The Clean Paper

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

Majhni otroci niso preprosto najprej sebični: njihove hitre odločitve so bile bolj prosocialne kot počasne

V raziskavi s 537 italijansko govorečimi otroki, starimi od 3 do 10 let, so raziskovalci otroke prosili, naj sprejemajo socialne odločitve pod časovnim pritiskom ali po zamiku. Pri najmlajših so bili hitri odgovori bolj sodelovalni, iskreni in bolj pripravljeni sprejeti nizke ponudbe kot počasni odgovori. Z odraščanjem ta intuitivna prosocialnost ni izginila — povečala se je prosocialnost pri premišljenem odločanju, dokler je ni dohitela. Previdna razlaga: to ni dokaz, da so otroci povsod po naravi dobri. Je dokaz, da so lahko v enem vzorcu iz severne Italije in v nizu laboratorijskih iger zgodnji prosocialni impulzi stabilni, medtem ko se premišljeno prosocialno odločanje z razvojem krepi.

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Lucio Vaglio · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood*, Francesco Margoni, Francesco Nava, Chiara Sotis, Matthew R. Levy, Valerio Capraro and Elena Nava, Nature Human Behaviour (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02487-4

Počasnejša pot do prosocialnega ravnanja

Če triletnika prisilite, da se hitro odloči, ali bo delil, sodeloval ali povedal resnico, kaj pričakujete?

Preprosta zgodba pravi, da je impulz sebičen, razmislek pa moralen. Otrok zgrabi bonbon; starejši in bolj premišljen otrok se nauči zadržanosti. Ta raziskava to zgodbo zaplete. V velikem vzorcu italijansko govorečih otrok so bili najmlajši bolj prosocialni, kadar so morali odgovoriti hitro, kot kadar so morali počakati. Pri starejših otrocih prosocialnost pri hitrem odločanju ni upadala. Spreminjala se je počasnejša stran: prosocialnost pri premišljenem odločanju je s starostjo naraščala, dokler ni dohitela hitrega odločanja.

To je bistvena oblika rezultata. Ne pomeni »otroci se rodijo dobri«. Ne pomeni »razmišljanje naredi otroke sebične«. Gre za razvojno trditev: zgodnji prosocialni odzivi so se pojavljali pri hitrih odločitvah in ostajali približno stabilni, medtem ko so se prosocialne odločitve po časovnem zamiku skozi otroštvo krepile.

Kaj so naredili avtorji

Raziskovalci so v Milanu testirali **537 otrok**, starih od **3 do 10 let**. Vsak otrok je bil naključno razporejen v enega od dveh načinov odločanja:

- **Časovni pritisk:** odgovoriti v 10 sekundah.
- **Časovni zamik:** pred odgovorom počakati vsaj 10 sekund.

Nato je vsak otrok opravil niz otrokom prilagojenih nalog socialnega odločanja z bonboni, izmišljenimi partnerji in preprostimi moralnimi scenariji. Skupaj je vsak otrok sprejel **19 odločitev**.

Naloge so zajemale več vrst socialnega vedenja:

- **Igro javnih dobrin (Public Goods Game)**, v kateri so se otroci odločali, koliko bonbonov bodo prispevali v skupni sklad, ki se je nato podvojil in razdelil.
- **Igro diktatorja (Dictator Game)**, v kateri so določili, koliko bonbonov bodo dali drugemu otroku.
- **Igro ultimata (Ultimatum Game)**, v kateri so sprejeli ali zavrnili ponudbe z neenakomerno delitvijo bonbonov.
- **Igro zavajanja (Deception Game)**, v kateri je laž otroku prinesla več bonbonov, partnerju pa manj.
- Dve otrokom prilagojeni **moralni dilemi**, v katerih bi lahko poškodovali enega otroka, da bi rešili pet drugih.

Avtorji teh nalog niso obravnavali kot pet nepovezanih iger. S faktorsko analizo so preverili, ali se odločitve združujejo v širše lastnosti. Izluščili so tri faktorje:

- **Prosocialnost:** sodelovanje, dajanje, iskrenost in pripravljenost, da se v enkratnih interakcijah ne škoduje izkupičku drugega igralca.

- **Socialni optimizem:** prepričanje, da bodo drugi otroci sodelovali.
- **Sprejemljivost ponudb (acquiescence):** splošna pripravljenost sprejeti ponudbo, tudi če je nepravična.

To je pomembno, ker glavni rezultat ne temelji na eni sami nalogi deljenja bonbonov, ampak na vzorcu skozi več različnih odločitev.

> **Kaj tukaj pomenita »intuicija« in »premislek«**
>
> »Intuicija« v tej raziskavi ne pomeni skrivnostnega notranjega moralnega čuta. Pomeni odločitev pod časovnim pritiskom: otrok je moral odgovoriti v 10 sekundah.
> »Premislek« pomeni nasprotni eksperimentalni okvir: otrok je moral pred odgovorom počakati vsaj 10 sekund.
> Takšna manipulacija je pogosta v raziskavah dvojnih procesov, vendar je še vedno le približek. Hiter odgovor ni čisti instinkt, odloženi odgovor pa ni čisti razum. Trditev članka je zato ožja in jasnejša: v teh pogojih časovnega pritiska in časovnega zamika je prosocialno vedenje sledilo različnima razvojnima potema.

Kaj so ugotovili

Glavni rezultat je križanje razvojnih poti hitrih in počasnih prosocialnih odločitev.

Pri **3 letih** so otroci v hitrem pogoju dosegli višji rezultat na faktorju prosocialnosti kot otroci v počasnem pogoju. Poročani učinek je bil **beta = 0.66** s **95-odstotnim intervalom zaupanja od 0.35 do 0.97** (vodnik). Preprosto povedano: pri najmlajših otrocih je bil pogoj hitrega odločanja povezan z bolj prosocialnim vedenjem.

Ta hitra prosocialnost **ni** pokazala jasnih dokazov, da bi s starostjo naraščala ali upadala. Avtorji niso našli močnih dokazov za starostni trend intuitivne prosocialnosti.

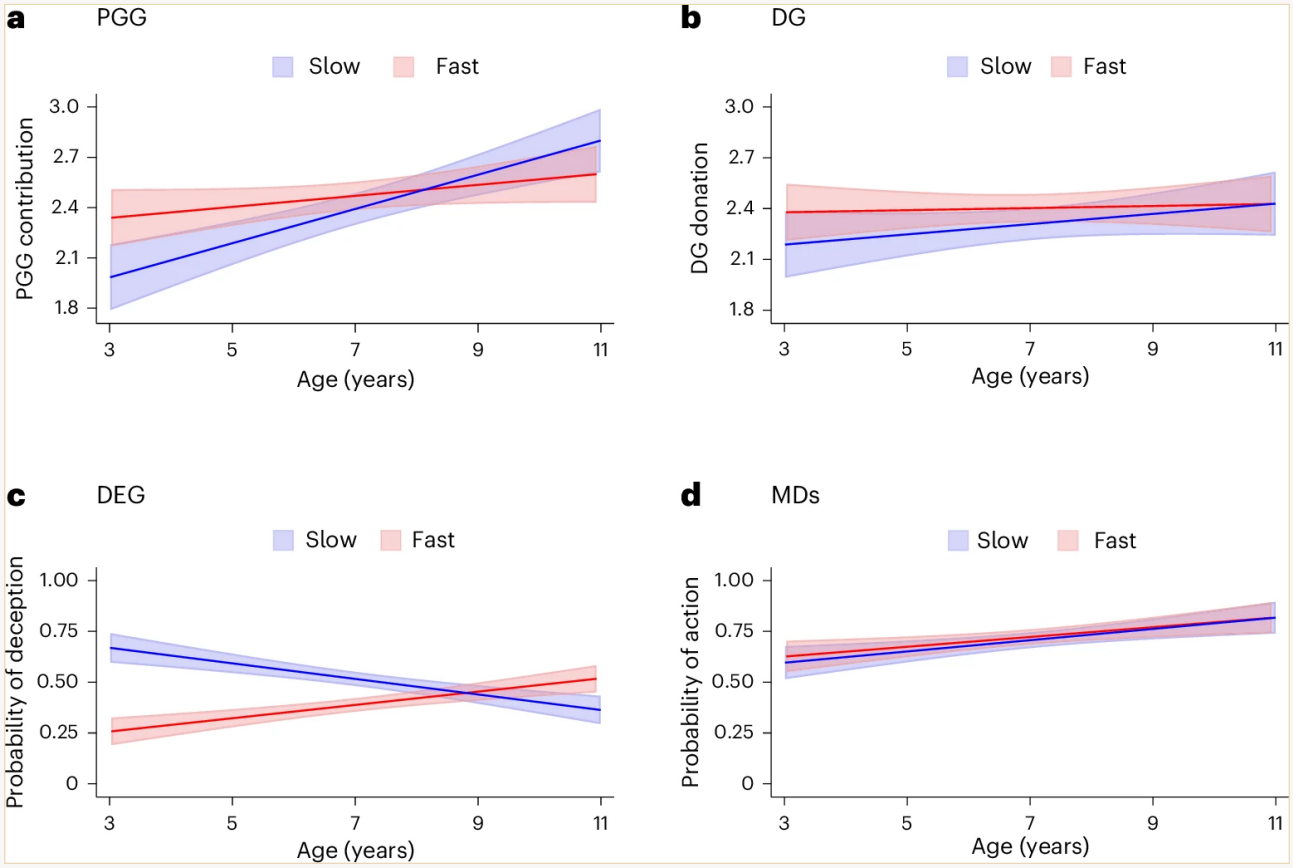
Pri počasnem pogoju je bilo drugače. **Prosocialnost pri premišljenem odločanju je s starostjo naraščala** (**beta = 0.09**, 95% CI 0.04 do 0.13). Z odraščanjem otrok se je razlika med hitrimi in počasnimi odločitvami zmanjševala. Pri starosti **9 do 10 let** članek ni več pokazal statistično značilne razlike med načinoma odločanja.

Druga dva faktorja sta se vedla drugače:

- **Socialni optimizem** ni pokazal dokazov, da bi se spreminjal s starostjo ali načinom odločanja.
- **Sprejemljivost ponudb** je s starostjo upadala, zlasti ob časovnem zamiku: starejši otroci so bili manj splošno pripravljeni sprejemati ponudbe drugih.

Rezultati posameznih nalog dodajo pomembne podrobnosti. Hiter pogoj je bil pri najmlajših povezan z več sodelovanja v igri javnih dobrin in z več iskrenosti v igri zavajanja. V igri diktatorja pa ni bilo jasnih dokazov, da bi mlajše otroke naredil bolj altruistične. Članek torej ne trdi, da »intuicija okrepi

vsako prosocialno vedenje«. Trdi, da je bil širši faktor prosocialnosti, sestavljen iz več nalog, zgodaj v otroštvu višji pod časovnim pritiskom, medtem ko je prosocialnost pri premišljenem odločanju s starostjo naraščala.



Slika 3 iz članka razčleni rezultat po posameznih nalogah. PGG pomeni Public Goods Game, nalogo sodelovanja, pri kateri otroci prispevajo bonbone v skupni sklad. DG pomeni Dictator Game, nalogo dajanja. DEG pomeni Deception Game, pri kateri iskrenost tekmuje z boljšim izkupičkom za otroka. MDs pomeni Moral Dilemmas, kjer se otrok odloča, ali je dopustno škodovati eni osebi, da bi rešil pet drugih. Vsaka plošča prikazuje, kako se je vedenje spreminjalo s starostjo po upoštevanju načina odločanja. Črte so napovedane vrednosti po metodi navadnih najmanjših kvadratov; osenčeni pasovi so 95-odstotni intervali zaupanja, grozdeni po udeležencih. Za splošnega bralca je glavno sporočilo v podrobnostih: širši rezultat prosocialnosti je sestavljen iz več iger, njihove krivulje pa niso vse enake.

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

Rezultat ni slogan

Mamljiva sta dva slogana, vendar sta oba preveč preprosta.

Prvi je: **otroci so po naravi dobri**. Članek tega ne dokazuje. Vzorec so sestavljali italijansko govoreči otroci iz severne Italije, vključeni prek šol in vrtcev za prebivalstvo s srednjimi dohodki. Avtorji izrecno opozarjajo pred širokim kulturnim posploševanjem.

Drugi je: **razmišljanje naredi ljudi sebične**. Tudi tega članek ne kaže. Pri starejših otrocih so počasne prosocialne odločitve postajale močnejše. Razvojna zgodba ni padec iz nedolžnosti. Bolj je podobna prenosu: to, kar se zgodaj pojavi v hitrih odločitvah, postaja vse bolj dostopno tudi premišljenemu odločanju.

To razlikovanje je bistveno. Raziskava ne sprašuje, ali so otroci dobri ali slabi. Sprašuje, kako sta različna načina odločanja — hiter in počasen — povezana s prosocialnim vedenjem skozi razvoj.

Kako močni so dokazi?

Za glavni vzorec so dokazi razmeroma močni. Vzorec je za to vrsto razvojnega eksperimenta velik: **537 otrok**, starih od 3 do 10 let. Otroci so bili naključno razporejeni v hitri ali počasni pogoj. Avtorji se niso oprli na eno samo igro, temveč so združili več socialnih nalog in preverili, ali rezultat preživi več testov robustnosti.

Članek poroča tudi o manj zanimivih, a pomembnih preverjanjih. Rezultati so ostali podobni, ko so starost združili v skupine namesto obravnave kot zvezne spremenljivke; ko so izključili najmlajše otroke; ko so vključili otroke, ki niso uspešno opravili preverjanja razumevanja; ko so izključili otroke, ki niso upoštevali hitrega pogoja; ter ko so faktorsko strukturo ocenili ločeno za mlajše in starejše otroke.

Toda omejitve so resnične.

Prvič, **ni bilo nevtralnega pogoja**. Otroci so morali bodisi odgovoriti hitro bodisi počakati. Raziskava zato primerja hitro in odloženo odločanje, ne pa vsakega od njiju z neomejeno izhodiščno situacijo.

Drugič, partnerji so bili izmišljeni, čeprav so otroci verjeli, da so resnični. To je običajno pri nadzorovanih laboratorijskih igrah, vendar ni isto kot opazovati otroke pri pogajanju z dejanskimi sošolci v živi socialni situaciji.

Tretjič, raziskava **ni bila predregistrirana**. Podatki in gradiva so na voljo prek OSF, vendar raziskovalci analitičnega načrta za to študijo niso vnaprej zaklenili.

Četrtič, vzorec je kulturno ozek. Severna Italija ni »otroštvo« na splošno. Prosocialni razvoj se lahko razlikuje glede na socialne norme, šolanje, družinsko okolje in gospodarske razmere.

Varna raven zaupanja je zato naslednja: visoka, da je ta vzorec v teh nalogah in časovnih pogojih pokazal opisani razvojni vzorec. Nižja, da bi se ista krivulja nespremenjena pojavila v drugih kulturah, nalogah ali resničnih socialnih interakcijah.

Zakaj je pomembno

Razprave odraslih o morali pogosto tihoma predpostavljajo preprost model: impulz je živalski del, premišljanje pa civilizirani del. Razvojna psihologija tak model otežuje.

V tej raziskavi hitre odločitve najmlajših otrok niso bile sebično izhodišče, ki bi ga moral razum popraviti. Hitra prosocialnost je bila že prisotna. Razvojna sprememba je bila v tem, da so počasne, premišljene odločitve s starostjo postajale bolj prosocialne.

To ponuja uporabno možnost razlage. Moralni razvoj morda ni le zatiranje slabih impulzov. Lahko je tudi proces, v katerem se otroci naučijo zgodnje sodelovalne, iskrene in do drugih obzirne odzive prenesti v počasnejše, bolj premišljeno sklepanje.

To je tišja in boljša zgodba od »otroci so čisti«. Pravi, da se prosocialnost lahko začne kot nekaj, kar otroci naredijo hitro, in postopoma postane nekaj, kar zmorejo narediti tudi premišljeno.

Kratek povzetek

Raziskovalci so testirali 537 italijansko govorečih otrok, starih od 3 do 10 let, v socialnih nalogah, ki so vključevale sodelovanje, dajanje, iskrenost, sprejemanje nepravičnih ponudb in moralne dileme. Otroci so bili naključno razporejeni bodisi v pogoj hitrega odgovora v 10 sekundah bodisi v pogoj, v katerem so morali pred odgovorom počakati vsaj 10 sekund. Faktorska analiza je pokazala tri širše vzorce: prosocialnost, socialni optimizem in sprejemljivost ponudb. Glavni rezultat je bil razvojni: pri najmlajših otrocih so bile hitre odločitve bolj prosocialne kot odložene; hitra prosocialnost je s starostjo ostajala razmeroma stabilna; prosocialnost pri premišljenem odločanju pa je naraščala, dokler se pri približno 9 do 10 letih razlika ni zaprla. Raziskava ne dokazuje, da so otroci univerzalno ali prirojeno dobri. V enem vzorcu iz severne Italije in v specifičnih laboratorijskih pogojih kaže, da so lahko zgodnji prosocialni impulzi stabilni, medtem ko se premišljeno prosocialno odločanje skozi otroštvo krepi.

Preverjanje brez olepševanja

Kaj članek kaže: V vzorcu 537 italijansko govorečih otrok je bil časovni pritisk pri najmlajših povezan z višjo prosocialnostjo, medtem ko je prosocialnost pri premišljenem odločanju s starostjo naraščala in jo do poznega otroštva dohitela.

Kaj je verjetno, vendar ni dokazano: Da zgodnje prosocialne intuicije predstavljajo osnovo, ki se jo otroci pozneje naučijo izražati tudi skozi razmislek. Vzorec je s to razlago skladen, vendar raziskava ne more jasno ločiti prirojenih nagnjenj od zgodnjega socialnega učenja.

Česa ne kaže: Da so vsi otroci po naravi dobri; da razmišljanje naredi otroke sebične; da je razvojna krivulja enaka v vseh kulturah; ali da vse vrste prosocialnega vedenja sledijo isti poti.

Glavne omejitve: Ni nevtralnega časovnega pogoja; partnerji so bili izmišljeni; vzorec je bil iz šol severne Italije; ni bilo predregistracije; laboratorijske igre pa poenostavijo resnično socialno življenje.

Koliko zaupanja naj ima splošni bralec? Precej visoko za vzorec, ki ga je pokazala ta raziskava. Zmerno za širšo razvojno razlago. Nizko za obsežne trditve o človeški naravi.

Viri

Margoni et al., Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood, Nature Human Behaviour (2026)
https://doi.org/10.1038/s41562-026-02487-4

Open Science Framework repository for study data and materials
https://osf.io/xpsqe/overview