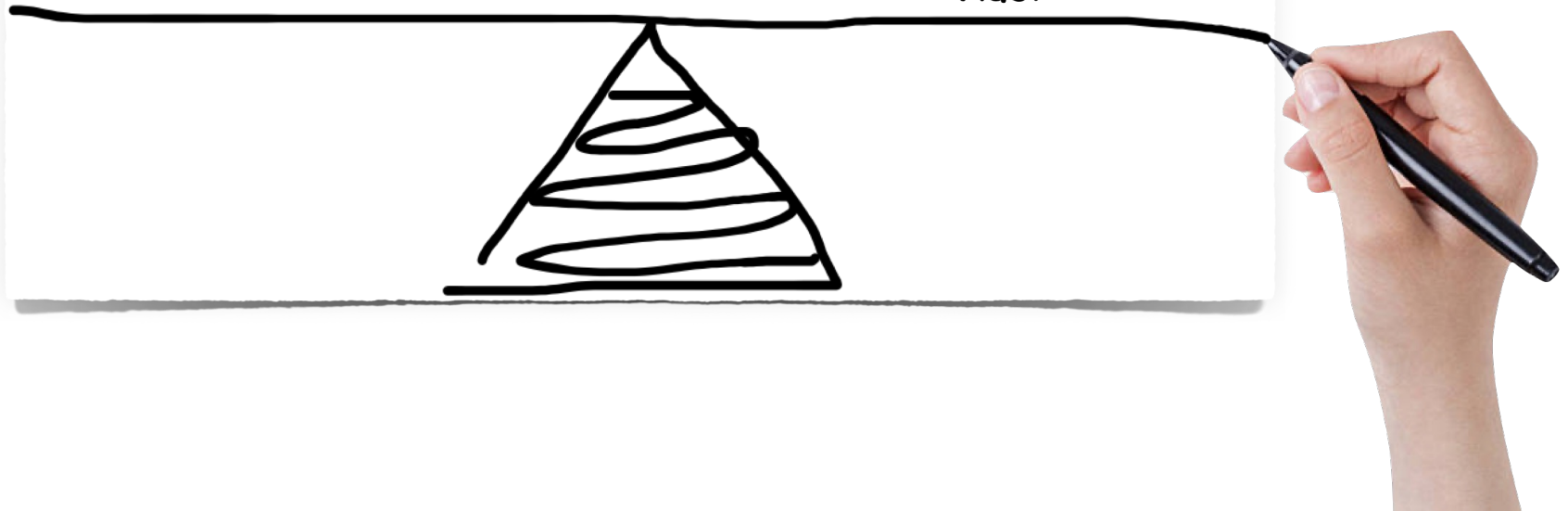
Metabolizem v mirovanju

Prilagoditvena termogeneza

Termični učinek hrane

Telesna dejavnost

Rast



... PRI ČEMER NAM NARAVA NE GRE RAVNO NA ROKO...

ENERGIJSKI PARADOKS

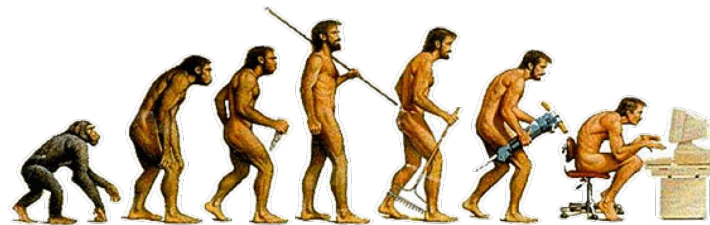


Poraba energije pri hoji =	♂ ♀	+ 163/88 : 226/183 kCal/dan
Skupna dnevna poraba energije =	28 / 52 %	+ 1.617/1.476 : 2.721/2.190 kCal/dan
Hranjenje energije =	41 / 33 %	+ 16,4/23,4 : 22,9/41,1 % maščevja
	28 / 43 %	



(D)EVOLUCIJA TELESNE DEJAVNOSTI

Človeško telo je naravnano na 200 kJ energije na kg/dan



Dejavna poraba energije (kJ/kg/dan)

19,6 : 11

Skupna dnevna poraba energije (kJ/kg/dan)

206 : 134



+ 19 km
hoje/dan



... A IMA GIBANJE TUDI DOMA KONKURENTA...

(NE)NUJNO ZLO



... MOČNEGA KONKURENTA PA IMA TUDI V VRTCU IN ŠOLI ...

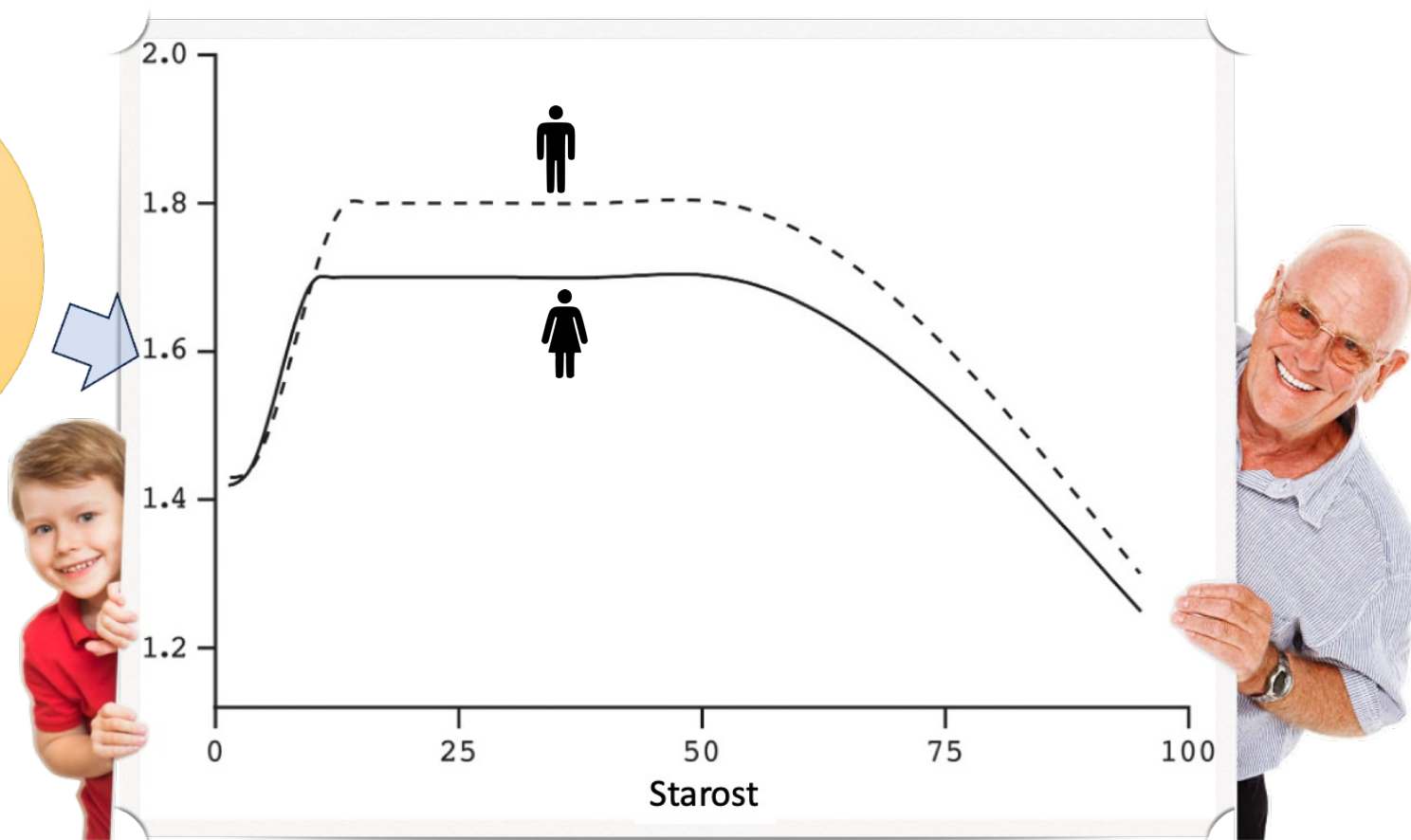
(NUJNO) ZLO?



... TELESNA DEJAVNOST PA TUDI NI KONSTANTA...

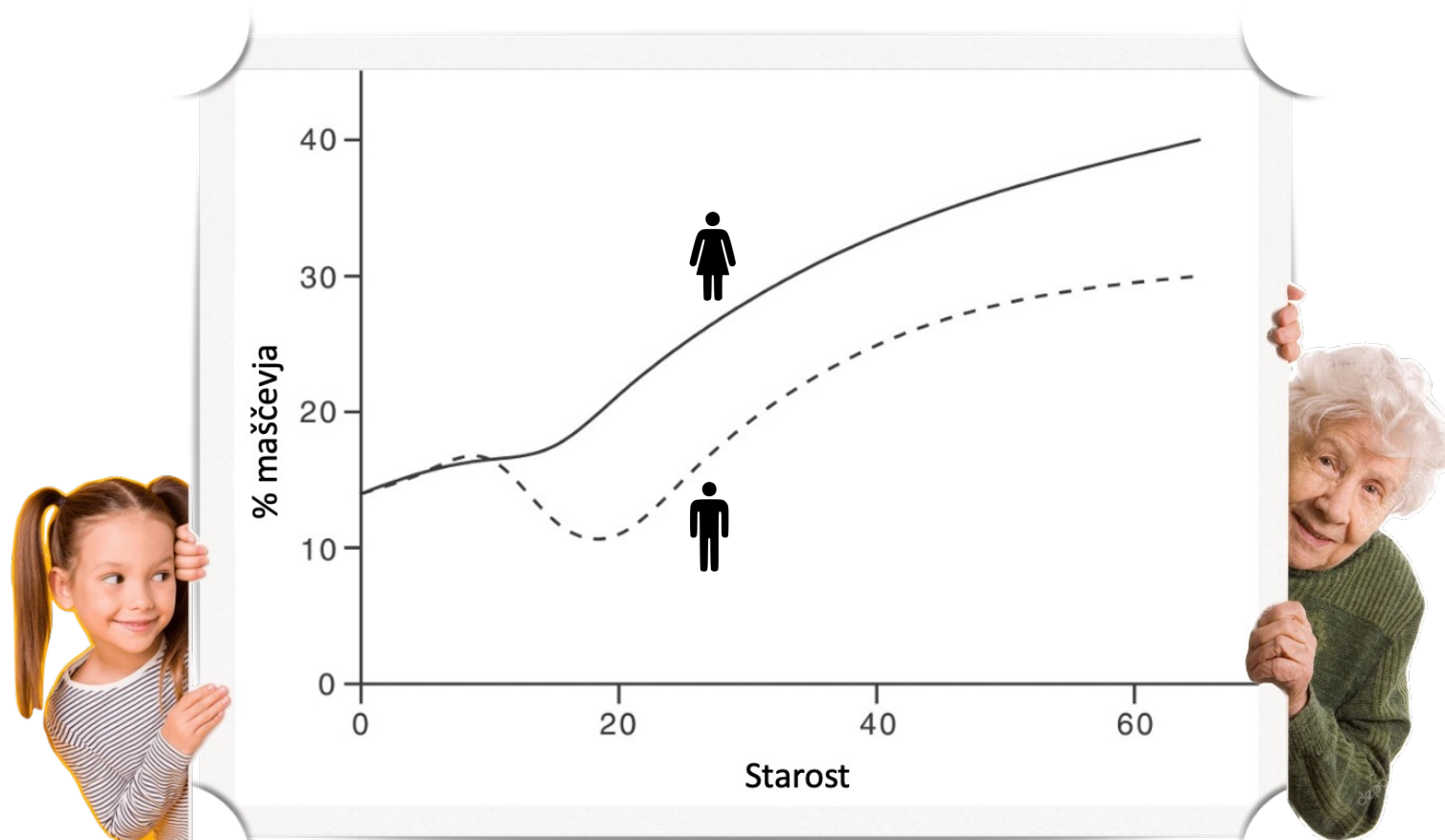
SPREMEMBE TELESNE DEJAVNOSTI SKOZI ŽIVLJENJE

Razmerje med dejavno porabo energije in porabo v mirovanju.



... KOT TUDI NE SESTAVA TELESA...

SPREMEMBE DELEŽA MAŠČEVJA SKOZI ŽIVLJENJE



... A GIBANJE JE NAJCENEJŠA PREVENTIVA IN ZDRAVILO...

KORISTI TELESNE DEJAVNOSTI



ZAGOTAVLJA
ZDRAVJE KOSTI



POVEČUJE
PORABO ENERGIJE



POVEČUJE
CIRKULACIJO



ZAGOTAVLJA
ZDRAVJE SRCA



IZBOLJŠUJE
PRESNOVO



KREPI
MIŠICE



PREPREČUJE
BOLEČINE



IZBOLJŠUJE
TELESNO DRŽO



ZMANJŠUJE
TVEGANJE SRČNO-ŽILNIH
OBOLENIJ



ZMANJŠUJE
TVEGANJE
DIABETESA



ZMANJŠUJE
TVEGANJE
RAKA



ZMANJŠUJE
TVEGANJE
OSTEOPOROZE



ZMANJŠUJE
TVEGANJE
ZGODNJE
UMRLJIVOSTI



IZBOLJŠUJE
RAZPOLOŽENJE



IZBOLJŠUJE
ŽIVLJENJSKO
ENERGIJO



IZBOLJŠUJE
OSREDOTOČENOST
IN STORILNOST



IZBOLJŠUJE
DELOVANJE
MOŽGANOV



... VENDAR SE JE ŽIVLJENJSKO OKOLJE OTROK SPREMINJALO...

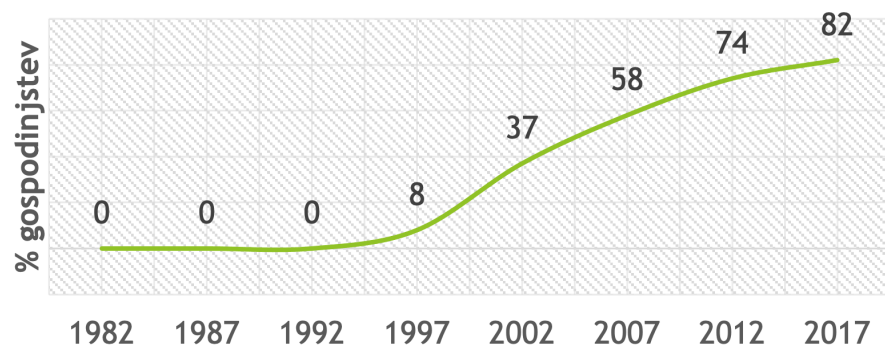
SPREMEMBE OKOLJA = SPREMEMBE ŽIVLJENJSKIH SLOGOV



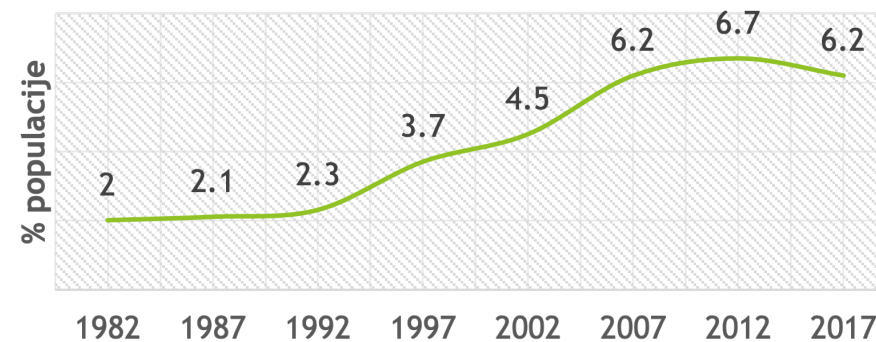
... ZASLONSKI PRITISK NA OTROKE SE JE POVEČEVAL...

VEČ SEDENJA ZA ZASLONI = TEŽAVA

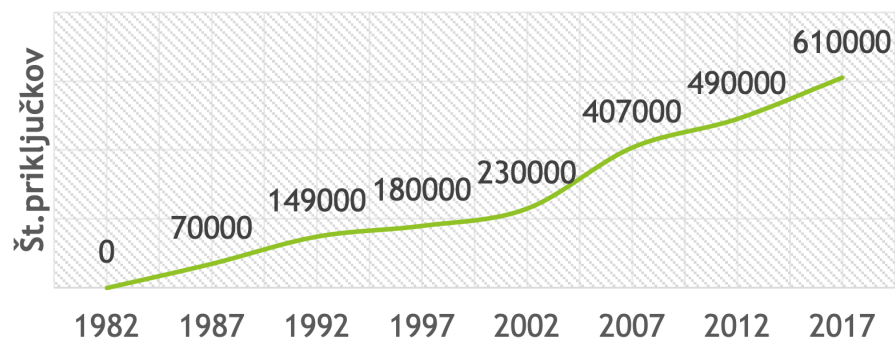
Internet



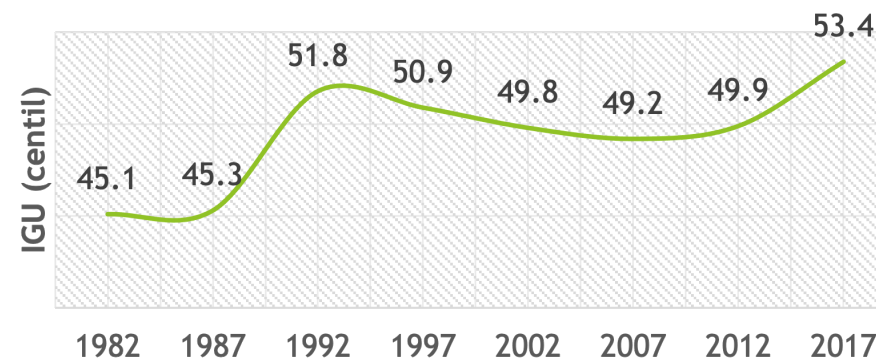
Otroška debelost



Kabelska &IT TV

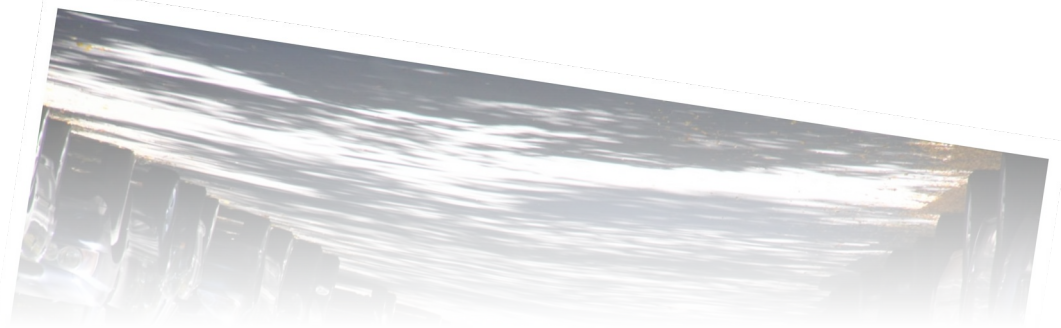


Otroška gibalna učinkovitost



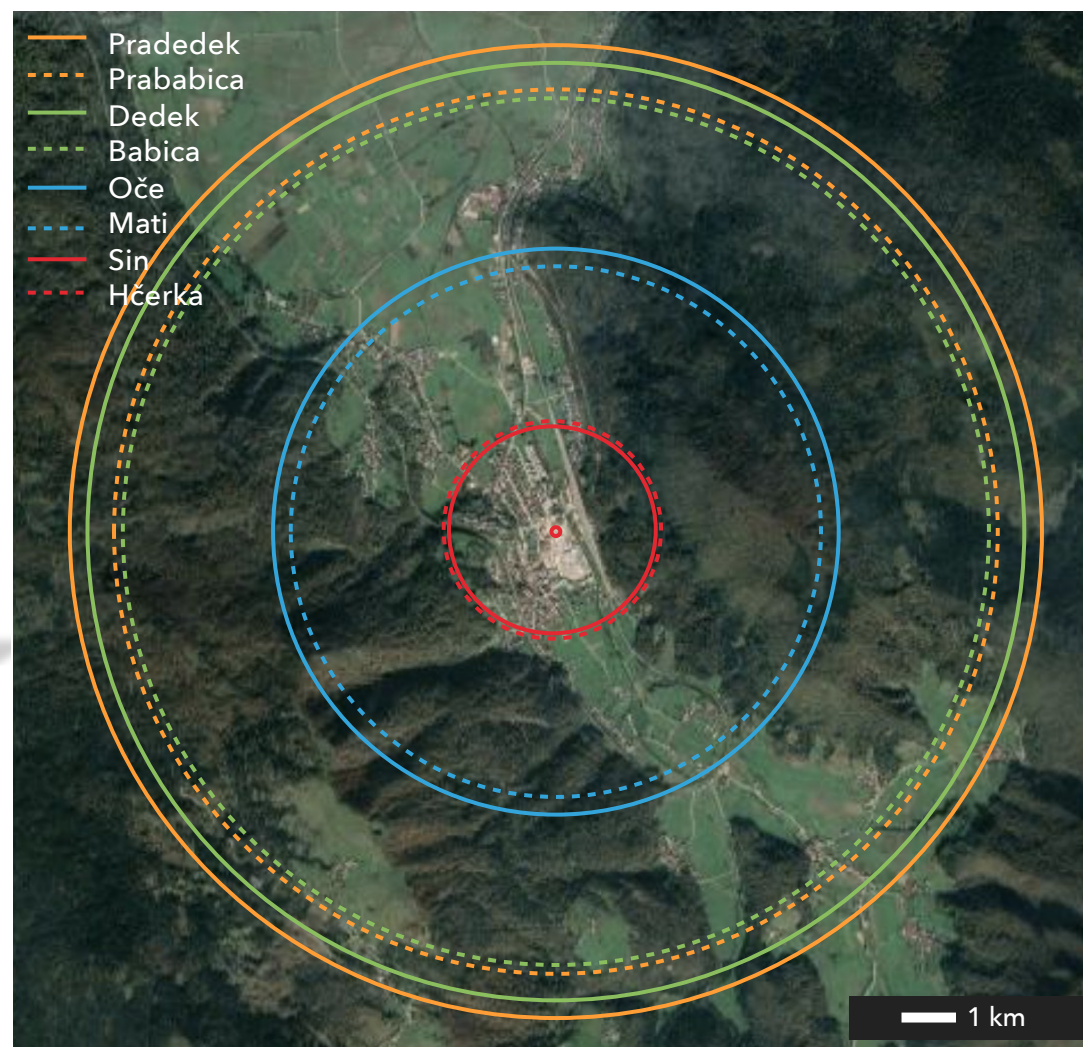
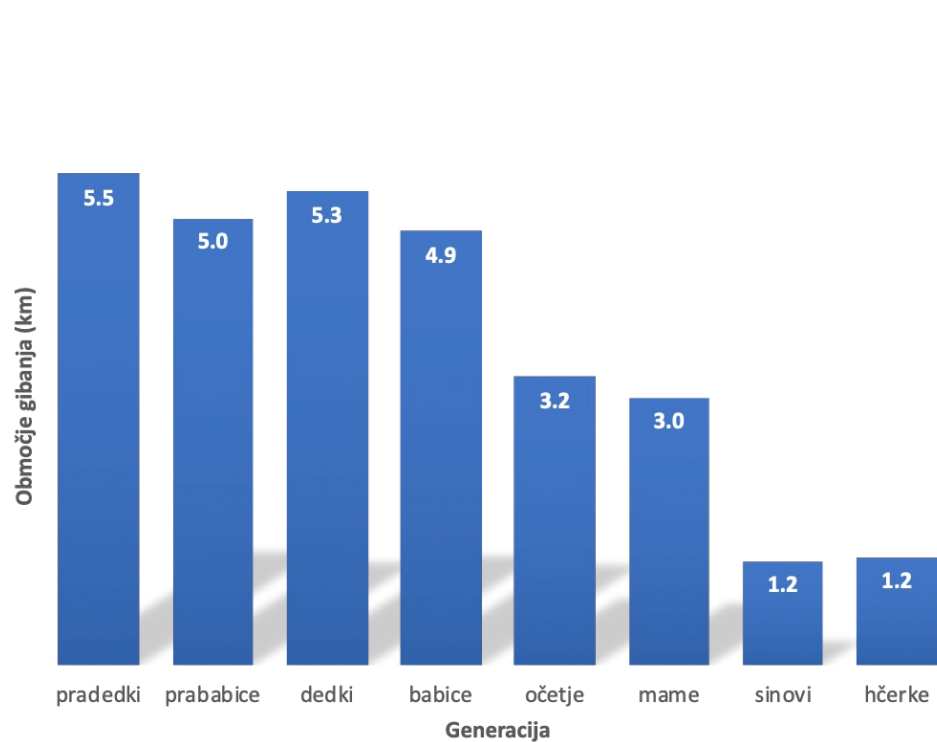
... DRUŽBA PA SE NA TO TEŽAVO OTROK NI USTREZNO ODZIVALA...

OD ULIČNIH OTROK DO ZAPARKIRANIH ULIC



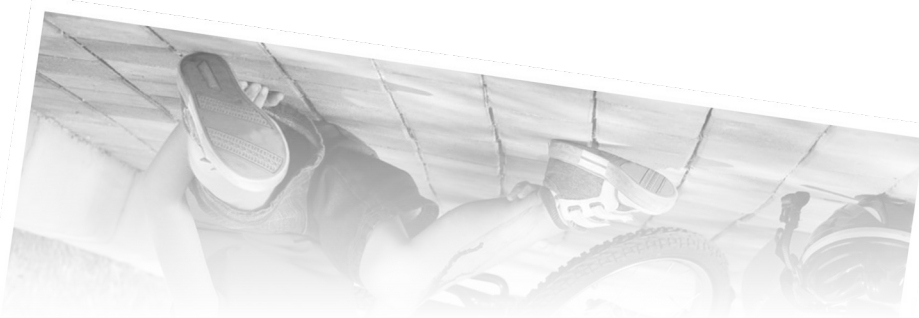
... ŽIVLJENJSKO OKOLJE OTROK SE JE NENEHNO KRČILO...

KRČENJE ŽIVLJENJSKEGA PROSTORA OTROK



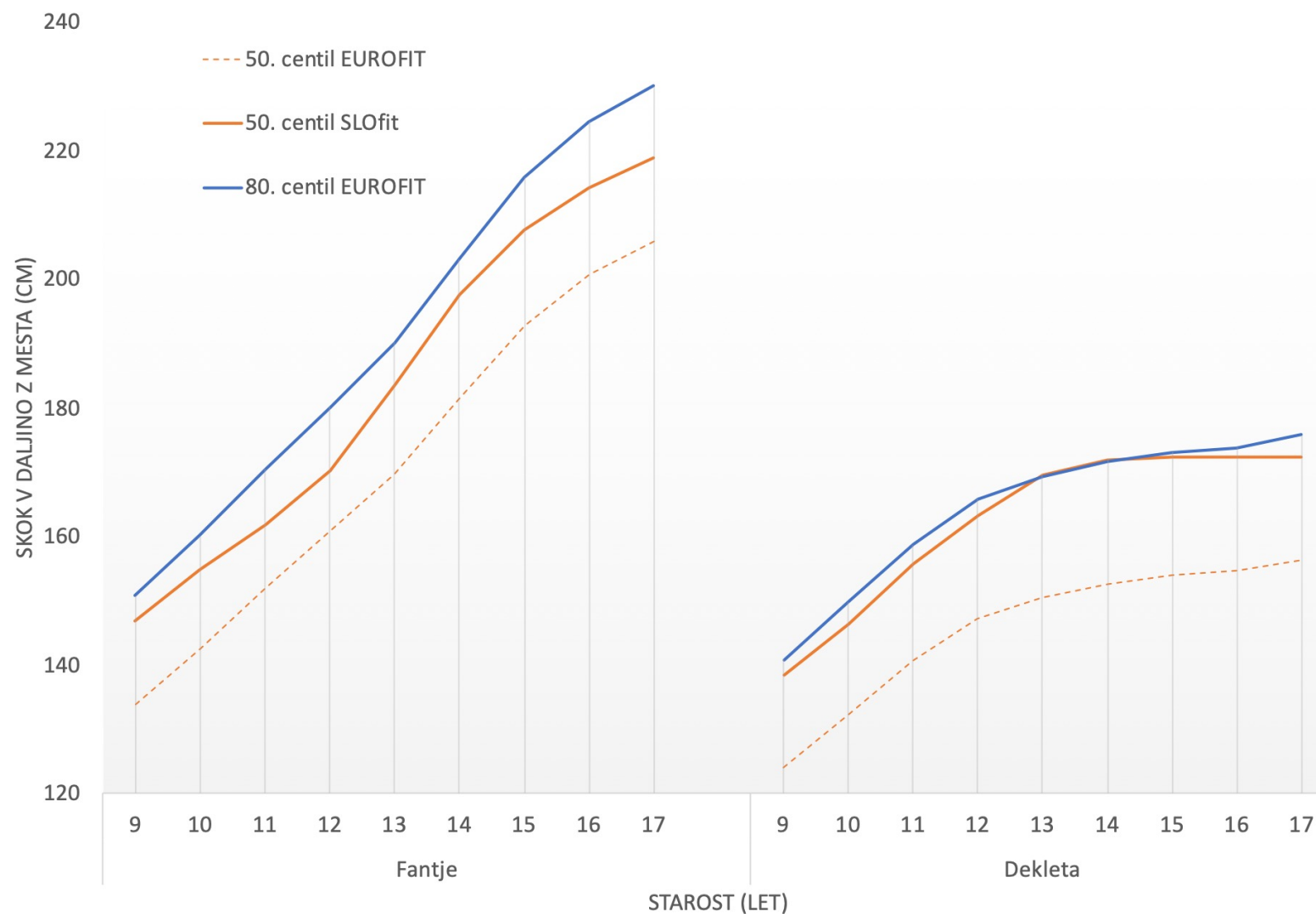
... VARNOST OTROK SMO NAPAČNO NADOMESTILI Z NADZOROM...

BITI POD NADZOROM ≠ BITI VAREN



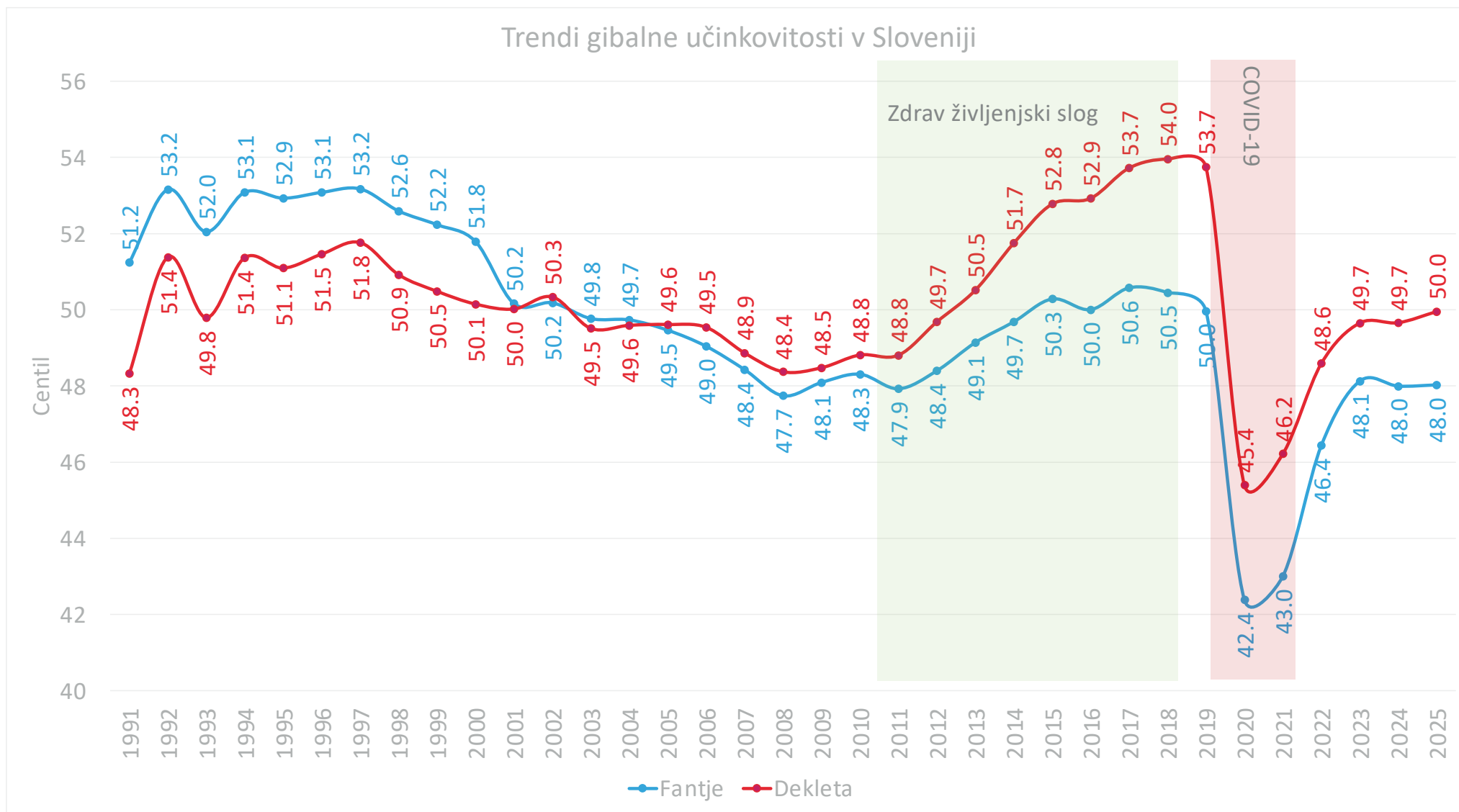
... A NAŠI OTROCI SO VSEENO PRESEGALI VRSTNIKE IZ EU...

PRIMERJAVA GIBALNE UČINKOVITOSTI SLOVENSКИH OTROK



... DOKLER NI UDARILA KORONA, KI JE NAŠE OTROKE IN MLADOSTNIKE SPRAVILA NA DNO...

DRISTIČEN UPAD GIBALNE UČINKOVITOSTI V LETIH 2020 IN 2021

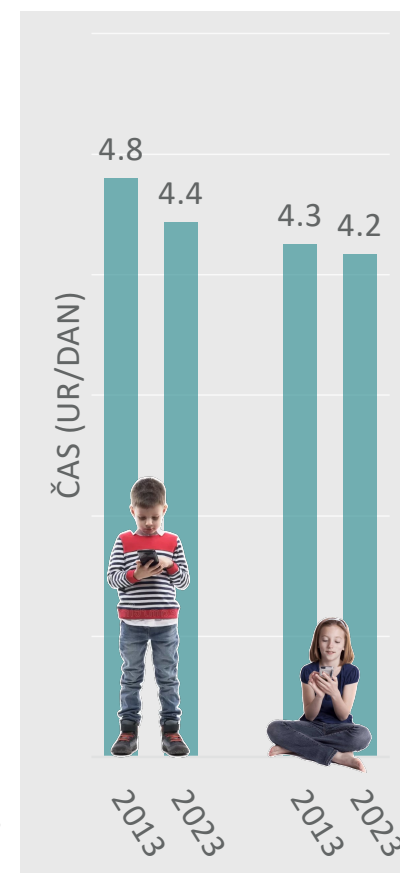
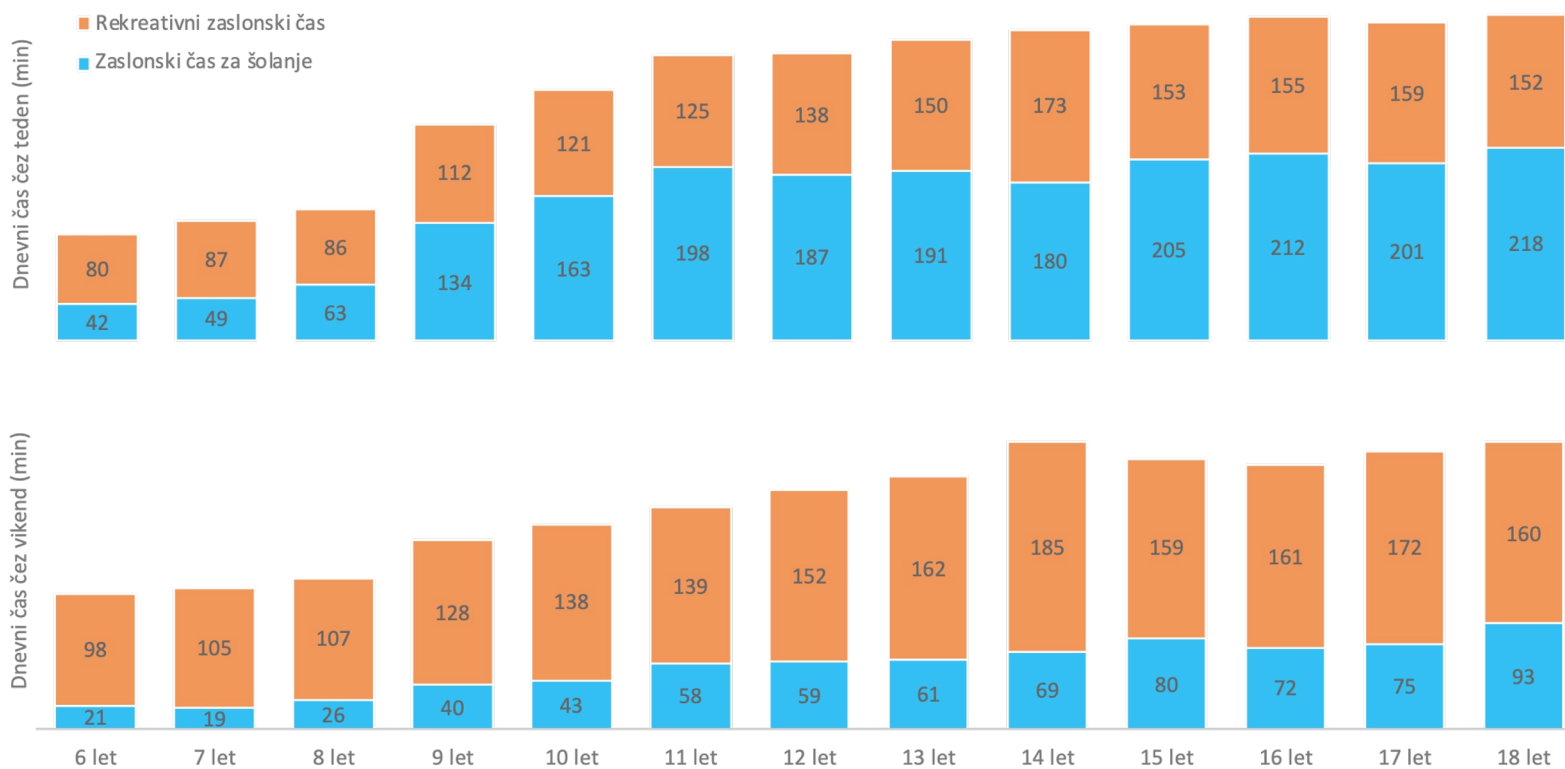


Vir: SLOfit 1988-2023, Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja

... ZASLONSKI ČAS OTROK JE ZELO PRESEGEL PRIPOROČILA ...

RABA ZASLONSKE TEHNOLOGIJE ZA ŠOLANJE IN ZABAVO

N=1.923



... ČAS, PREŽIVET PRED ZASLONOM, PA JE VELIKO RAZVOJNO TVEGANJE...

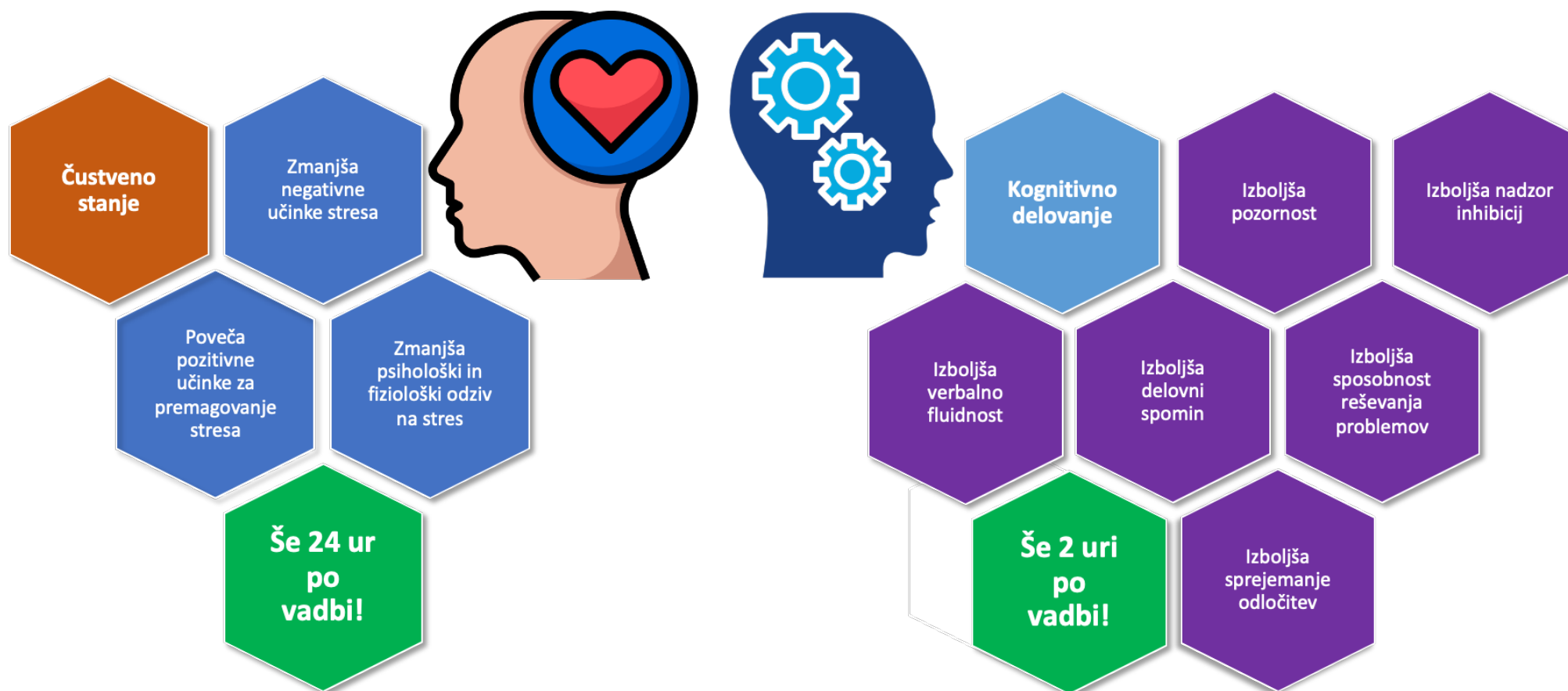
IGRALNA TEHNOLOGIJA IN RAZVOJ OTROK



Viri: Alain Lieury, Sonia Lorant, Bruno Trosseille, Françoise Champault, Ronan Vourc'h. Video games vs. reading and school/cognitive performances: a study on 27000 middle school teenagers. Educational Psychology, 2014.; Monique K. LeBourgeois, Lauren Hale, Anne-Marie Chang, Lameese D. Akacem, Hawley E. Montgomery-Downs, Orfeu M. Buxton. Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. Pediatrics, 2017; 140.; Greg L. West, Brandi Lee Drisdelle, Kyoko Konishi, Jonathan Jackson, Pierre Jolicoeur, Veronique D. Bohbot. Habitual action video game playing is associated with caudate nucleus-dependent navigational strategies. Proceedings of the Royal Society B, May 2015.

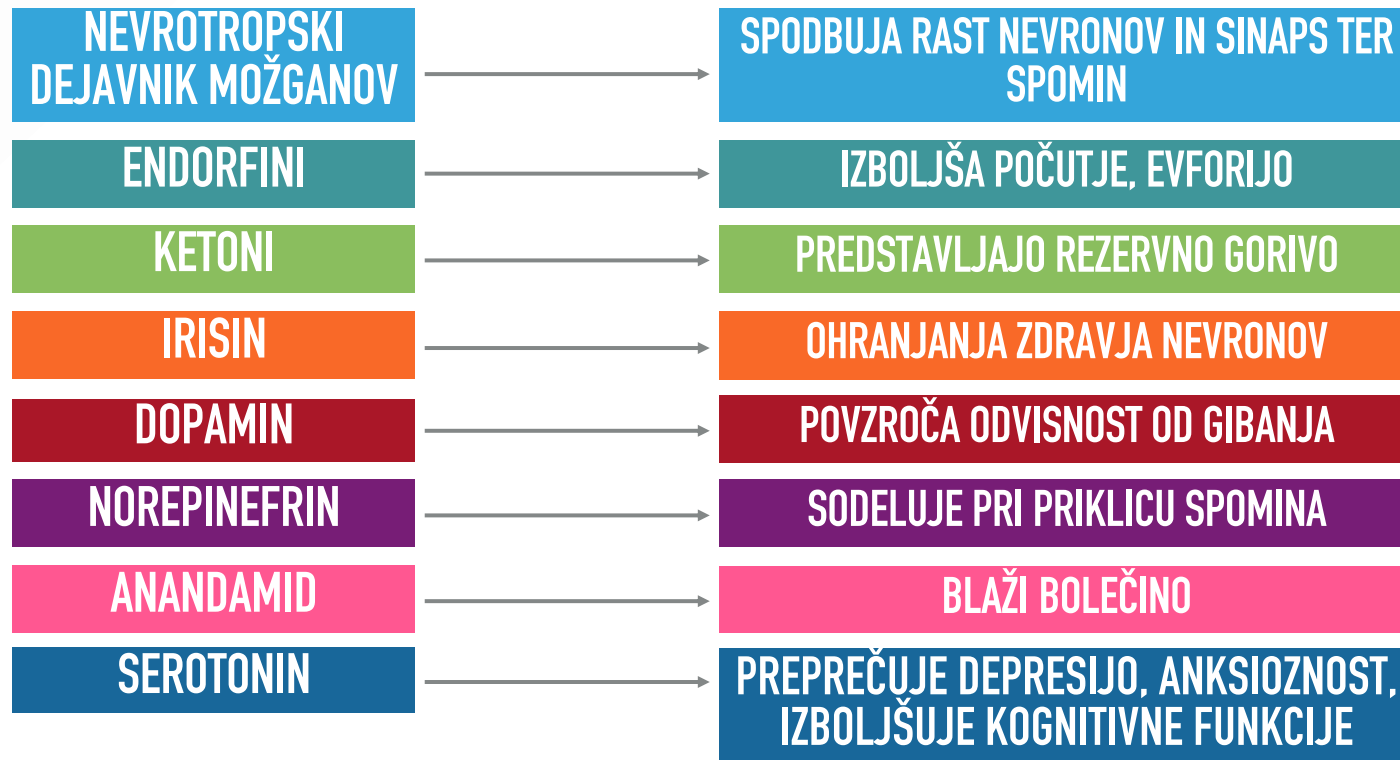
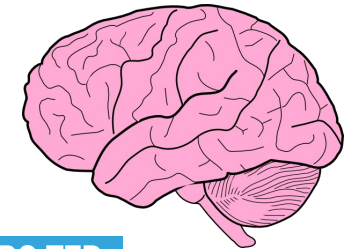
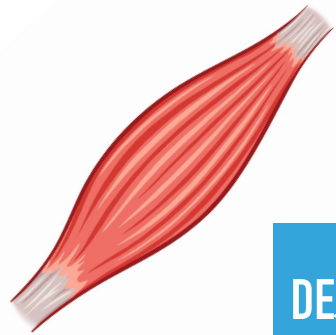
... A TELESNA DEJAVNOST JE DOBRA PROTIUTEŽ...

AKUTNI VPLIV TELESNE VADBE NA MOŽGANE



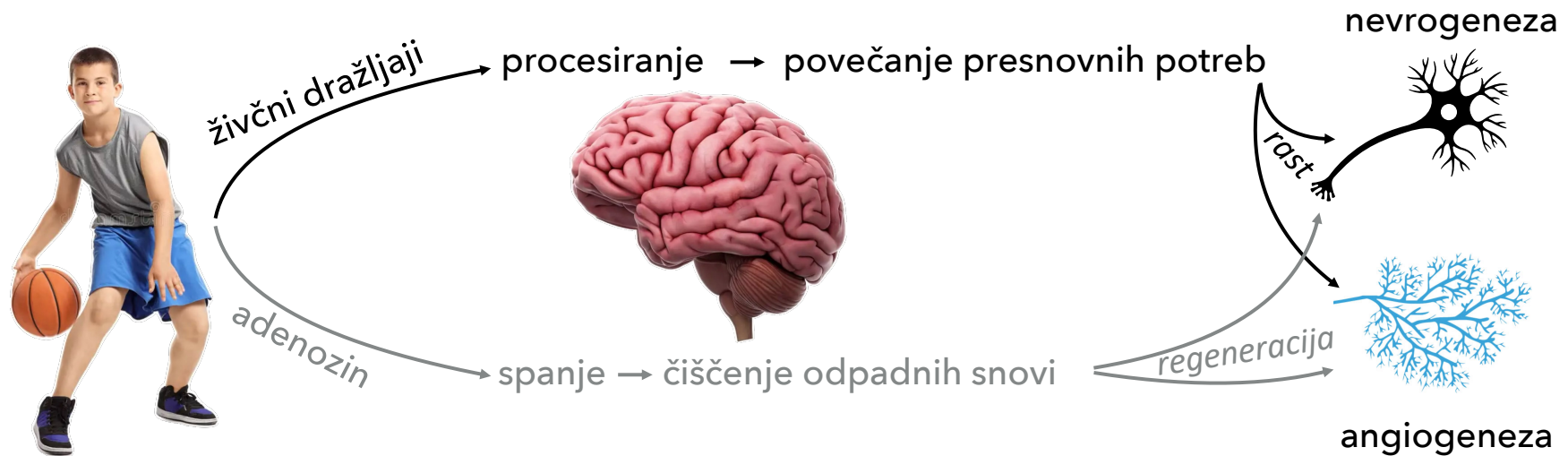
... ŠAJ SPROŽA BIOKEMIČNE PROCESE, KI IZBOLJŠUJEJO DELOVANJE MOŽGANOV...

BIOKEMIJSKI UČINKI TELESNE DEJAVNOSTI NA DELOVANJE MOŽGANOV



... ZARADI ČESAR SE IZBOLJŠUJETA RAST IN DELOVANJE MOŽGANOV...

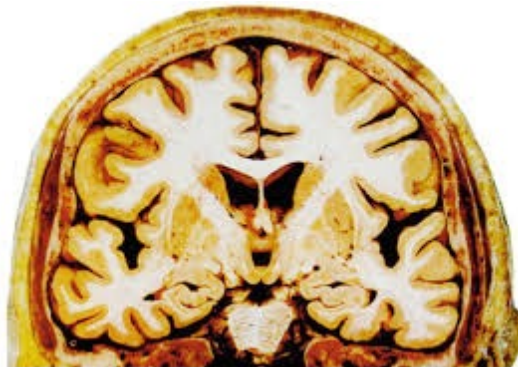
ANATOMSKI IN FUNKCIONALNI UČINKI TELESNE DEJAVNOSTI NA MOŽGANE



... ZARADI PREMALO SPANCA SE MOŽGANI NE RAZVIJAJO ALI SE KRČIJO ...

ZARADI NEZADOSTNEGA SPANCA IMAJO MOŽGANI TEŽAVE

Manj kot 9 ur spanca pri otrocih ali manj kot
6 ur pri odraslih



slabša pozornost

slabši spomin

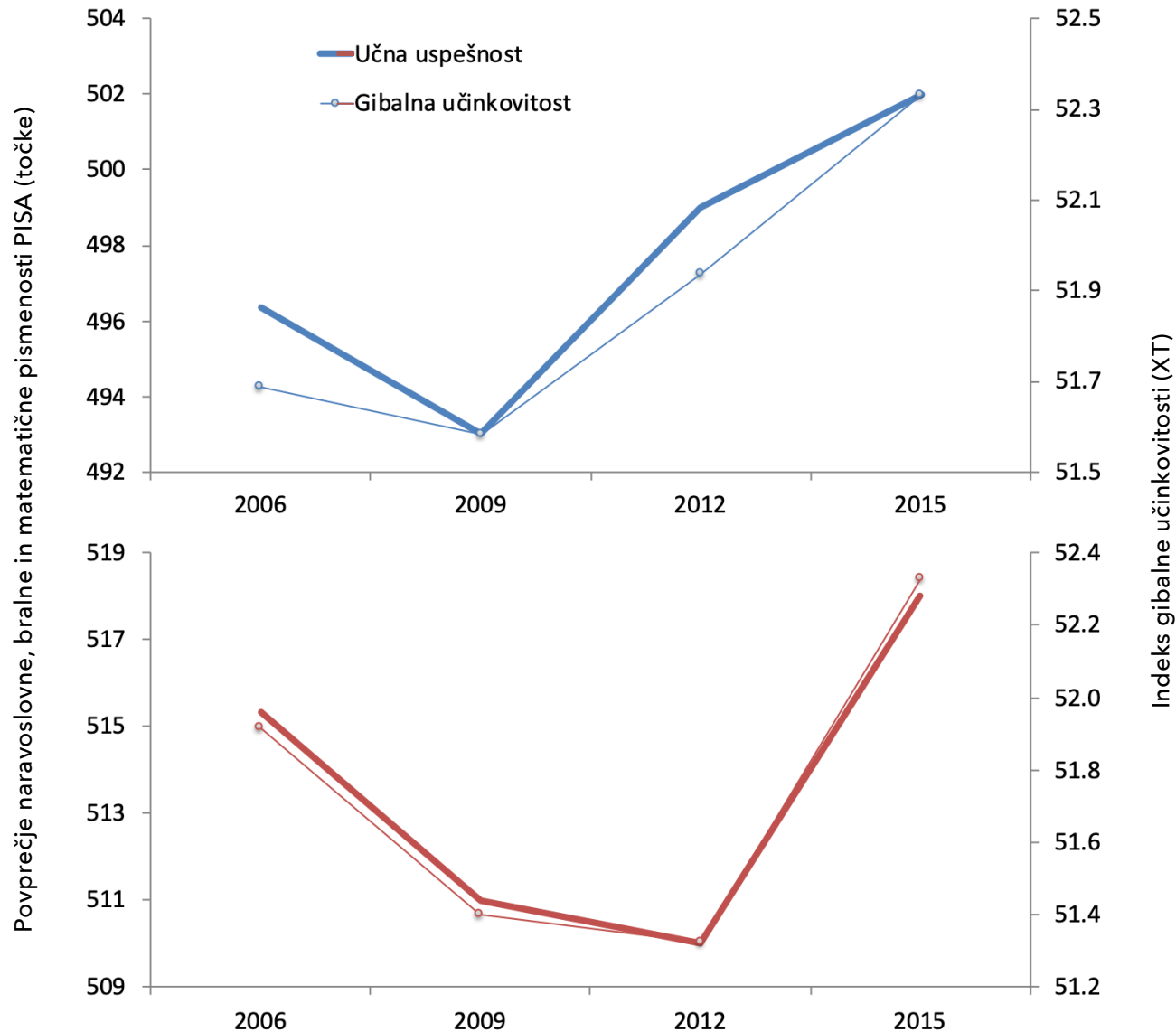
slabši nadzor inhibicij

slabši razvoj sivine

manjšanje možganske beline

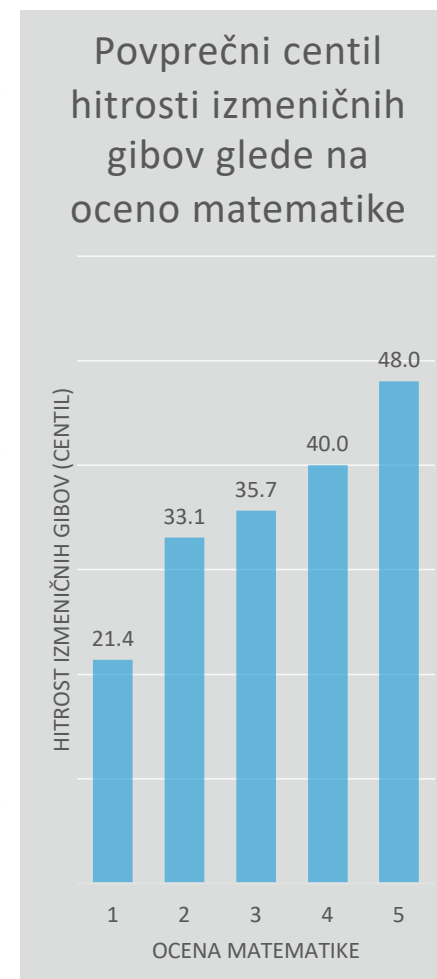
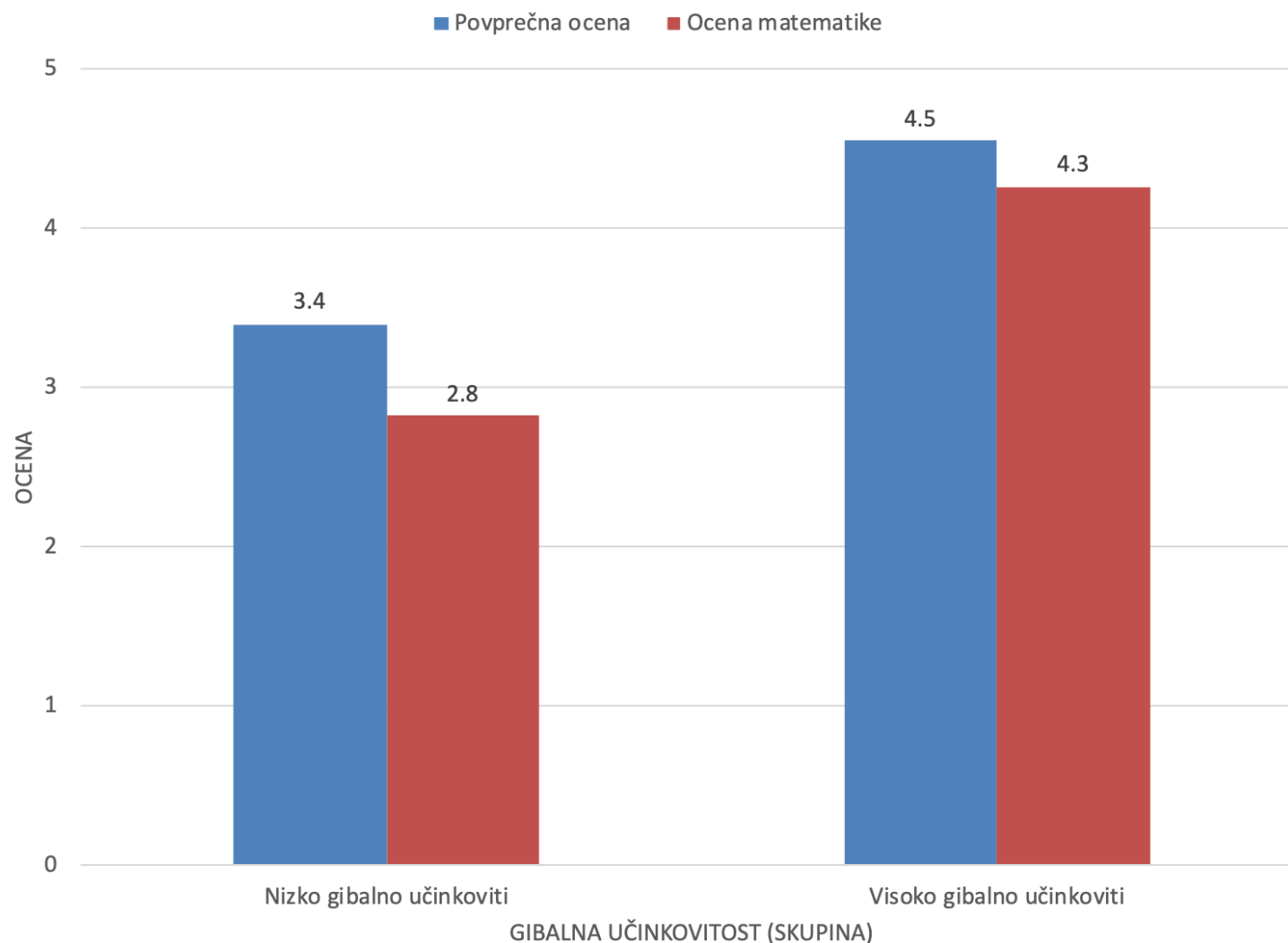
... Z VIŠANJEM GIBALNE UČINKOVITOSTI SE IZBOLJŠUJE TUDI UČNA USPEŠNOST OTROK IN MLADOSTNIKOV...

GIBALNA UČINKOVITOST IN UČNA USPEŠNOST

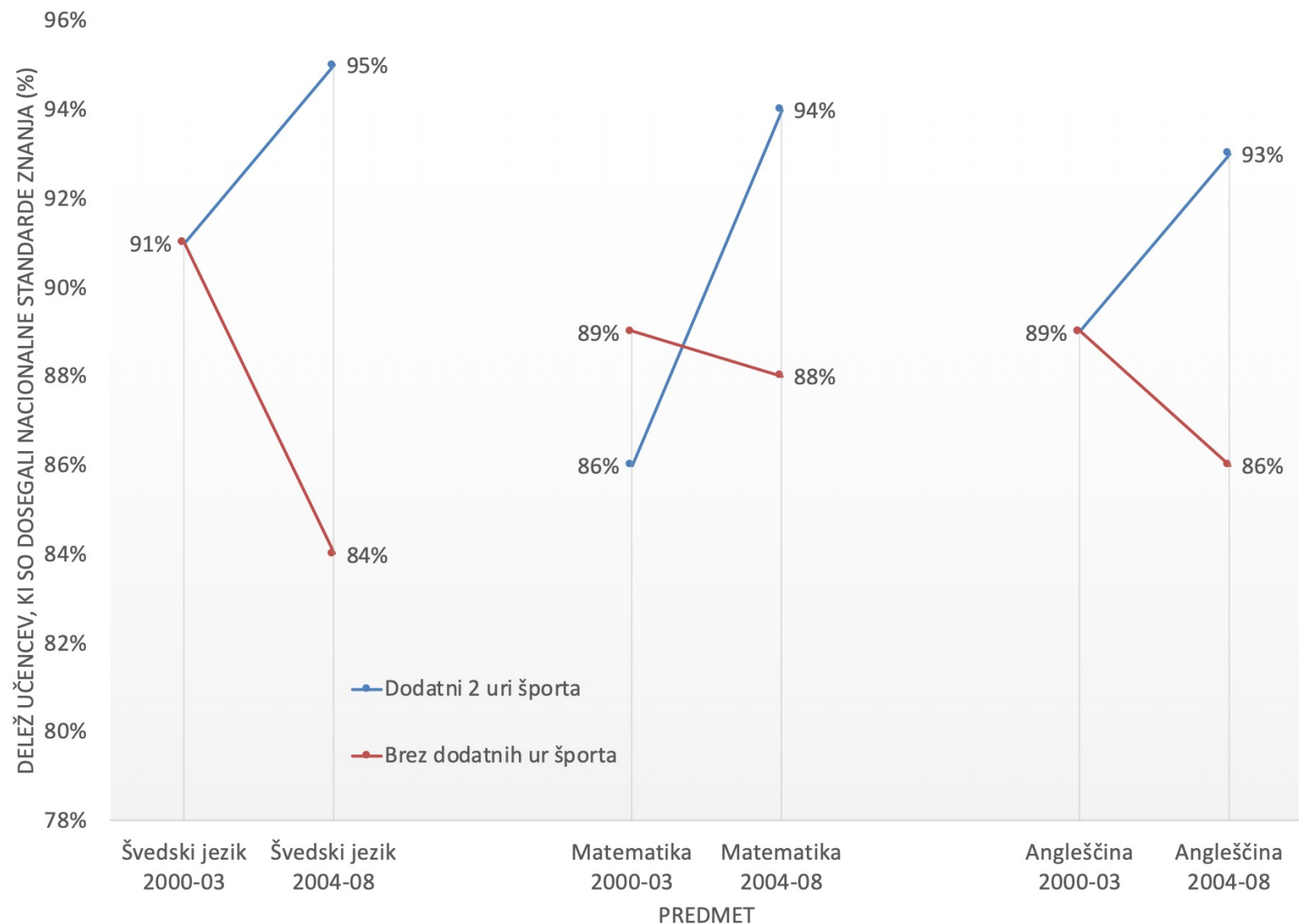


... IN BOLJ GIBALNO UČINKOVITI OTROCI IMAJO BOLJŠE OCENE ...

VEČJA GIBALNA UČINKOVITOST – BOLJŠE OCENE

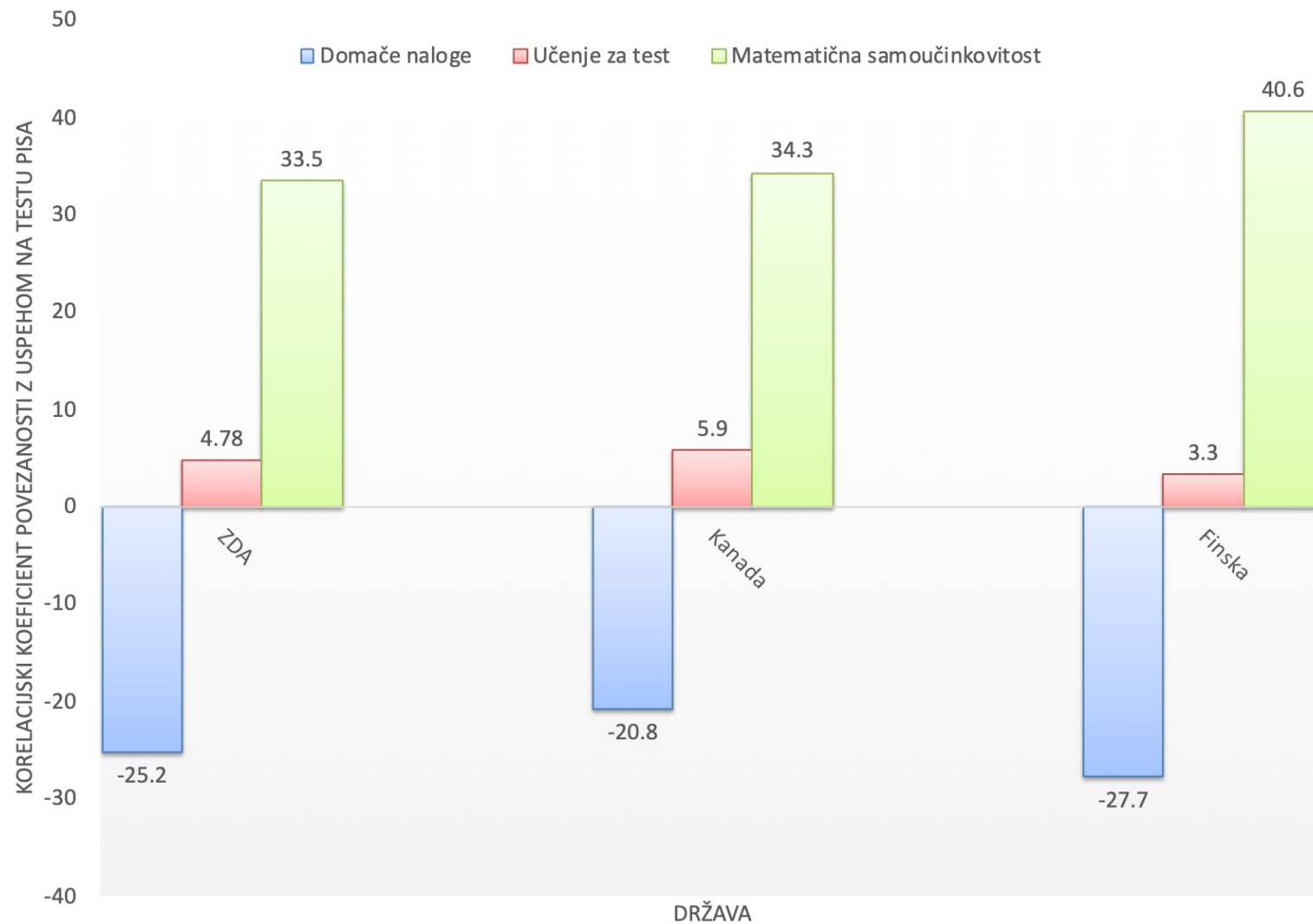


VEČ GIBANJA V ŠOLI – BOLJŠA UČNA USPEŠNOST



... POTREBEN JE TUDI PREMISLEK O DOMAČIH NALOGAH ...

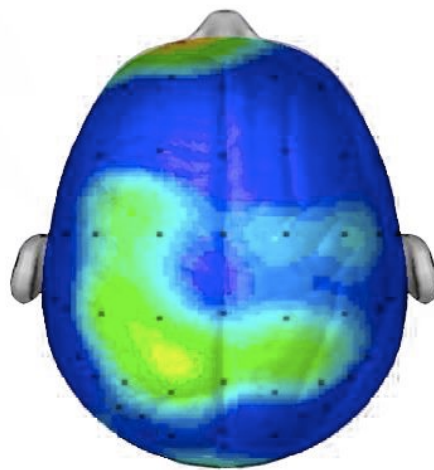
MANJ DOMAČIH NALOG – BOLJŠI USPEH



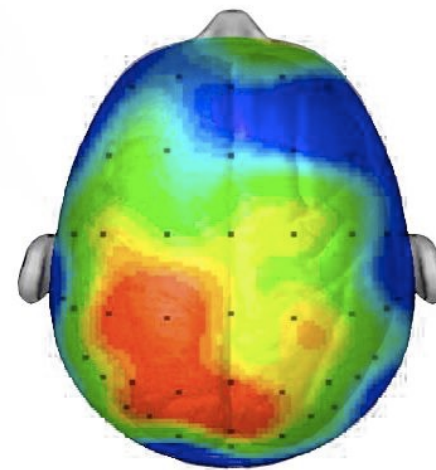
... SAJ IMA GIBANJE KLJUČNI VPLIV NA DELOVANJE MOŽGANOV ...

POVEZANOST GIBANJA IN AKTIVACIJE MOŽGANOV

MOŽGANI 20 UČENCEV MED PREVERJANJEM ZNANJA



PO TIHEM SEDENJU



PO 20-MINUTNEM SPREHODU

Research/Scan compliments of Dr. Chuck Hillman University of Illinois

... A TUDI DOMA IN V ŠOLI LAHKO OTROKOM POMAGAMO...

KAKO LAHKO DOMA IN V ŠOLI PRIPOMOREMO K USTREZNEJŠEMU TELESNEMU IN GIBALNEMU RAZVOJU?

DOMA

- Omejiti čas otrok in mladine, preživet pred ekranom
- Povečati pristočasno športno dejavnost otrok in mladine
- Umakniti zaslonsko tehnologijo iz otroških sob
- Ko otrok postane nemiren, naj se razgiba

SKUPAJ Z
VRTČEM ALI
ŠOLO

- Spodbujati sprehode v naravo
- Omejiti sedeči čas otrok
- Zagotoviti uro športa na dan vsem otrokom
- Spodbujati učenje z gibanjem, v gibanju in dejavne odmore pri vseh dejavnostih in predmetih v šoli



**GIBANJE IZBOLJŠUJE ZNANJE,
ZNANJE PA IZBOLJŠUJE SVET!**

gregor.starca@fsp.uni-lj.si