The Clean Paper

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

Hæga leiðin að því að gera gott

Tilraunir með börn á Norður-Ítalíu benda til að skyndileg hjálpsemi haldist tiltölulega stöðug með aldri á meðan ígrunduð hjálpsemi vex og nær henni smám saman. Tímapressa er hér tilraunaskilyrði, ekki mæling á „hreinu eðlishvötinni“. Rannsóknin sýnir mynstur í einu úrtaki og nokkrum rannsóknarstofuleikjum, ekki að börn séu meðfæddlega góð alls staðar.

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

Hæga leiðin að því að gera gott

Ef þú neyðir þriggja ára barn til að ákveða hratt hvort það eigi að deila, vinna með öðrum eða segja sannleikann, hvað býstu við að gerist?

Einfalda sagan segir að hvatir séu eigingjarnar og ígrundun siðferðileg. Barnið grípur nammið; eldra og hugsandi barn lærir að hemja sig. Þessi grein flækir þá sögu. Í stóru úrtaki ítölskumælandi barna voru yngstu börnin félagslega hjálpsamari þegar þau svöruðu hratt en þegar þau þurftu að bíða. Eldri börnin urðu ekki síður hjálpsöm undir hraðri ákvörðun. Það sem breyttist var hæga hliðin: ígrunduð prosocial hegðun jókst með aldri þar til hún náði hinni.

Þetta er mikilvæg lögun niðurstöðunnar. Hún er ekki „börn fæðast góð“. Hún er ekki „hugsun gerir börn eigingjörn“. Þetta er þroskaniðurstaða: snemma komu hjálpsöm svör fram í hröðum ákvörðunum og héldust nokkuð stöðug, en hjálpsöm svör undir töf styrktust yfir bernskuna.

Hvað höfundarnir gerðu

Teymið prófaði **537 börn** á aldrinum **3 til 10 ára** í Mílanó á Ítalíu. Hverju barni var slembiraðað í annan af tveimur ákvörðunarhamum:

- **Tímapressa:** svara innan 10 sekúndna.
- **Töf:** bíða að minnsta kosti 10 sekúndur áður en svarað er.

Síðan leysti hvert barn röð barnvænna félagslegra ákvörðunarverkefna með sælgæti, ímynduðum samstarfsaðilum og einföldum siðferðisdæmum. Alls tók hvert barn **19 ákvarðanir**.

Verkefnin náðu yfir nokkrar tegundir félagslegrar hegðunar:

- **Public Goods Game**, þar sem börn ákváðu hversu mikið nammi færi í sameiginlegan pott sem var tvöfaldaður og síðan skipt.
- **Dictator Game**, þar sem þau ákváðu hversu mikið nammi ætti að gefa öðru barni.
- **Ultimatum Game**, þar sem þau samþykktu eða höfnuðu ójöfnum skiptingum.
- **Deception Game**, þar sem lygi gaf barninu meira nammi en samstarfsaðilanum minna.
- Tvö barnvæn **siðferðisdæmi**, þar sem eitt barn gæti orðið fyrir skaða til að bjarga fimm öðrum.

Höfundarnir meðhöndluðu þetta ekki sem fimm ótengd leiki. Þeir notuðu þáttagreiningu til að spyrja hvort valin hópuðust í víðari eiginleika. Þrír þættir komu fram:

- **Prosociality:** samvinna, gjafmildi, heiðarleiki og vilji til að forðast að skerða útkomu annars leikmanns í einskipta aðstæðum.
- **Social Optimism:** trú á að önnur börn muni vinna saman.
- **Acquiescence:** almenn tilhneiging til að samþykkja tilboð, jafnvel ósanngjörn.

Þetta skiptir máli vegna þess að meginniðurstaðan snýst ekki um eitt nammi-deilingarverkefni heldur mynstur yfir margar ákvarðanir.

> **Hvað „innsæi“ og „ígrundun“ þýða hér**
>
> „Innsæi“ í þessari grein þýðir ekki dularfull innri siðferðiskennd. Það merkir ákvörðun undir tímapressu: barnið þurfti að svara innan 10 sekúndna.
> „Ígrundun“ merkir andstæða tilraunaramma: barnið þurfti að bíða að minnsta kosti 10 sekúndur áður en það svaraði.
> Slík aðgreining er algeng í rannsóknum á tvíferla-hugsun, en hún er aðeins staðgengill. Hratt svar er ekki hreint eðlishvöt og seinkað svar er ekki hreint rökvit. Fullyrðing greinarinnar er því þrengri: við þessar tímapressu- og tafaraðstæður fylgdi prosocial hegðun ólíkum þroskaleiðum.

Hvað þau fundu

Meginniðurstaðan er krossun í þroska hraðra og hægra félagslegra ákvarðana.

Við **3 ára aldur** fengu börn í hraða hópnum hærri gildi á Prosociality-þættinum en börn í hæga hópnum. Áhrifin voru **beta = 0.66** með **95% öryggisbili 0.35 til 0.97** (leiðarvísir). Á einföldu máli: meðal yngstu barnanna tengdist hraðari ákvörðun meiri prosocial hegðun.

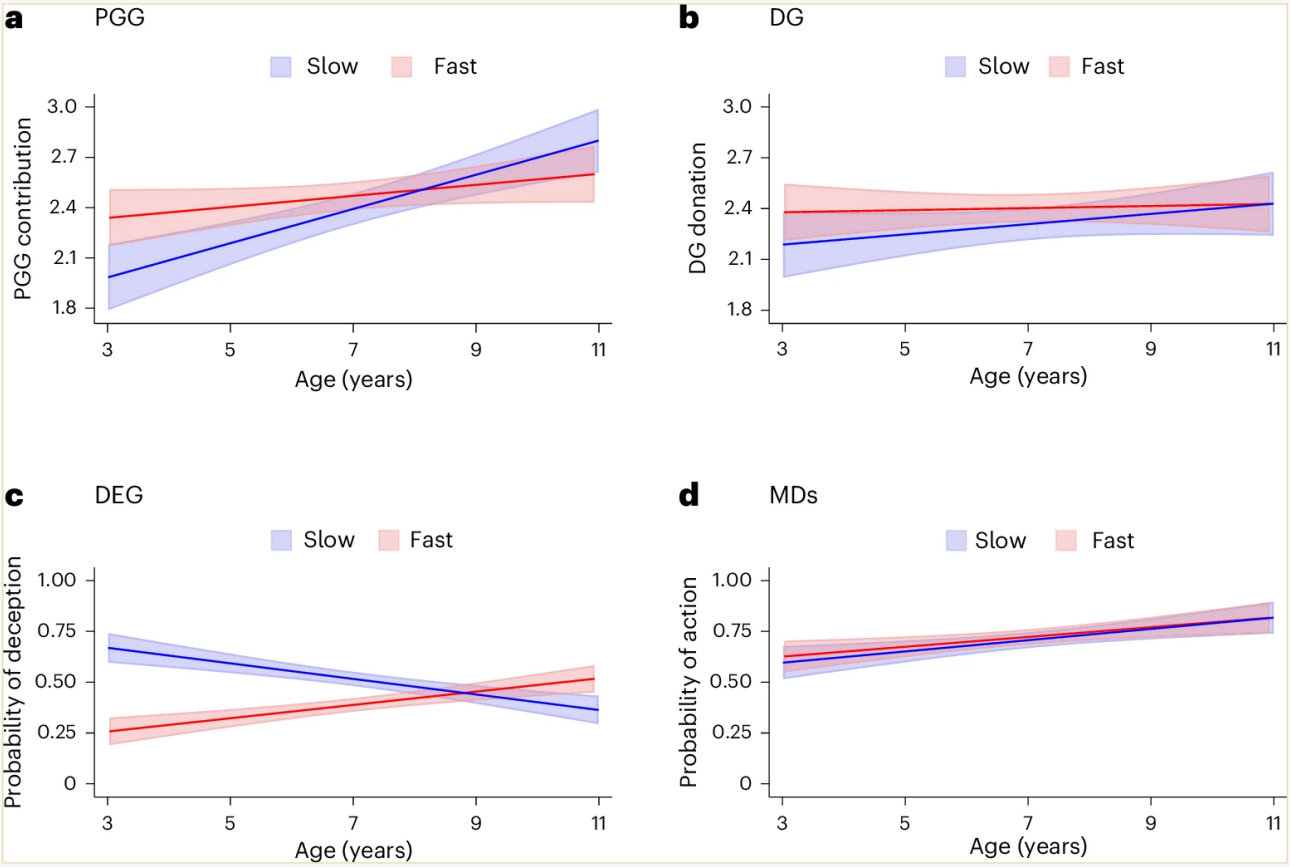
Þessi hraða prosocial hegðun sýndi **ekki** skýr merki um að aukast eða minnka með aldri. Höfundarnir fundu ekki sterkar vísbendingar um aldursþróun í „innsæis“-Prosociality.

Hægi hópurinn var öðruvísi. **Ígrunduð Prosociality jókst með aldri** (**beta = 0.09**, 95% CI 0.04 til 0.13). Þegar börnin eldust minnkaði bilið milli hraðra og hægra ákvarðana. Við **9–10 ára aldur** fann greinin engan marktækan mun milli ákvörðunarhamanna.

Hinir tveir þættirnir hegðuðu sér öðruvísi:

- **Social Optimism** sýndi engin skýr merki um breytingu með aldri eða ákvörðunarham.
- **Acquiescence** minnkaði með aldri, sérstaklega undir töf: eldri börn voru síður almennt tilbúin að samþykkja tilboð annarra.

Niðurstöður einstakra verkefna bæta við blæbrigðum. Hraði hópurinn tengdist meiri samvinnu hjá yngstu börnunum í Public Goods Game og meiri heiðarleika í Deception Game. Hann gerði yngstu börnin ekki skýrt gjafmildari í Dictator Game. Greinin segir því ekki „innsæi styrkir alla félagslega hjálpsemi“. Hún segir að víður prosocial þáttur, byggður úr nokkrum verkefnum, hafi verið hærri undir tímapressu snemma í bernsku, á meðan ígrunduð prosocial hegðun jókst með aldri.



Mynd 3 úr greininni sýnir niðurstöður eftir verkefnum. PGG merkir Public Goods Game, samvinnuverkefni þar sem börn leggja nammi í sameiginlegan pott. DG merkir Dictator Game, gjafaverkefni. DEG merkir Deception Game, þar sem heiðarleiki keppir við betri útkomu fyrir barnið. MDs merkir Moral Dilemmas, þar sem barnið velur hvort skaða megi einn til að bjarga fimm. Hvert spjald sýnir hvernig hegðun breyttist með aldri eftir að stjórnað var fyrir ákvörðunarham. Línurnar eru spágildi úr venjulegri minnstu-kvaðrata aðhvarfsgreiningu; skyggðu svæðin eru 95% öryggisbil með klasadreifingu eftir þátttakanda. Aðalatriðið er að víði Prosociality-þátturinn er byggður úr nokkrum leikjum og ferlarnir eru ekki eins í öllum verkefnum.

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

Niðurstaðan er ekki slagorðið

Tvö slagorð freista og bæði eru of einföld.

Fyrra er: **börn eru náttúrulega góð**. Greinin sannar það ekki. Úrtakið var ítölskumælandi börn á Norður-Ítalíu, fengin í gegnum skóla og leikskóla sem þjóna miðtekjuhópum. Höfundarnir vara sérstaklega við víðri menningarlegri alhæfingu.

Seinna er: **hugsun gerir fólk eigingjarnt**. Greinin sýnir það heldur ekki. Hjá eldri börnum urðu hægar, ígrundaðar prosocial ákvarðanir sterkari. Þroskasagan er ekki fall frá sakleysi heldur frekar tilfærsla: það sem birtist snemma í hröðum svörum verður sífellt aðgengilegra í ígrundaðri ákvörðun.

Þetta er mikilvæga aðgreiningin. Rannsóknin spyr ekki hvort börn séu góð eða slæm. Hún spyr hvernig ólíkir ákvörðunarhamir — hraður og hægur — tengjast félagslega hjálpsamri hegðun þegar

börn eldast.

Hversu sterk eru gögnin?

Fyrir meginmynstrið eru gögnin nokkuð sterk. Úrtakið er stórt fyrir þroskatilraun af þessu tagi: **537 börn** á aldrinum 3–10 ára. Börnum var slembiraðað í hraðar og hægar aðstæður. Höfundarnir byggðu ekki á einum leik heldur sameinuðu mörg félagsleg verkefni og prófuðu hvort mynstrið héldist í ýmsum næmniprófum.

Greinin greinir einnig frá leiðinlegri en mikilvægri sannprófun. Niðurstöðurnar héldust þegar aldur var flokkaður í bil fremur en notaður sem samfelld breyta; þegar yngstu börnin voru tekin út; þegar börn sem féllu á skilningsprófum voru tekin með; þegar börn sem fylgdu ekki hraða skilyrðinu voru tekin út; og þegar þáttabyggingin var metin sérstaklega hjá yngri og eldri börnum.

En takmarkanirnar eru raunverulegar.

Í fyrsta lagi var **engin hlutlaus aðstaða**. Börnin voru annaðhvort ýtt til að svara hratt eða látin bíða. Greinin ber því saman hraðar og seinkaðar ákvarðanir, ekki hvorn hóp við óheft grunnástand.

Í öðru lagi voru samstarfsaðilarnir ímyndaðir, þótt börnunum væri sagt að þeir væru raunverulegir. Þetta er eðlilegt í stýrðum rannsóknarleikjum en ekki það sama og að fylgjast með börnum sem semja við raunverulega bekkjarfélaga.

Í þriðja lagi var rannsóknin **ekki forskráð**. Gögn og efni eru í OSF, en greiningaráætlunin var ekki læst fyrirfram.

Í fjórða lagi er úrtakið menningarlega þröngt. Norður-Ítalía er ekki „bernska“ almennt. Félagslegur þroski getur verið ólíkur eftir normum, skólagöngu, fjölskylduumhverfi og efnahagsaðstæðum.

Örugga niðurstaðan er því: mikið traust á að þetta úrtak, við þessi verkefni og þessar tímasetningar, hafi sýnt mynstrið. Minna traust á að nákvæmlega sami ferill birtist óbreyttur í öðrum menningarheimum, verkefnum eða raunverulegum samskiptum.

Af hverju þetta skiptir máli

Umræða fullorðinna um siðferði smyglar oft inn einföldu líkani: hvatinn er dýrslegi hlutinn, ígrundunin siðmenntaði hlutinn. Þroskasálfræði gerir það líkan erfiðara að halda.

Í þessari rannsókn voru hröð svör yngstu barnanna ekki eigingjarn grunnlína sem skynsemin þurfti að leiðrétta. Hröð prosocial hegðun var þegar til staðar. Þroskabreytingin var að hæg og ígrunduð svör urðu hjálpsamari með aldri.

Það gefur gagnlega hugmynd. Siðferðisþroski gæti ekki aðeins verið að bæla slæmar hvatir. Hann gæti einnig verið ferlið þar sem börn læra að flytja snemma samvinnu-, heiðarleika- og tillitsviðbrögð yfir

í hægari og meðvitaðri rökhugsun.

Þetta er hljóðlátari og betri saga en „börn eru hrein“. Hún segir að prosocial hegðun geti byrjað sem eitthvað sem börn gera hratt og orðið síðar líka eitthvað sem þau geta gert af yfirvegun.

Í stuttu máli

Rannsakendur prófuðu 537 ítölskumælandi börn á aldrinum 3–10 ára í félagslegum ákvörðunarverkefnum um samvinnu, gjafmildi, heiðarleika, samþykki ósanngjarnra tilboða og siðferðisdæmi. Börnum var slembiraðað annaðhvort í að svara innan 10 sekúndna eða bíða að minnsta kosti 10 sekúndur. Þáttagreining fann þrjú víð mynstur: Prosociality, Social Optimism og Acquiescence. Meginniðurstaðan var þroskaleg: meðal yngstu barnanna voru hröð svör hjálpsamari en seinkuð svör; hröð prosocial hegðun var nokkuð stöðug með aldri; og ígrunduð prosocial hegðun jókst með aldri þar til bilið lokaðist um 9–10 ára aldur. Rannsóknin sannar ekki að börn séu almennt eða meðfædd góð. Hún sýnir, í einu norður-ítölsku úrtaki og við tilteknar rannsóknaraðstæður, að snemmkomnar félagslegar hvatir geta haldist stöðugar á meðan ígrunduð prosocial ákvörðun styrkist yfir bernskuna.

Raunhæf yfirferð

Það sem greinin sýnir: Í úrtaki 537 ítölskumælandi barna tengdist tímapressa meiri Prosociality meðal yngstu barnanna, á meðan ígrunduð Prosociality jókst með aldri og náði hinni í lok bernsku.

Það sem er líklegt en ósannað: Að snemmkomnar félagslegar hvatir myndi grunn sem börn læri síðar að tjá með ígrundun. Mynstrið samræmist því en rannsóknarsniðið getur ekki skýrt aðgreint meðfædda tilhneigingu frá snemmkomnu félagsnámi.

Það sem greinin sýnir ekki: Að öll börn séu náttúrulega góð; að hugsun geri börn eigingjörn; að sami þroskaferill gildi yfir menningarheima; eða að allar gerðir hjálpsamrar hegðunar fylgi sömu leið.

Helstu takmarkanir: Engin hlutlaus tímaaðstaða; ímyndaðir samstarfsaðilar; norður-ítalskt skólaúrtak; engin forskráning; og rannsóknarleikir sem einfalda raunverulegt félagslíf.

Hversu mikið traust? Nokkuð mikið á mynstrið innan þessarar rannsóknar. Miðlungs á víðari þroskatúlkunina. Lítið á stórar fullyrðingar um mannlegt eðli.

Heimildir

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