




Uvod

- v zadnjem času se povsod po svetu soočamo z razmahom zaslonov, predvsem pri otrocih in mladostnikih
- to se odraža v težavah pri razvoju, čustvenem in intelektualnem dozorevanju
- vse večji je delež problematične uporabe zaslonov in/ali digitalne odvisnosti
- to ima številne posledice za telesno in duševno zdravje
- povsod po svetu se otrokom omejuje dostop do zaslonov in socialnih omrežij
- ali to pomaga, bomo šele videli



ora usvojiti le razmik palca
slonu pametnega telefona.

ko, kot smo na
ozno izvedeli, da
zjemno škodljivo,
tni telefoni,
istni in človeku v
dravju škodljive
munjo potrebno, da
abljamo po pameti.
da bi se na
akih nekaj minut
a funkcija
porabnik zagledal
abo. Če se februar 2018
eval, nam pametni
do več služili,
i njihovi sužnji.

Vsebina

- predstavitev problema
- razvoj možganov
- preiskave za oceno zgradbe in delovanja možganov
- vpliv zaslonov in branja na razvoj, telesno in duševno zdravje otrok in mladostnikov
- kaj lahko storimo?

Z zdravjem povezana vedenja v slovenskem obdobju med mladostniki v Sloveniji

Uporaba interneta in digitalnih tehnologij

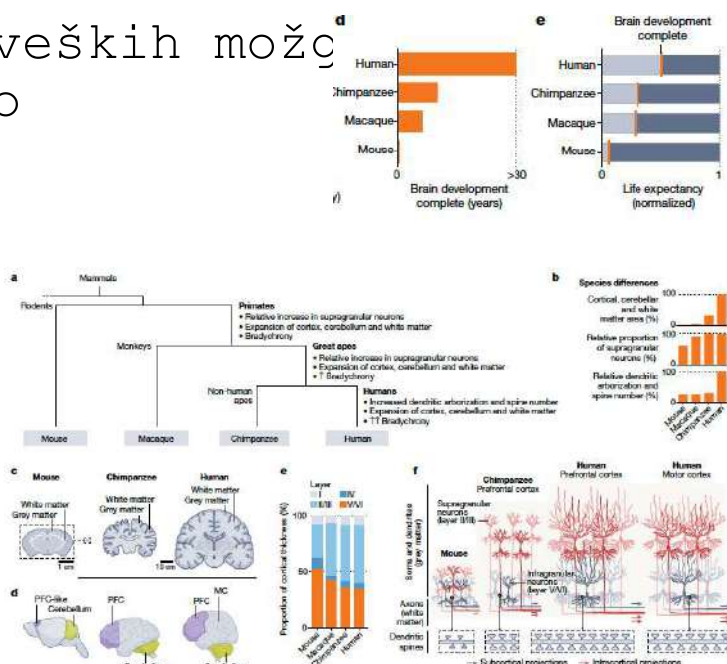


dostopno na: https://nij.si/wp-content/uploads/2023/10/HBSC_e_ve

Evolucija človeških možg

razvojni tempo

- evolucijo človeških možganov so spremljale posebne molekularne in celične specializacije, ki so osnova za naše raznolike kognitivne sposobnosti, hkrati povečujejo našo dovzetnost za nevrološke bolezni;
- te značilnosti, nekatere specifične za človeka, druge skupne sorodnim vrstam, se izražajo v različnih fazah razvoja možganov;
- živčne matične celice se razmnožujejo in ustvarjajo velik ter raznolik nabor progenitornih celic, iz katerih nastajajo ekscitatorni ali inhibični nevroni, ki se v nadaljnjem zorenju vključujejo v živčna omrežja;
- proces poteka v različnih časovnih razponih med vrstami in se je v človeški evolutivski liniji postopno upočasnjeval; razlike v tempu so povezane z razlikami v velikosti možganov, številu in raznolikosti celic ter povezanosti.



Nature 2024; 630:596-60

Razvoj osrednjega živčevja pri človeku

Development of The Human Brain From Conception to Adolescence



Prenatal Development

Neural tube forms; neurons form, migrate, and organize



Infancy

Rapid growth and synaptogenesis; high plasticity



Early Childhood

Language and motor skills develop; pruning begins



Middle Childhood

Logical thinking and refined connections



Adolescence

Pruning and emotional maturation: decision-making development

- 0-2 tedna
 - oplojeno jajčece
- 3-8 tednov
 - razvoj nevrnalne cevi
 - zasnove možganov
 - hiter razvoj nevronov
 - dovzetnost za okvare
- 9 tednov - rojstvo
 - intenziven razvoj živčevja (rast in organizacija)
 - nevrogeneza, migracija, diferenciacija
 - razvijejo se osnovne strukture (skorja, mali

Razvoj osrednjega živčevja pri človeku

Development of The Human Brain From Conception to Adolescence



Prenatal Development

Neural tube forms; neurons form, migrate, and organize



Infancy

Rapid growth and synaptogenesis; high plasticity



Early Childhood

Language and motor skills develop; pruning begins



Middle Childhood

Logical thinking and refined connections



Adolescence

Pruning and emotional maturation: decision-making development

dojenček in malček 0-3 let

- intenzivna rast možganov
 - do 2. rojstnega dne doseže 80-90% velikosti odraslega
- **sinaptogeneza:** intenziven razvoj povezav med nevroni
- **mielinizacija:** ovojnice živčnih vlaken, ki pospešijo prenos dražljajev
- najprej se razvijejo senzorična in motorična področja (vid, sluh, gibanje).
- zgodnje izkušnje močno vplivajo na

Razvoj osrednjega živčevja pri človeku

Development of The Human Brain From Conception to Adolescence



Prenatal Development

Neural tube forms; neurons form, migrate, and organize



Infancy

Rapid growth and synaptogenesis; high plasticity



Early Childhood

Language and motor skills develop; pruning begins



Middle Childhood

Logical thinking and refined connections



Adolescence

Pruning and emotional maturation: decision-making development

zgodnje otroštvo 3-6 let

- nadaljuje se intenzivna tvorba **sinaps**, predvsem v področjih za:
 - govor
 - nadzor gibanja
- razvoj:
 - spomina
 - govorne veščine
 - čustvene regulacije
- začne se **obrezovanje sinaps**:
 - povezave, ki se ne uporabljajo, se

Razvoj osrednjega živčevja pri človeku

Development of The Human Brain From Conception to Adolescence



Prenatal Development

Neural tube forms; neurons form, migrate, and organize



Infancy

Rapid growth and synaptogenesis; high plasticity



Early Childhood

Language and motor skills develop; pruning begins



Middle Childhood

Logical thinking and refined connections



Adolescence

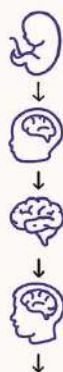
Pruning and emotional maturation: decision-making development

srednje otroštvo 6-12 let

- počasnejša rast možganov, intenzivna izboljšava/izostriitev:
 - izboljšane povezave med možganskimi področji
 - izboljšana pozornost, razumevanje in reševanje problemov
- nadaljevanje **mielinizacije**, predvsem v:
 - čelnih režnjah (ki sodelujejo pri odločanju)

Razvoj osrednjega živčevja pri človeku

Development of The Human Brain From Conception to Adolescence



Prenatal Development

Neural tube forms; neurons form, migrate, and organize

Infancy

Rapid growth and synaptogenesis; high plasticity

Early Childhood

Language and motor skills develop; pruning begins

Middle Childhood

Logical thinking and refined connections

Adolescence

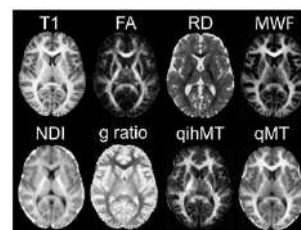
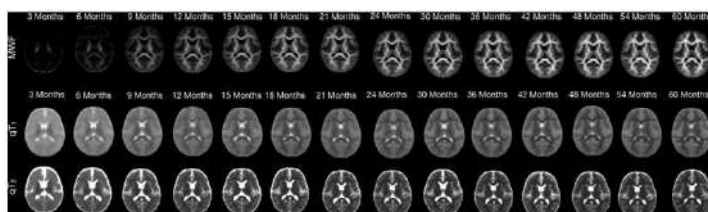
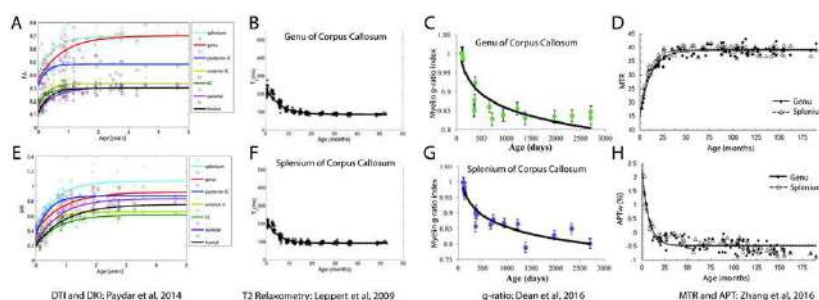
Pruning and emotional maturation: decision-making development

mladostništvo >12 let

- **sinaptično obrezovanje se intenzivira**
 - po načelu "Use it or lose it"
 - možgani prekinajo šibkejšje povezave in utrdijo močnejše
- **razvoj prefrontalne skorje**
 - sprejemanje odločitev
 - načrtovanje
 - nadzor dražljajev
 - še vedno nezrel v adolescenci – kar razloži tvegano obnašanje.
- **limbični sistem prej dozori**
 - nadzira čustva in nagrajevanje
 - v puberteti postane izjemno aktiven
 - sistem čustev se razvije prej kot sistem nadzora
 - povečana dovzetnost za nagrade

Kako preučujemo delovanje možganov ?

- slikovne preiskave (MR)
- slikovno-funkcionalne preiskave (fMR)
- funkcionalne/nevrofiziološke preiskave



NeuroImage 182 (2018) 207–2

Kako preučujemo delovanje možganov ?

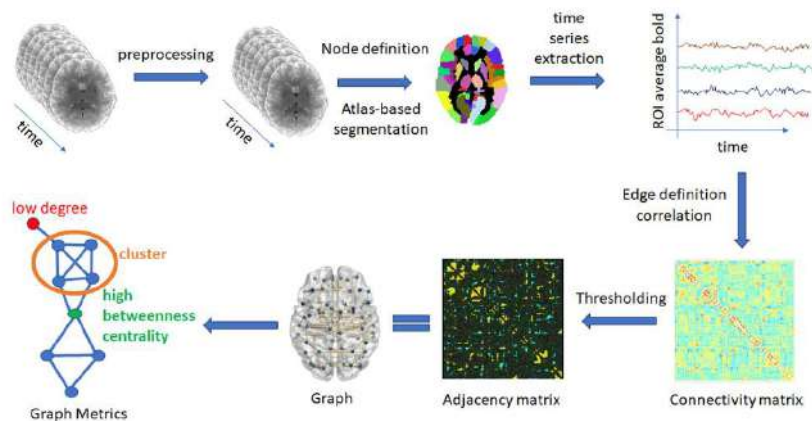


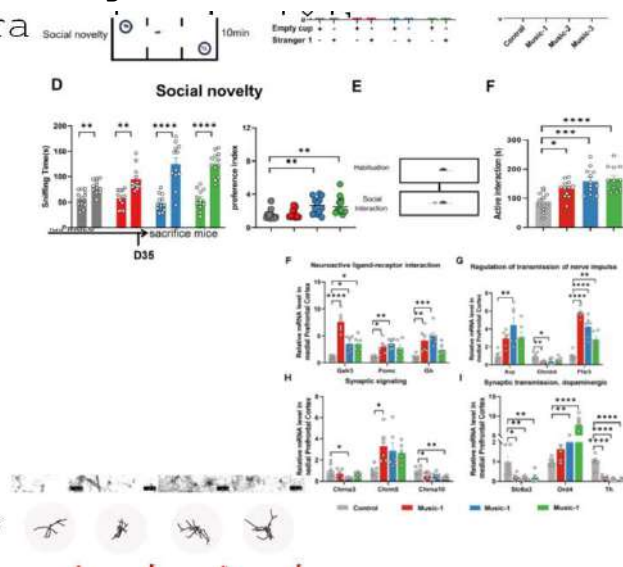
Fig.3 A standard pipeline for graph-based resting-state functional connectivity analysis is depicted. The processing steps encompass data acquisition, preprocessing, defining graph nodes typically through regions delineated in a brain atlas, extracting time-series data, defining

edges via correlation analysis to produce a connectivity matrix, thresholding to generate an adjacency matrix, and finally, conducting graph analysis to compute various graph metrics

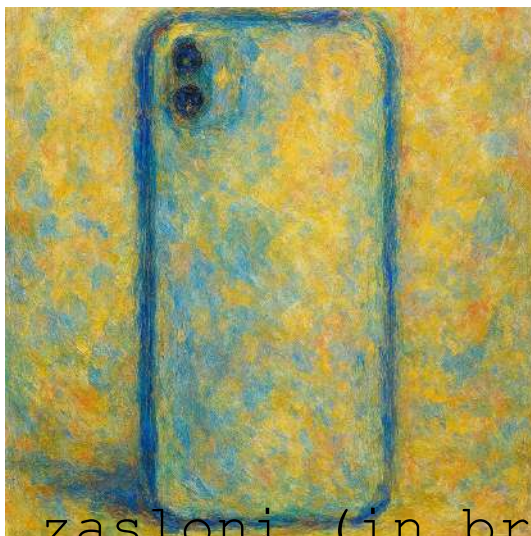
Neuroradiology (2024) 66:2071–2082.

Vpliv glasbene intervencije v fetalnem in zgodnjem postnatalnem obdobju na socialno vedenje in nevrološki razvoj

- vpliv GI na socialno vedenje in nevrološki razvoj pri miših
- miške so začele poslušati glasbo pri 13 dneh brejosti in nato še do konca prvega, tretjega in petega postnatalnega tedna
- vsak večer 1,5 h umirjene glasbe v ustreznem frekvenčnem območju - klavir, violina, flavta
- vedenjski testi: GI statistično pomembno poveča socialno interakcijo pri odraslih miših
- mRNA sekvenciranje: pomembne spremembe pri izražanju genov, povezanih s socialnim vedenjem (v medialni prefrontalni skorji in amigdali)
- povečana dendritična kompleksnost in dolžina dendritov v omenjenih regijah
- zgodnja izpostavljenost glasbi izboljša socialno vedenje pri miših prek večnivojskih nevronskih prilagoditev, vključno s transkripcijskim reprogramiranjem, sinaptičnim remodeliranjem, preoblikovanjem, dozorevanjem nevronov in nevroimunsko modulacijo.



Qiu R. et al. The impact of musical intervention during fetal and infant stages on social behavior and neurodevelopment



Kako zasloni (in branje)
vplivajo
na možgane otrok in

Brain connectivity in children is increased by the time they spend reading books and decreased by the length of exposure to screen-based media

Tzipi Horowitz-Kraus (Tzipi.Horowitz-Kraus@cchmc.org)^{1,2,3,4}, John S. Hutton^{2,3}

- 19 otrok, starih 10 (8-12) let
- zasebna šola v Ohio, ZDA
- anketa o branju in izpostavljenosti zaslonom
- verbalni, neverbalni testi inteligence, test branja, izključena daljši čas namenjen branju, je bil pri otrocih povezan s povečano funkcionalno povezljivostjo v možganskih omrežjih, povezanih z branjem.
- otroci v povprečju brali 4 h na teden, izpostavljeni zaslonom 3.9 ur na teden
- čas za branje:
 - je bil pozitivno povezan s funkcionalno povezanostjo področij za vidno podobo besed in regij za jezik
 - povezan z vidno asociacijo
 - povezan s kognitivnim nadzorom
- čas za zaslone:

Daljši čas namenjen branju, je bil pri otrocih povezan s povečano funkcionalno povezljivostjo v možganskih omrežjih, povezanih z branjem.

Rezultati poudarjajo pomen branja za podporo zdravemu razvoju možganov in pismenosti ter pomen omejevanja uporabe zaslonskih medijev.

Acta Paediatr 2018;107:6

Neurocognitive and brain structure correlates of reading and television habits in early adolescence

Scientific Reports 2025;15
doi:10.1038/s41598-025-883

habits in early adolescence

- raziskave Adolescent Brain and Cognitive Development (ABCD)
- preučevali so povezave med branjem in gledanjem televizije ter možgansko morfologijo in nevrokognitivno uspešnostjo
- po preverjanju kakovosti so analizirali MRI-posnetke in kognitivne teste 8.125

Velikost učinkov, povezanih z branjem, je presegala učinke gledanja televizije in je bila primerljiva z že uveljavljenimi vplivi dohodka staršev in njihove izobrazbe na nevrološki razvoj.

Raziskava ponuja celovito oceno, kako so te dejavnosti povezane z razvojem možganov v zgodnjem mladostništvu v veliki in raznoliki populaciji.

Časa, namenjenega branju, je bilo povezano z boljšo kognitivno uspešnostjo

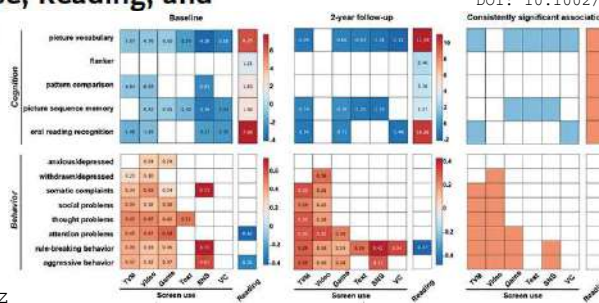
- in s selektivnim povečanjem površine možganske skorje v določenih regijah,
- več gledanja televizije je bilo precej manj povezano z nekoliko slabšo kognitivno uspešnostjo in zmanjšanjem površine skorje.
- povezave so ostale prisotne tudi po upoštevanju demografskih značilnosti, socioekonomskih dejavnikov, genetskega izvora in dejavnikov, povezanih z izobrazbo.

Causal Relationships Between Screen Use, Reading, and Brain Development in Early Adolescents

Adv. Sci. 2024, 11,
2307540.

DOI: 10.1002/adv.20230

- preučevanje vzročne povezave med uporabo zaslonov in bralnimi navadami ter njihov vpliv na kognicijo, vedenje in strukturo možganov pri zgodnjih mladostnikih.
- raziskava ABCD (obsežni slikovni podatki, vprašalniki in biokemijske preiskave), cca 12.000 oseb, 9 -13 let.
- specifične izhodne spremenljivke (kot so volumen možganov, kognicija in vedenje), ki izkazujejo pomembne povezave z vhodnimi spremenljivkami (npr. čas uporabe zaslonov in čas branja).
- z uporabo Mendelske randomizacijske (MR) analize ugotavljali vzročne učinke med povezavami in preverjanje konkurenčnega razmerja med novimi mediji in branjem
- vzročne povezave dodatno potrjevali v drugih kohortah z uporabo dvo-vzročne MR analize.



- rez uporabe zaslonov na jezikovne sposobnosti in določena vedenja v zgodnjem mladostništvu, medtem ko ima branje pozitivne vzročne učinke na jezikovne sposobnosti ter na volumen možganov v čelnih in senčnih režnjih.
- povečana uporaba zaslonov je bila prepoznana kot posledica, ne pa vzrok nekaterih vedenj, kot sta kršenje pravil in agresivno vedenje.
- analiza je razkrila posreden vpliv uporabe zaslonov na razvoj možganov, ki je posredovan preko sprememb v bralnih navadah.

Ti izsledki prinašajo nove dokaze o vzročnem vplivu uporabe zaslonov na razvoj možganov ter poudarjajo pomen spremljanja rabe medijev in povezanih sprememb navad pri otrocih.

Scrolling through adolescence: a systematic review of the impact of TikTok on adolescent mental health

European Child & Adolescent Psychiatry (2025) 34:1511–1527 |
<https://doi.org/10.1007/s00787-024-02581-w>

objavljenih med leti 2020–2023

- vključenih 17.336 preiskovancev iz 10 držav
- večina raziskav 4–6/9 glede kvalitete
- ni bilo kontrolne skupine
- ocenjevan je bil vpliv na 4 področja:
 - splošni vpliv na duševno zdravje mladostnikov,
 - tveganje za problematično uporabo in vedenjsko zasvojenost,
 - posledice za telesno samopodobo in samospoštovanje
 - možno širjenje vedenj, povezanih z duševnimi motnjami

težavah z duševnim zdravjem in jih prikazujejo.

- raziskave kažejo splošen negativen vpliv TikToka na duševno zdravje mladih, a trdnih dokazov še vedno primanjkuje.
- raziskave se večinoma osredotočajo na tveganje zasvojitvene uporabe, širjenje vedenj, povezanih z duševnimi motnjami, ter zmanjšano samopodobo.
- na to, ali ima uporaba TikToka pozitiven ali negativen vpliv na duševno zdravje, lahko vplivajo način uporabe in psihološke značilnosti uporabnikov.

V današnjem času nenehno spreminjajočih se socialnih omrežij je nujno potreben celovit pristop, podprt z raziskavami razvoja, da bi bolje razumeli preplet med socialnimi omrežji in duševnim zdravjem mladostnikov ter zagotovili usmeritve za zdravstvene ustanove in oblikovalce politik.

JAMA Pediatrics | Original Investigation

Digital Media Use and Child Health and Development

A Systematic Review and Meta-Analysis

- raziskav z udeleženci, starimi od 0 do 18 let, ki so poročale o kvantitativnih povezavah med uporabo digitalnih medijev ter zdravstvenimi ali razvojnimi izidi (jezik=angleški).
- 153 raziskav (115 kohort) z 18 933 udeleženci je izpolnjevalo merila
 - starost preiskovancev je bila od 2 do 19 let (povprečje [SD], 12,81 [2,79]), pri čemer je bilo 53,8 % žensk in 46,2 % moških.
 - večina raziskav je bila izvedena v Evropi (62 [40,5 %]) in Severni Ameriki (60 [39,2 %]), sledile so Azija (22 [14,4 %]), Avstralija (5 [3,3 %]) in Latinska Amerika

- uporaba družbenih omrežij je bila povezana z:
 - višjo stopnjo depresije, ekster- in internalizacijskega vedenjskega težav, samopoškodbenih misli, problematične rabe interneta in uporabe substanc ($r = 0,09$; 95 % IZ 0,06–0,12 do $r = 0,21$; 95 % IZ 0,13–0,29), prav tako pa z nižjimi učnimi dosežki, slabšo samopodobo in manj pozitivnim razvojem ($r = -0,14$; 95 % IZ -0,26 do -0,01 do $r = -0,07$; 95 % IZ -0,11 do -0,02).
- igranje videoiger je bilo povezano z:
 - večjo agresivnostjo in zunanjim vedenjem ($r = 0,16$; 95 % IZ 0,09–0,23 in $r = 0,17$; 95 % IZ 0,07–0,26) ter
 - z boljšimi sposobnostmi pozornosti in izvršilnega delovanja ($r = 0,10$; 95 % IZ 0,03–0,16).
- druge oblike uporabe digitalnih medijev, vključno z uporabo digitalnih naprav in komunikacijskih medijev, so bile povezane z
 - depresijo ($r = 0,05$; 95 % IZ 0,00–0,09 do $r = 0,12$; 95 % IZ 0,02–0,22).
- povezave med družbenimi omrežji in depresijo so bile močnejše v zgodnjem mladostništvu ($\beta = 0,09$) ter pri samoporočanih ali starševsko poročanih izidih ($\beta = 0,09$);
- povezave med družbenimi omrežji in pozitivnim razvojem pa so bile močnejše pri objektivnem merjenju izpostavljenosti ($\beta = 0,08$).

Uporaba digitalnih medijev je dosledno povezana s tveganji za zdravje in razvoj otrok ter mladostnikov, zlasti pri uporabi družbenih omrežij. Izsledki poudarjajo potrebo po ciljno usmerjenih, večplastnih politikah in ukrepih za zmanjševanje morebitnih škodljivih učinkov izpostavljenosti digitalnim medijem.

Social Media Use and Well-Being Across Adolescent Development

med uporabo družbenih omrežij pri mladih dijakov 4. do 12. razreda v Avstraliji (2019-2022).

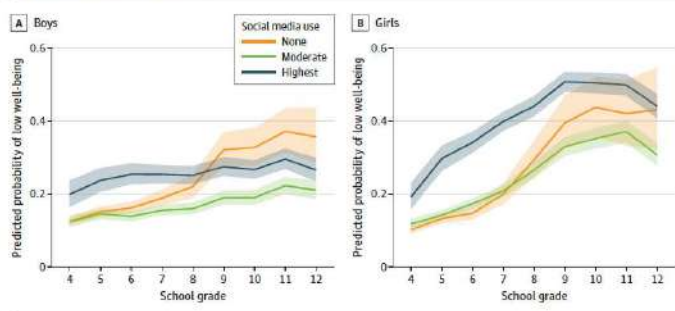
- samoporočana uporaba družbenih omrežij po pouku (od 15.00 do 18.00), razvrščena v tri skupine:
 - brez uporabe (0 ur/teden)
 - zmerna uporaba (>0 do <12,5 ur/teden)
 - največja uporaba (≥12,5 ur/teden).
- blaginja je bila ocenjena z 8 validiranimi kazalniki (npr. sreča, zadovoljstvo z življenjem, uravnavanje čustev), ki so bili razdeljeni na visoko ali nizko raven.
- blaginja je bila merjena sočasno z uporabo družbenih omrežij v okviru letne šolske ankete v vsakem letu zbiranja podatkov.

- v raziskavo vključenih 100.991 mladostnikov, ki so prispevali 173.533 opazovanj (86.582 [49,9 %] opazovanj pri dekletih; povprečna starost [SD] 13,5 [2,2] let).
- opazili so U-oblikovano povezavo med uporabo družbenih omrežij po pouku in blagostanjem.
- v primerjavi z zmernimi uporabniki so imeli mladostniki
 - z najvišjo uporabo večjo verjetnost nizkega blagostanja (7.-9. razred, dekleta: razmerje obetov [OR] 3,13 [95 % IZ 2,88-3,39]; fantje: OR 2,25 [95 % IZ 1,86-2,72]),
 - tudi neuporabniki v poznejšem mladostništvu povečano verjetnost nizkega blagostanja (10.-12. razred, dekleta: OR 1,79 [95 % IZ 1,41-2,27]; fantje: OR 3,00 [95 % IZ 2,01-4,46]).
- omenjeni vzorci so bili dosledni v vseh letih anketiranja in so se izkazali za robustne v analizah občutljivosti.

V kohortni raziskavi učencev od 4. do 12. razreda je bila povezava med uporabo družbenih omrežij in dobrobitjo mladostnikov kompleksna in nelinearna ter se je razlikovala glede na starost in spol. Medtem ko je bila intenzivna uporaba povezana s slabšim blagostanjem, je bila tudi neuporaba v nekaterih primerih povezana z manj ugodnimi izidi; vendar so ti izsledki opazovalne narave, zato je pri njihovi razlagi potrebna

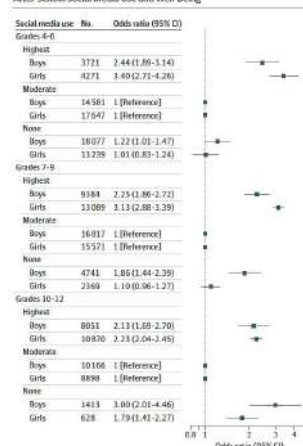
Social Media Use and Well-Being Across Adolescent Development

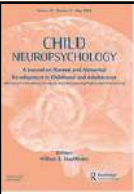
Figure 3. Longitudinal Associations Between After-School Social Media Use and Well-Being Across School Grades



V kohortni raziskavi učencev od 4. do 12. razreda je bila povezava med uporabo družbenih omrežij in dobrobitjo mladostnikov kompleksna in nelinearna ter se je razlikovala glede na starost in spol. Medtem ko je bila intenzivna uporaba povezana s slabšim blagostanjem, je bila tudi neuporaba v nekaterih primerih povezana z manj ugodnimi izidi; vendar so ti izsledki opazovalne narave, zato je pri njihovi razlagi potrebna

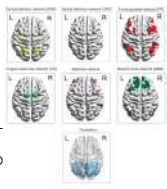
Figure 2. Cross-Sectional Associations Between After-School Social Media Use and Well-Being

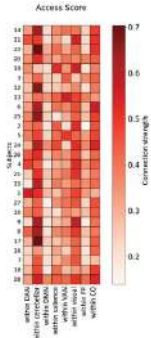


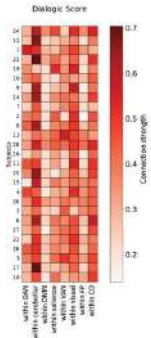


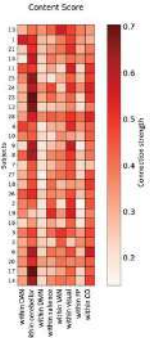
Higher access to screens is related to decreased functional connectivity between neural networks associated with basic attention skills and cognitive control in children

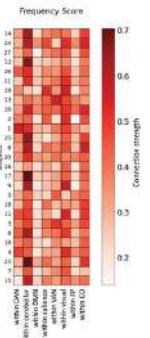
Child Neuropsychology, 2023; 29:4, 666











- 29 otrok, starih 10 (8-12) l
- ocena izpostavljenosti zaslo
- verbalni, neverbalni testi inteligence, kognitivni testi, izključena motnja pozornosti
- MR slikanje in fMR analiza funkcionalne povezanosti

Večja izpostavljenost zaslonom je povezana z zmanjšano funkcionalno povezanostjo med možganskimi omrežji, ki sodelujejo pri osnovni pozornosti in modulaciji kognitivnega nadzora.

Skupno gledanje zaslonov s staršem je povezano s povečano funkcionalno povezanostjo med omrežji, vključenimi v kognitivni nadzor, učenje ter socialno-čustveno procesiranje.

Skupno gledanje zaslonov s staršem je pozitivno povezano s hitrostjo procesiranja informacij.

RESEARCH ARTICLE

Smartphone use on the toilet and the risk of hemorrhoids

Chethan Ramprasad^{1,2}, Colin Wu^{1*}, Jocelyn Chang^{1*}, Vikram Rangan^{1,2}, Johanna Iturrino^{1,2}, Sarah Ballou^{1,2}, Prashant Singh³, Anthony Lembo⁴, Judy Nee^{1,2}, Trisha Pasricha^{1,2*}

¹ Division of Gastroenterology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts, United States of America, ² Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States of America, ³ Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Michigan Medicine, Ann Arbor, Michigan, Michigan, United States of America, ⁴ Department of Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, United States of America

© These authors contributed equally to this work.
* tpasrich@bidmc.harvard.edu

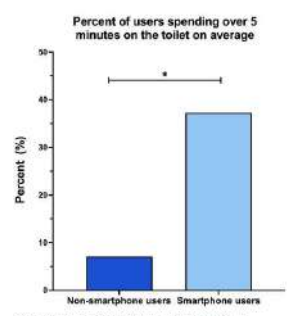
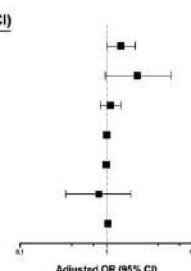
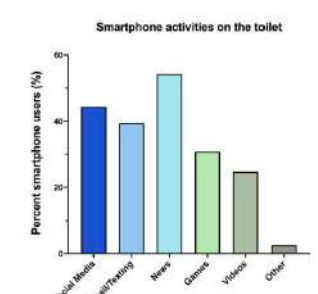


Fig 2. Percentage Spending Over 5 Minutes on Toilet.

Risk factor	Adjusted OR (95% CI)
Smartphone use	1.46 (1.01-2.14)
Fiber	2.27 (0.96-5.60)
Straining	1.10 (0.84-1.46)
MET	1 (1.0-1.0)
BMI	0.99 (0.93-1.07)
Sex	0.81 (0.34-1.90)
Age	1.03 (0.99-1.08)



Adjusted OR (95% CI)



Smartphone activities on the toilet

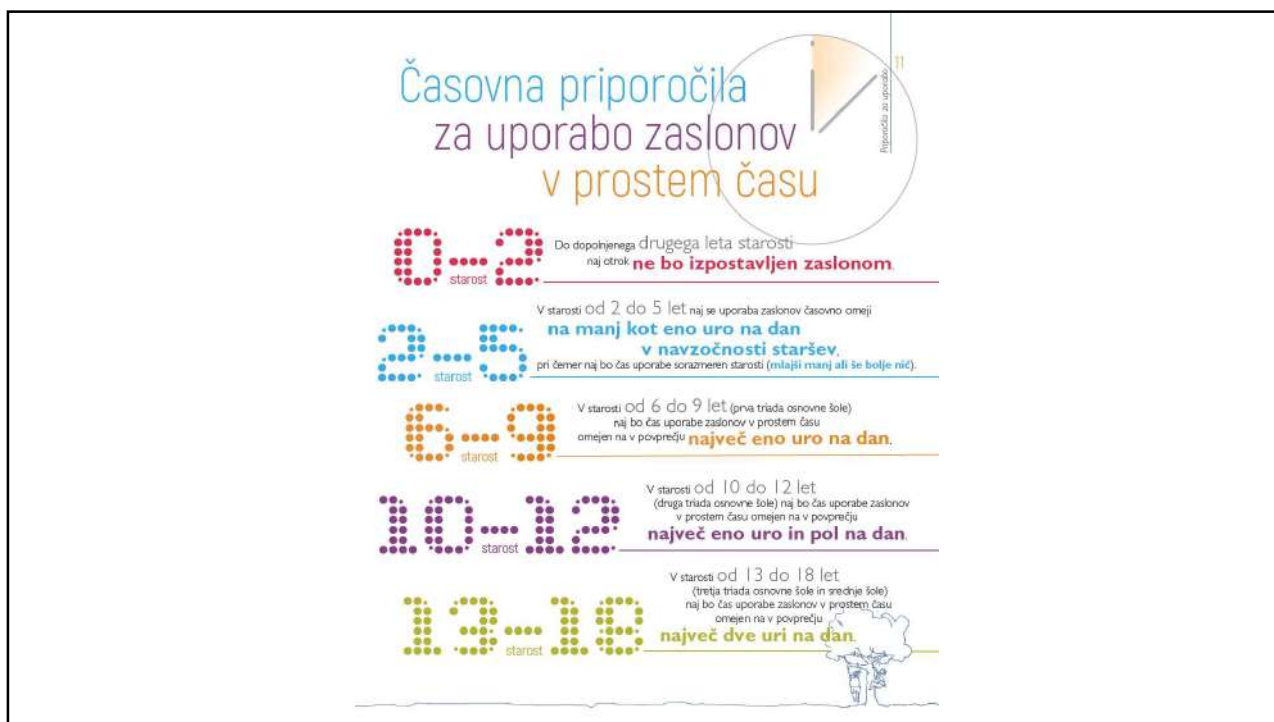
Fig 4. Multivariate Analysis Predicting Hemorrhoid Risk.

PLoS One | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228993> September 3, 2025



Kaj lahko storimo?





Namesto sklepa

- trend družbene in čustvene anomalije - vzpon najboljšejšega in najintenzivnejšega sistema povezanosti v zgodovini človeštva - pojav digitalnih omrežij na ravni celotne družbe.
- le-ta mlade neprekinjeno povezujejo z večjim številom vrstnikov (in skupnostmi vrstnikov) kot kadarkoli v zgodovini človeštva.
- sovpadanje povečane uporabe družbenih omrežij in digitalnih naprav z upadanjem duševnega zdravja mladih odpira vprašanje:
- kako je mogoče, da je svetovna kriza **psihosocialne odtujenosti neposredna posledica**

Journal Pre-proof

Namesto sklepa

- Jedro problema ni v tehnologiji sami (pametni telefoni, družbena omrežja), ampak v poslovnem modelu, ki stoji za njo. Ta model temelji na:
 - intenzivnem zbiranju podatkov
 - umetni inteligenci
 - in predvsem na tržnem izkoriščanju človeške pozornosti
- Gre za proces, ki ga lahko imenujemo »fracking pozornosti« :
 - uporabnikom se v velikih količinah in z visoko frekvenco vsiljuje vsebina
 - ta vsebina razbije našo sposobnost zbranega, stalnega razmišljanja
 - posledično se "izčrpa" naša pozornost in ki se pretvori v trgovalno dobrino

• Burnett DG, Sargent JD. Digital Media, Attention Fracking, and Youth Mental Health. JAMA Pediatrics. May 2026; Volume 180, Nu

Namesto sklepa

- "fracking pozornosti" spodkopava odnos posameznika do sebe in sveta ter vpliva na psihološko blagostanje, socialne vezi in samo dožemanje sveta, saj njihovo resničnost vse bolj oblikujejo algoritmi, zasnovani tako, da za vsako ceno ohranjajo njihovo spletno pozornost.
- pametni telefon pri tem deluje kot intimna socialno-kognitivna proteza, ki tem sistemom omogoča stalno vzdrževanje in izkoriščanje psihosenzorne vključenosti.
- neregulirano delovanje takšnih sistemov na človeški

Burnett DG, Sargent JD. Digital Media, Attention Fracking, and Youth Mental Health. JAMA Pediatrics. May 2026; Volume 180, Nu

Rešitve - raziskave in izobraževanje

- **Krepitev raziskovalne skupnosti na področju medijev.**

- osredotočiti se je treba na prepoznavanje konkretnih vidikov oblikovanja algoritmov, ki vplivajo na duševno zdravje (npr. »temni vzorci«, torej vmesniki, zasnovani za zavajanje uporabnikov).

- **Izobraževanje staršev in otrok.**

- zdravstveni delavci in terapevti lahko ponudijo izjemno dragoceno razumevanje obsega in narave problema (npr. pretirano uporabo zaslonov predstavijo ne kot osebni neuspeh, temveč kot posledico izkoriščanja s strani velikih podjetij, usmerjenih v izkoriščanje pozornosti).

Burnett DG, Sargent JD. Digital Media, Attention Fracking, and Youth Mental Health. JAMA Pediatrics. May 2026; Volume 180, No.

Rešitve



- **Zagovorništvo »svetišč pozornosti«**

- aktivizem na področju pozornosti (npr. prostovoljna skupnostna pravila za vzpostavljanje in upravljanje zaščiteneh prostorov in časov za pozornost) je lahko učinkovito orodje za tiste, ki iščejo oddih od »frackinga pozornosti«.
- obstoječe ustanove (knjižnice, muzeji, športna društva) je mogoče na novo osmisliti na ta način, **pediatri pa bi morali razvijati in preizkušati**

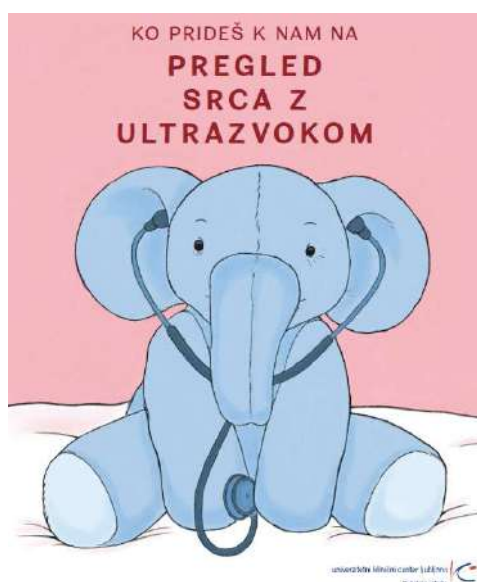
Burnett DG, Sargent JD. Digital Media, Attention Fracking, and Youth Mental Health. JAMA Pediatrics. May 2026; Volume 180, No.

obnašanje podjetij, oblikovalce politik in

- ko imajo podjetja uspešen posloveni model, se upirajo spremembam.
- podjetja družbenih medijev, podobno kot nekoč tobačna industrija, prikrivajo ali marginalizirajo raziskave o škodljivosti svojih izdelkov.
- hkrati velika tehnološka podjetja močno lobirajo proti regulaciji. Kljub temu lahko neposredno in usklajeno delovanje državljanov prinese spremembe
- smiselna regulacija je na tem področju nujno potrebna.
- pristop Evropske unije predstavlja dober začetek, hitre korake pa je storila tudi Avstralija.
- podjetja je treba obdavčiti, da se zagotovi delovanje regulatornih mehanizmov, ter ovrednotiti njihove odzive.

Burkett GS, Pearce J. Regulating At-Risk Profitability and Corporate Health. *Health Affairs*. 2019;38(12):e1571-1578. doi:10.1136/ahaf-2019-015711





LAHKO SI PREDSTAVLJAŠ, DA IMAMO



ENEGA MAJHNEGA , KI

TI GA BO  Z  PRITISNILA NA





, POTEM PA BO NESLIŠNO ŽVIŽGAL

PROTI TVOJEMU  . DA PA BO 

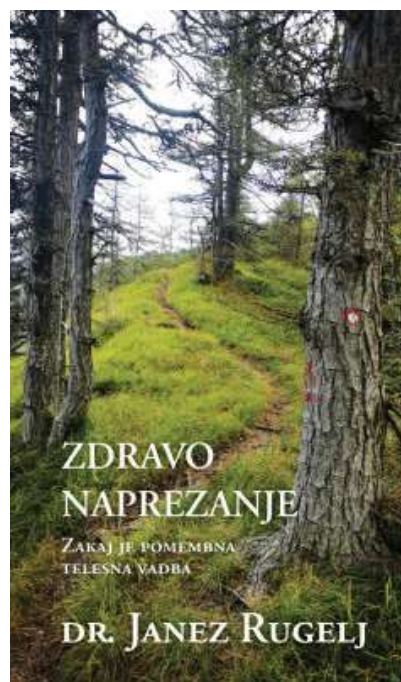
BOLJE SLIŠAL, MU BO  NA 

DALA MALO , KI GA IMA V

POSEBNI  VEDNO PRI .



Vir: Obrazi slovenskih pokrajin.



Zijalca spremenimo v
bralca.