

**„УКАЛУПЉИВАЊЕ” ИЛИ
ПРЕКОРАЧЕЊЕ ГРАНИЦА**
Друштвене науке у савременом добу

Уредници
ГОРАН БАШИЋ
МИРЈАНА РАШЕВИЋ



БЕОГРАД, 2017

Издавач

ИНСТИТУТ ДРУШТВЕНИХ НАУКА
БЕОГРАД
2017

За издавача

Горан Башић

Уредници

Горан Башић
Мирјана Рашевић

Рецензенти

Академик Тибор Варади, Српска академија наука и уметности
Проф. др Владимир Вулетић, Филозофски факултет Универзитета у Београду
Др Лилијана Чичкарић, Институт друштвених наука, Београд

МОРАЛНО БИОПОБОЉШАЊЕ: ШИРИ И ДАЉИ ПОГЛЕД КРОЗ ПАРАДИГМУ ОКСИТОЦИНА

ВОЈИН РАКИЋ*

Сажетак У овом раду разматрају се и критички процењују предности и недостаци потенцијалних биомедицинских средстава за морално побољшање. Износи се аргумент да окситоцин и још неки побољшивачи имају одређене потенцијале, али да је неопходно разјаснити наше схватање тога шта је морално пожељно. Ово разјашњење представља когнитивни подухват у коме сами морални побољшивачи немају никакву улогу. Но, морално побољшање биомедицинским средствима (или "морално биопобољшање") мора да постане пројекат од суштинског значаја за човечанство. То је подухват у оквиру кога бисмо морали да удружимо наше когнитивне способности (разумевање тога шта значи бити добар) и нашу мотивацију (одговарајуће понашање: заиста бити добар). Овакав спој је могућ само ако се подвргавање моралном биопобољшању заснива на нашој добровољној одлуци. Уколико би оно било обавезно, тада би наше когнитивне способности укључене у доношење морално релевантних одлука постале излишне. У том случају, морали бисмо и да преиспитамо оно што доживљавамо као властиту "слободну вољу" у доношењу таквих одлука. Алтернатива у виду начелног одбацивања моралног побољшања представља погрешан приступ, зато што се тиме а priori одбијају могућа средства (тренутно постојеће биотехнологије или оне које тек треба да развијамо) која би нас могла учинити бољима. Треба да употребљавамо и усавршавамо постојеће технологије моралног биопобољшања, попут окситоцина, као и да тежимо развијању нових могућности моралног побољшања биомедицинским средствима.

Кључне речи: морално биопобољшање, окситоцин, предности, недостаци, когниција, мотивација, принуда, слободна воља, конатус.

* Институт друштвених наука, Београд

1. Окситоцин и морално биопобољшање: предности

Циљ овог рада је да се систематски изложе предности и недостаци моралног биопобољшања, користећи окситоцин као парадигматичан пример, као и да се предложи тип побољшања који би најбоље изашао на крај са приговорима. Идеју моралног биопобољшања последњих година су највише развили Персон и Савулеску (нпр. Persson and Savulescu 2008, 2012, 2013). Стога ће се знатан број аргумената које излажем у овом тексту ослањати на њихове радове, иако се моје гледиште у многим погледима разликује од њиховог. Шта су, укратко, главне предности окситоцина као моралног побољшивача?

1. Према резултатима различитих истраживања, окситоцин би требало да подстиче емоционално повезивање уопште, одређене облике когниције, романтичну блискост, верност, друштвено прихватљивије понашање код зависника и особа са аутизмом, као и великодушност, а да агресију држи под контролом. Емоционално повезивање је суштинско за развој емпатије, која подстиче алтруизам као врло важан фактор за моралност. "Златно правило" – поступај према другима онако како желиш да они поступају према теби – представља сажету формулу алтруизма. Речено на најконцизнији могући начин: окситоцин подстиче емоционално повезивање, емоционално повезивање јесте темељ емпатије, емпатија је у основи алтруизма, а алтруизам је суштински део моралности – следствено томе, окситоцин има потенцијал да нас учини бољим људима.

2. Окситоцин ублажава страх и подстиче осећања задовољства, сигурности и спокојности у друштву партнера, па тиме доводи до повећаног поверења (Theodoridou et al. 2009, Lane et al. 2013). Такође утиче на оне области у мозгу које су повезане са контролом понашања и анксиозношћу. Осећања задовољства, поверења, смирености и сигурности смањују потенцијал за агресивно понашање, а боља контрола над агресивним испадима често се повезује са морално адекватним понашањем. Према томе, више поверења обично подразумева мање агресије, што нам може помоћи да постанемо боље особе.

Изложићемо један пример како окситоцин повећава поверење, што је показано следећим експериментом: када су испитаници препричавали неки негативан догађај, они који су инхалирали окситоцин, били су склонији да са другима поделе она осећања која су им

емоционално важна и болна (Lane et al. 2013). Пошто је спремност да се открију емоционално болни доживљаји показатељ поверења, резултати овог експеримента могли би да поткрепе тврдњу да окситоцин повећава поверење и да би стога могао бити употребљен као средство за морално побољшање.

3. Окситоцин утиче и на наше когнитивне функције повезане са поверењем. На пример, код здравих мушких испитаника који су инхалирали окситоцин запажена је повећана способност памћења људских лица, нарочито оних са срећним изразом (De Oliveira et al. 2007, Guastella et al. 2008). Инхалирање окситоцина повећава и нашу склоност да изразе лица тумачимо као изразе лица људи у које се може имати поверење (Theodoridou et al. 2009). Једно могуће објашњење јесте да окситоцин умањује бојазан да ћемо бити преварени у друштвеним контактима (Baumgartner et al. 2008). Већ смо поменули да више поверења често подразумева мање агресије, а самим тим и морално прикладније понашање.

4. У неким истраживањима установљена је корелација између високих нивоа окситоцина у плазми и романтичног везивања, што би могло имати импликације за моралност нашег понашања. На пример, уколико је љубавни пар дуже време раздвојен, могуће је да се повећа страх од преваре, а недостатак физичке блискости тај страх може да појача. Уколико верујемо да постоји ризик да будемо преварени, можемо бити склони да узвратимо истом мером. Но, такав поступак није морално исправан будући да би вероватно повредио нашег партнера/партнерку. Овде би окситоцин могао да буде од помоћи, јер би утицао на смањење забринутости код оба партнера током периода њихове раздвојености (Marazzati et al. 2006).

5. Неке студије показују да би окситоцин могао да има улогу у подстицању верности код моногамних парова. У једној од тих студија установљено је да је интраназално уношење окситоцина навело мушкарце који су у моногамним везама да при првом сусрету са неком привлачном женом повећају раздаљину између себе и ње за десет до петнаест центиметара. Код мушкараца који нису у вези није примећено да су повећавали ту раздаљину (Scheele et al. 2012). Ово наговештава да би окситоцин могао да стимулише верност, а верност се често доводи у везу са моралношћу. Отуд би окситоцин и у овом смислу могао повољно да утиче на моралност нашег поступања.

6. Окситоцин има улогу у спречавању или кориговању морално неприкладног понашања код одређених типова пацијената. На

пример, он смањује праг толеранције на многе супстанце које изазивају зависност, укључујући алкохол и разне опијате, а такође ублажава апстиненцијалне симптоме након престанка узимања ових супстанци. Код зависника постоји повећан ризик да ће се понашати неморално не би ли током апстиненцијалних криза дошли до супстанци које су им потребне, а нису им доступне. Окситоцин може да смањи вероватноћу таквог понашања (McGregor and Bowen 2012). Према неким прелиминарним истраживањима од окситоцина могу имати користи не само зависници већ и аутистичне особе. Наиме, ова истраживања указују да аутистични пацијенти, након интраназалног третмана окситоцином, испољавају социјално прихватљивије понашање (Andaria et al. 2010).

7. Најзад, изгледа да окситоцин има утицаја и на великодушност, која се обично сматра морално пожељном особином. Доказ за ову тврдњу нуди "игра ултиматума". Игре ултиматума се користе у економским експериментима у којима два играча треба да одлуче како да поделе одређени новчани износ. Играч А предлаже како да се износ расподели између њега и играча Б. Играч Б може да прихвати или одбије ову понуду. У случају да је одбије, ни један ни други играч не добијају ништа. Ако играч Б прихвати понуду, новац се дели према предлогу играча А (Rakić 2014a). У једној верзији ове игре испитаницима није речено коју ће улогу добити. Показало се да је окситоцин повећао њихову великодушност за осамдесет посто (Zak et al. 2007)¹

¹ У овом контексту се питање великодушности испоставља као доста сложено. На пример, осим донирања новца, људи могу и да "донирају" своје време у хуманитарне сврхе, кроз волонтерски рад. Овакво ангажовање би могло да буде прецизнији индикатор великодушности него што је то давање новца (Brooks 2005: 205). Осим тога, још увек није сигурно који биолошки механизам је одговоран за великодушност и какву улогу алтруизам игра у њеном испољавању. Зак и сарадници (2007) утврдили су да алтруизам *не* повећава великодушност. Резултати разних игара сугеришу да окситоцин, осим што утиче на великодушност, такође има улогу у повећању поверења и смањењу страха, *али само под одређеним околностима*. У ризичној игри инвестирања, "игри ултиматума", испитаници којима је дат окситоцин показивали су висок ниво поверења двоструко чешће од испитаника у контролној групи. Испитаници којима је речено да ову игру играју са компјутером нису реаговали на исти начин, што нам говори да окситоцин није само смањио аверзију према ризику (Kosfeld et al. 2005).

2. Окситоцин и морално биопобољшање: недостаци

Овде ћу навести могуће недостатке примене окситоцина у сврху моралног побољшања и продискутовати их. Неки од тих недостатака односе се и на друге постојеће или потенцијалне моралне биопобољшиваче:

1. Особине на које повољно утичу окситоцин и други тренутно доступни облици моралног биопобољшања нису једине особине релевантне за моралност. Заправо, ради исправног моралног деловања оне морају да буду удружене са другим диспозицијама, диспозицијама које су понекад некомпатибилне са емпатијом, поверењем и одсуством агресије. На пример, треба ли појачати емпатију судије у ситуацији када одлучује како да пресуди опасном серијском преступнику? Да ли би аверзија према директном наношењу штете другима требало да нас наведе да жртвујемо пет недужних живота у мисаоном експерименту познатом као "проблем трамваја"²? Да ли би требало да повећамо поверење до те мере да постанемо жртве оних који желе да нас искористе? Треба ли да сузбијамо све агресивне импулсе када видимо како неко злоставља дете? Пошто су одговори на ова питања вероватно одрични, можемо да закључимо да моралност, осим ако је схватамо веома уско као емпатију, захтева више од онога што тренутно постојећа средства моралног биопобољшања, укључујући окситоцин, могу да нам понуде. Заправо, моралност није насумично повећање емпатије, поверења и великодушности, те умањење ратоборних импулса, већ подразумева успостављање равнотеже између ових фактора и осећаја за правичност, оправдану одмазду и одговарајући ниво агресивности.

2. Постоје неки докази да окситоцин охрабрује етноцентрично понашање, будући да под његовим утицајем поверење и емпатија према припадницима исте групе иду упоредо са неповерењем и одбацивањем оних који не припадају тој групи. Према томе, окситоцин у неким случајевима може подстаћи ксенофобично понашање

² Једна од верзија овог мисаоног експеримента са трамвајем је следећа: трамвај у покрету убиће петоро људи који леже везани за шине и не могу да се помере. Ви можете помоћи, а све што је потребно јесте да повучете полугу и преусмерите трамвај на други колосек, те тако спасете петоро људи. Међутим, ту се јавља проблем. Неко лежи на колосеку на који можете преусмерити трамвај, а немате времена да ту особу упозорите. Ако повучете полугу, спасавате пет особа али тиме активно учествујете у убиству једне. Различити морални проблеми искрсавају када размишљамо о томе који правац деловања је морално оправдан.

и друге облике непријатељског понашања према особама и групама које се разликују – хетерофобију (DeDreu et al. 2011). У том смислу, он не подстиче увек емпатију.

Ово сазнање је у складу са потврдом да окситоцин појачава емпатију у контексту предвидљивих надражаја али да истовремено може да изазове дефанзивно понашање као одговор на непредвидљиве надражаје. Према томе, окситоцин поспешује просоцијално понашање након што је успостављен иницијални однос према некоме, али не подстиче нужно такво поступање према непознатима (Wathes et al. 1982)³.

3. Повећано поверење и емпатија у одређеним ситуацијама могу представљати претњу нашој безбедности. Уколико смо изложени некој опасности, оно што нас штити јесте страх. У том погледу, поверење и емпатија нису адаптивне особине (Wathes et al. 1982). Са друге стране, страх и анксиозност такође могу бити неадаптивни јер се често налазе у основи неких психолошких поремећаја. Према томе, улога окситоцина и других супстанци које појачавају емпатију, поверење и друштвено везивање може бити и адаптивна и неадаптивна, у зависности од контекста.

4. Постоје сумње у ваљаност различитих истраживачких закључака о доприносу окситоцина подстицању пожељних социјалних емоција. На пример, одређени експерименти, који су показали да окситоцин повећава поверење, нису након тога успешно поновљени. Лејн и колеге образлажу да резултати два неуспела понављања првобитног експеримента недвосмислено искључују тезу да окситоцин има велики утицај на појачавање поверења, те указују на то да или он уопште нема ефекта, или да има незнатног ефекта, који се не може детектовати на малом узорку (Lane et al. 2015: 1). Осим тога, у неким радовима присутне су и знатне резерве у погледу тога може ли уопште инхалирани окситоцин да утиче на мозак, то јест, да су концентрације окситоцина у крви релевантне за мозак (Leng and Ludwig 2016: 243–50).

³ Треба поменути, међутим, да окситоцин изгледа увећава поверење не само према онима који су нам већ блиски и драги, већ и онда када не постоје разлози за неповерење. У једној од варијанти "игре поверења", учесници су поступали као "инвеститори", одлучујући колико ће новца дати "поверенику". Повереник је описиван као поуздан, непоуздан или неутралан. Учесници који су инхалирали окситоцин нису давали више новца непоузданом поверенику (Mikolajczak et al. 2010). Изгледа да ово имплицира да окситоцин увећава поверење само онда када нема разлога за неповерење (видети Cardoso et al. 2013).

5. Има важних изузетака у односу на Закове закључке о примени окситоцина у моралном побољшању. Зак и сарадници (2007) извели су експеримент са следећом варијантом "игре поверења": једној групи испитаника дали су окситоцин и упоредили је са контролном групом која није примила окситоцин. Ниво поверења мерен је према износу новца коју су испитаници у игри ("инвеститори") били спремни да повере другој особи ("поверенику"). Износи су били већи код инвеститора који су инхалирали окситоцин. Испоставило се да је велики број "инвеститора" био спреман да "поверенику" да сав свој новац. Осим тога, окситоцин је повећао и спремност "повереника" да врате новац који им је дат.

Али, збило се и следеће: око пет посто испитаника није показало никакву реакцију ни на указано поверење ни на стимулацију окситоцином. Они или нису лучили окситоцин након што им је поверен новац другог испитаника, или нису узвраћали када је окситоцин био присутан. Зак је ове испитанике означио као "безусловне не-узвратитеље" или "девијантне особе" – особе које ће узети новац и задржати све за себе. Утврдио је да такви људи без икакве сумње представљају мањину код које су присутне психопатске црте личности.⁴ Иако је реч о мањини, онда су то управо они људи којима је најпотребније морално биопобољшање, а за које је најмање вероватно да ће му се добровољно подвргнути.

6. Такође се износе аргументи и да окситоцин појачава све социјалне емоције. Наиме, постоје докази да инхалирање окситоцина може повећати завист и наслађивање туђом несрећом (тзв. "*Schadenfreude*") (Shamay-Tsoory et al. 2009). Завист не сматрамо морално пожељном диспозицијом. Поред хетерофобије, завист је још једна морално непожељна особина коју би окситоцин могао да подстакне.

7. Улога окситоцина у сврху когнитивног побољшања још није прецизно утврђена (Kosfeld et al. 2005; Baumgartner et al. 2008). Постоје разне претпоставке о његовој потенцијалној улози у учењу, према којима окситоцин олакшава социјално стимулирано учење које зависи од амигдале (види нпр. Hurlmann et al. 2010). У појединим ситуацијама, међутим, окситоцин се показује неповољним по когнитивне функције, дакле, функционише као "когнитивни погоршивач". Показало се и да давање окситоцина директно у крвоток слаби неке функције учења и памћења (Сингер et al. 2008). На

⁴ Видети: <http://www.theguardian.com/science/2012/jul/15/interview-dr-love-paul-zak>; приступљено 20. јула 2017.

пример, систематско давање окситоцина може да смањи капацитет за сећање одређених непријатних искустава (Gimpl and Fahrenholz 2001).

8. Игре које би требало да представљају доказ да окситоцин и друге супстанце, попут серотонина, утичу на нас тако да се понашамо мање или више морално одговорно, саме по себи су подложне двосмисленим тумачењима. Рецимо, морално је упитан утицај окситоцина на прихватање нефер понуда у “игри ултиматума”. Питање је да ли би повећана емпатија, која доводи до прихватања нефер понуде, могла бити морално оправдана.

Подробније ћемо размотрити први наведени недостатак (1). Када је реч о “проблеми трамваја”, окситоцин може довести до исхода на који је више утицала емпатија, али тиме не нужно и до морално бољег понашања. Ако у овој игри одлучимо да не скренемо трамвај зато што нам повећана емпатија појачава одбојност према таквом поступку – то јест, ако нас то што смо инхалирали окситоцин чини мање склоним да активно наносимо директну штету – то не значи да смо нужно поступили на морално оправданији начин. Заправо, ако одлучимо да жртвујемо пет недужних живота, можда смо урадили нешто што је *мање* морално. Пример са трамвајем нам показује да емпатија понекад чак може бити у сукобу са морално исправним деловањем. Рецимо, уколико прихватамо утилитаристичко становиште, окситоцин би могао да нас усмери ка исходу који је мање моралан.

9. Понашање које је анализирано у овде описаним експериментима не јавља се на исти начин у контексту наших стварних живота. У реалним ситуацијама често се доносе важне одлуке које утичу на наше вредности, осећања, па напослетку и на наш идентитет. Ван експерименталног контекста, одлуке које доносе “играчи” не представљају пуку разоноду. Осим тога, то што задаци у лабораторијским условима наликују контекстима игре отежава развој емпатије и бриге за саиграча. У игри “проблем трамваја”, рецимо, не морамо да размишљамо о кривици коју бисмо у стварности осећали зато што јесмо или нисмо скренули трамвај.⁵

Наше морално расуђивање приликом играња ових игара не мора нужно да има везе са тим *како заиста поступамо*. Игре не мере то како се понашамо, већ како мислимо да би *требало* да се понашамо. Заправо, ови експерименти се не дотичу онога што сам називао

⁵ Захалан сам Херису Вајзмену на сугестијама у вези с неким деловима ове дискусије.

суштинским проблемом људске моралне егзистенције, а то је јаз између разумевања и мотивације, неусклађености нашег поступања и тога како мислимо да *треба* да поступамо (види: Rakić 2014a). Пошто се игре изгледа фокусирају на наша веровања о томе како би требало да се понашамо, из њих је проблематично изводити закључке о стварним поступцима.

10. Сценарио по коме би се људи добровољно опредељивали за морално побољшање није изванредан, будући да није јасно шта би их мотивисало на то. Поврх тога, они којима је морално побољшање најпотребније, вероватно му се неће добровољно подвргнути, јер те особе имају најлошији увид у своју моралну мањкавост. Према томе, улога свих биотехнолошких средстава као *добровољно* изабраних побољшивача је неизвесна, а окситоцин не представља изузетак. Са друге стране, на више места сам већ изнео аргументе зашто не би ваљало да морално биопобољшање буде *обавезно* (нпр. Rakić 2014a, 2014b, 2017a, 2017b).

3. Дискусија: куда даље?

Две врсте препрека

На основу свега што је до сада изложено, може се закључити да употреба окситоцина као моралног биопобољшивача има значајне потенцијале, али и да се суочава са озбиљним препрекама. Сада ћу се усредсредити на препреке и начине њиховог превазилажења. Уколико имамо идеју како да превазиђемо поменуте препреке, можемо рачунати како на окситоцин тако и на друге супстанце и технологије са одговарајућим учинком, као на средства моралног биопобољшања.

Постоје две врсте препрека када је реч о употреби окситоцина као моралног биопобољшивача. Прве су практичног типа, док друге припадају суштинским проблемима повезаним са нашим разумевањем моралности.

1. У претходном поглављу образлагало се да се практичне препреке односе на следеће проблеме: на етноцентрично понашање које окситоцин стимулише у одређеним околностима, потребу да се став поверења не проширује на појединце и околности што не завређују поверење, на неопходност уочавања разноликих дејстава окситоцина на моралност особа с одређеним типовима поремећаја

личности, те на чињеницу да у неким случајевима окситоцин може да стимулише завист, као и то да морамо имати на уму чињеницу да у неким околностима може да делује као когнитивни погоршивач (понекад има тенденцију да потисне аверзивна сећања). И, на крају, неопходно је узети у обзир чињеницу да треба наставити са даљим истраживањем утицаја окситоцина, а да нека текућа истраживање ваља поновити, уз свест да се експерименти с окситоцином као средством за морално биопобољшање обично изводе у контекстима игара а не у стварном животу.

Након набрајања свих ових практичних препрека, на први поглед може изгледати да је реч о непремостивим проблемима. Међутим, ти проблеми нису без решења, а после ближег разматрања увиђа се да се сви могу подвести под два типа околности. Прво, у многим случајевима недостаци окситоцина као моралног биопобољшивача односе се на изузетне околности – изузетне особе (нпр. оне са поремећајем личности) или изузетне реакције (*Schadenfreude* или когнитивно погоршање). Друго, експерименти који бацају сумњу на ефикасност окситоцина као средства за морално биопобољшање могу се, уопштено говорећи, усавршити (могуће их је поновити или осмислити тако да мање наликују контекстима игре). Заправо, сви практични проблеми односе се или на изузетне околности или на недостатке у изведеним експериментима. Управо зато ове тешкоће практичне природе у вези с употребом окситоцина као побољшивача не би требало да буду разлог одустајања од њега. Сасвим супротно – неопходно је суочити се са наведеним изазовима и решити потешкоће. Како ствари стоје, поменуте препреке нису непремостиве, нарочито ако имамо на уму улогу коју ће технологије биопобољшања по свој прилици имати у будућности.⁶

2. Суштински проблеми, а они се односе на наше разумевање моралности, далеко су озбиљнији од практичних проблема и нису повезани само са окситоцином већ и са другим супстанцама које делују као морални биопобољшивачи. Ти суштински проблеми односе се на само схватање моралности, нарочито у одређеним морално двосмисленим ситуацијама. Они не могу бити решени употребом супстанци које ће нас мотивисати да се понашамо моралније, с обзиром да не располажемо недвосмисленим схватањем о томе шта

⁶ Ово је једна од теза где се не слажем са Херисом Вајзменом, који из неког разлога сматра да су тешкоће поменуте у овом раду непремостиве. Уз то, што ме још више изненађује, сматра да је морално биопобољшање већ достигло свој врхунац (Wiseman 2014, Wiseman 2015).

је уопште морално у таквим ситуацијама. Другим речима, ми не знамо који тип понашања би требало да подстичемо.

Надаље, понекад је реакција заснована на појачаној емпатији мање морална него реакција заснована на потреби за оправданом одмаздом или оној која проистиче из одређеног степена агресивности. Већ је поменуто како може бити морално оправдано испољити одређен ниво ратоборности према злостављачима деце уколико смо сведоци озбиљног малтретирања беспомоћног детета. Интраназално узимање окситоцина не би било од велике помоћи у таквим ситуацијама. Сасвим супротно, *више* окситоцина и тиме изазван нижи степен противљења и оштрине могу довести до повлачења, а самим тим до понашања које је *мање* морално у датим околностима.

Когниција

Показује се да изазов изложен у другом делу претходног поглавља није наш недостатак мотивисаности да будемо добри (са чиме морално биопобољшање потенцијално може да изађе на крај), већ двосмисленост на когнитивном нивоу (што се не може решити моралним биопобољшањем). Когнитивни проблеми захтевају решења из домена когниције. Другим речима, у морално двосмисленим ситуацијама наше (са)знање треба да нам помогне да одлучимо за шта да се определимо: за емпатију и алтруизам или пак за оправдану одмазду и разумно испољавање агресивности. Чињеница да се доношење таквих одлука збива на когнитивном нивоу није, међутим, аргумент против моралног биопобољшања. Оно што нам је потребно јесу одговарајуће (могуће појачане) когнитивне компетенције, које не искључују потребу за интервенцијом у домену мотивације, интервенцију засновану на употреби биопобољшивача.

Суочени са моралним дилемама, не бисмо ништа постигли ако бисмо потпуно одбацили морално биопобољшање (још једно неслагање са Wiseman 2014. и Wiseman 2015) или га учинили обавезним. Биопобољшање окситоцином, или другим супстанцама, није нешто што уместо нас може да одлучи о томе како пронаћи одговарајућу равнотежу измеђе емпатије с једне стране, и оправдане одмазде и разложне агресивности, с друге стране. Нити може уместо нас да одлучи колико поверења треба да поклонимо одређеним особама или околностима. То можемо да учинимо ми, ослањајући се на наше знање. Захваљујући когнитивној способности можемо да разумемо

значење моралног добра. Међутим, да бисмо били у стању да поступамо у складу са нашим знањем, морамо да останемо слободни да одлучујемо како да поступамо. Стога би морално биопобољшање требало да буде добровољно. Уколико би било обавезно, не бисмо били у стању да разрешимо моралне дилеме са којима се суочавамо. Наше когнитивне компетенције не би биле нарочито корисне ако бисмо напросто били присиљени да се подвргнемо моралном биопобољшању.

Мотивација

Озбиљан изазов добровољном моралном биопобољшању је недостатак наведен под тачком 10: како мотивисати људе да се добровољно подвргну моралном биопобољшању, с обзиром на то да су они којима је такво побољшање најнеопходније углавном најмање вољни да му се подвргну. На другом месту сам образлагао да држава овде може да одигра важну улогу усвајањем позитивних подстицаја: увођењем регулатива што ће награђивати особе које одлуче да се подвргну моралном биопобољшању (Rakić 2014a: 250). Морално биопобољшане особе би могле плаћати мањи порез, имати на располагању додатна државна средства за школовање деце, добијати пензионе бенефиције и, опште узев, имати користи од правила која уводе позитивну дискриминацију (Rakić 2014a, 249)⁷.

Иако сам и те како свестан проблема повезаних са концептом према коме морално непобољшане особе на политичким позицијама треба да донесу морално исправне одлуке усмерене ка подстицању моралног (био)побољшања, и даље сматрам да не постоји боља опција од добровољног моралног биопобољшања. Алтернативе јесу непостојање биопобољшања или обавезно биопобољшање, а обе могућности су мање пожељне од добровољног моралног биопобољшања.

Начелно одбацивање биопобољшања је погрешан приступ, с обзиром да се тиме *prima facie* одричемо употребе потенцијално ефикасних средстава (биотехнологија) која би нам помогла да постанемо бољи људи. Иако ове технологије још нису на ступњу развоја који би гарантовао њихову ефикасну и сигурну употребу, скоро је извесно да ће током времена тај ступањ бити достигнут. Већина

⁷ Неки аутори су критиковали ово моје становиште које су назвали "подстрекивање на морално побољшање" (видети, на пример, Carter 2015).

технологија показује тенденцију ка даљем развоју, па нема разлога да претпоставимо да су технологије моралног биопобољшања у том смислу изузетак. Штавише, морално биопобољшање је неопходно ако желимо да постанемо бољи људи, јер чак и када знамо шта је морално исправно, пречесто не поступамо у складу с тим сазнањем. Из тог разлога, когнитивно побољшање није довољно да учини од нас боље људе. Такође мора да буде појачана и наша мотивисаност да будемо бољи.

Управо овде могу да наступе технологије моралног биопобољшања. Њих не треба узимати као замену за традиционално морално побољшање (морално образовање), већ као његову допуну. Цела историја људског моралног развоја је историја прожета неуспелом мотивацијом за чињење добра. Другим речима, сама историја традиционалног моралног побољшања сведочи да оно није довољно. Ако модерне технологије моралног биопобољшања могу да нам помогну да постанемо бољи, онда је неморално одбацити њихову употребу. Штавише, може бити да наша морална дужност јесте да се подвргнемо моралном биопобољшању.

*"Слободна воља", слободна воља,
конатус и добровољно морално биопобољшање*

На више места сам већ изнео аргументе против обавезног моралног биопобољшања (Rakić 2014a, 2014b)⁸. Мој основни аргумент је да нас оно лишава слободне воље, што је суштинска компонента наше егзистенције као моралних бића. Обавезно морално биопобољшање било би још горе од политичке опресије, с обзиром на то да је у потоњем случају доведена у питање "само" наша слобода. У случају успешне примене обавезног моралног биопобољшања, било би неопходно оформити ентитет изван нас самих који би одлучивао не само о томе ћемо да поступамо, већ и какво поступање ћемо хтети. Такав ентитет би ограничавао не само нашу слободу поступања, већ и слободу воље.

⁸ Добровољно морално биопобољшање није моја оригинална идеја. Том Даглас је пре мене изнео тезу о пожељности моралног биопобољшања које је лишено принуде (видети, на пример, Douglas 2013). Моје гледиште, међутим, засновано је на свеобухватно и прецизно дефинисаној концепцији добровољног моралног биопобољшања.

Ако се позивамо на појам “слободне воље”, морамо га некако дефинисати. Многи филозофи и научници покушали су то да ураде на разне начине, а исход није само одсуство сагласности у погледу дефиниције појма “слободне воље” (што не изненађује), већ и неслагање у вези с тим постоји ли уопште слободна воља. Ја ћу понудити операционалну дефиницију овог појма. Таква дефиниција ће послужити својој сврси – а то је да располажемо прецизним појмом слободе воље у контексту расправе о обавезном и добровољном моралном биопобољшању.

Моја концепција слободне воље ослања се добрим делом на дистинкцију између жеља првог и другог реда коју је установио Хери Франкфурт (види: Frankfurt 1969, 1971, 1988, 1992). Слободна воља подразумева способност усаглашавања жеља првог и другог реда. На пример, неко може имати жељу првог реда да пије алкохол, као и жељу другог реда да се уздржи од пића пре вожње. Ако та особа није у стању да усагласи жељу првог реда са жељом другог реда, оправдано је рећи да воља те особе није слободна. Са друге стране, ако је особа у стању да усагласи жеље различитих нивоа, то јест, ако може да учини да жели оно што хоће да жели, можемо рећи да је њена воља слободна.

Жеље другог реда можемо назвати *конатусом*, у складу са изворним значењем овог термина код Спинозе, где се он односи на природну тенденцију, импулс или тежњу некога или нечега да “истраје у сопственом бићу”. Другим речима, конатус би била жеља другог реда да се не пије пре или током вожње, да се не једе много чоколадица које подижу холестерол и ниво триглицерида, да се не пуши јер то изазива рак, итд. Способност усаглашавања наших жеља да чинимо нешто што ће нам пружити непосредно задовољство (нпр. пиће, конзумирање великих количина слаткиша, пушење) с једне стране, и наше жеље “да истрајемо у свом бићу” и уздржимо се од непосредног задовољства, с друге стране, сведочи о постојању слободне воље. Ако слободу воље схватимо на овај начин – као способност да желимо оно што хоћемо да желимо – оправдано је рећи да нас обавезно морално биопобољшање лишава слободе воље, зато што ентитет који нисмо ми одлучује о нашим жељама и поступцима који следе из њих.⁹

⁹ Либетов експеримент, као и каснији експерименти са сличним резултатима, сугерише да одлуке доносимо и пре него што их постанемо свесни, што би могло да имплицира да је појам слободне воље илузија (Libet, Gleason, Wright et al. 1983; Libet 1986). Образлагао сам зашто је веровање у слободу воље нешто што треба

Утицајан мисаони експеримент о “божијој машини”, који су формулисали Савулеску и Персон (2012), понекад се критикује управо зато што делује као да заступа стварање ентитета који би уместо нас одлучивао шта желимо и како да поступамо. Моји аргументи против обавезног моралног биопобољшања по аналогији се могу применити на “божију машину”. Треба нагласити, додуше, да “божија машина” представља логички оправдан продужетак ранијег аргумента Савулескуа и Персона, по коме је основни разлог за морално биопобољшање смањивање ризика од настанка “коначне штете”¹⁰. Балансирајући између наше потребе за сигурношћу и наше слободе, Савулеску и Персон су на исправан начин развили своју концепцију моралног биопобољшања. Са друге стране, будући да у оквиру становишта које ја заступам основни разлог за морално биопобољшање није нужно спречавање “коначне штете”, задржао сам слободу да браним добровољно морално биопобољшање, уместо да инсистирам на ономе што сам назвао “предрасуда о преживљавању по сваку цену”¹¹.

Аргументу који сам већ изнео – обавезно морално биопобољшање није пожељно зато што ограничава слободу, чак и слободу да желимо нешто – у овом раду додајем аргумент да обавезно морално биопобољшање доводи у питање и улогу наше когниције. Наиме, ми морамо да применимо своје когнитивне способности како бисмо разрешили моралне дилеме наведене у другом поглављу овог чланка. Окситоцин може да повећа емпатију, али најпре морамо да употребимо когнитивне функције како бисмо одлучили да ли да га узмемо. Ако би нам окситоцин био дат, а да сами не можемо да одлучимо да ли нам је потребан, когнитивне способности које користимо да решавамо моралне дилеме постале би сувишне.

неговати, чак и ако је реч о илузији (Rakić 2016). Расправа о поменутих експерименталним резултатима, њиховим недостацима, могућим закључцима који се могу извести из њих, као и мојим аргументима који се односе на овај проблем излазе из оквира овог рада.

¹⁰ Персон и Савулеску дефинишу “коначну штету” као догађај, или низ догађаја, који би заувек учинио немогућим живот вредан живљења на овој планети (Persson and Savulescu 2012, 46).

¹¹ Обавезно морално биопобољшање могло би, међутим, бити исправна опција за тешке серијске преступнике који су већ лишени слободе (на пример, утамничени силоватељи склони понављању својих злочина).

4. Закључак

Когнитивне способности нису довољне да наведу људе да *поступају* морално, али су неопходне за адекватно *разумевање* моралних дилема. Но, да бисмо заиста постали бољи не само што нам је потребно адекватно схватање моралности, него и већа мотивисаност да будемо бољи. У том погледу, технологије за морално биопобољшање могу нам бити корисне, за шта је добар пример окситоцин. У будућности ће окситоцин и друге супстанце и технологије моралног биопобољшања, по свој прилици, постајати све ефикасније.

Поред улоге и значаја слободе, улога когнитивних процеса у моралном поступању представља још један аргумент у прилог добровољном моралном биопобољшању. Иако овај тип моралног биопобољшања има својих недостатака, алтернативе у виду потпуног одбацивања биопобољшања или обавезног биопобољшања лошије су опције. Одбацивање моралног биопобољшања је сасвим промашена стратегија, зато што се њоме у *начелу* одбија искоришћавање могућности да постанемо бољи. Са друге стране, обавезно морално биопобољшање имало би погубне последице, не само по нашу слободу воље и делања, већ и за улогу коју наше сазнање има у доношењу одлука о сопственим поступцима. Ако бисмо допустили да други уместо нас одлучују шта желимо и како ћемо поступати, то би значило да смо се већ одрекли могућности да постанемо бољи, а то није нешто што може да се убраја у морално побољшање. Заправо, пристајање на обавезно морално биопобољшање подразумева напуштање саме идеје моралног побољшања.

Оно што нам остаје јесте да одлучимо да ли ћемо се подвргнути моралном биопобољшању, уз помоћ окситоцина или било које друге супстанце која би нас могла учинити бољима. У том погледу, можемо *до извесне мере* рачунати на оно што окситоцин и постојеће супстанце и технологије за побољшање могу да нам понуде, а највероватније *у знатној мери* на оно што ће нам будуће биотехнологије моралног биопобољшања омогућити.

ЛИТЕРАТУРА

- Andaria E, Duhamela J-R, Zallab T, Herbrechtb E, Leboyerb M, Sirigu A. 2010."Promoting social behavior with oxytocin in high-functioning autism spectrum disorders".*Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 107 (9): 4389–94.

- Barraza, J. A. and Zak, P. J. 2009. "Empathy toward Strangers Triggers Oxytocin Release and Subsequent Generosity". *Annals of the New York Academy of Sciences* 1167: 182–189.
- Baumgartner T, Heinrichs M, Vonlanthen A, Fischbacher U, Fehr E. 2008. "Oxytocin shapes the neural circuitry of trust and trust adaptation in humans". *Neuron* 58: 639–650.
- Brooks AS. 2005. *Gifts of Time and Money: The Role of Charity in America's Communities*. Oxford: Rowan & Littlefield: p. 240.
- Cardoso C, Ellenbogen MA, Serravalle L, Linnen AM. 2013. "Stress-induced negative mood moderates the relation between oxytocin administration and trust: evidence for the tend-and-befriend response to stress?". *Psychoneuroendocrinology* 38 (11): 2800–4.
- De Dreu CK, Greer LL, Van Kleef GA, Shalvi S, Handgraaf MJ. 2011. "Oxytocin promotes human ethnocentrism". *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 108(4): 1262–6.
- De Oliveira LF, Camboim C, Diehl F, Consiglio AR, Quillfeldt JA. 2007. "Glucocorticoid-mediated effects of systemic oxytocin upon memory retrieval". *Neurobiology of Learning and Memory* 87 (1): 67–71.
- Douglas T. 2013. "Moral Enhancement Via Direct Emotion Modulation: A Reply to John Harris". *Bioethics* 27 (3):160–168.
- Frankfurt HG. 1969. "Alternate Possibilities and Moral Responsibility," *Journal of Philosophy* 66: 829–39.
- Frankfurt HG. 1971. "Freedom of the Will and the Concept of a Person". *The Journal of Philosophy* 68 (1): 5–20
- Frankfurt HG. 1988. *The Importance of What We Care About*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frankfurt HG. 1992. "The Faintest Passion," *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 66: 5–16.
- Gimpl G and Fahrenholz F. 2001. "The oxytocin receptor system: structure, function, and regulation". *Physiological Reviews* 81 (2): 629–83.
- Gustella AJ, Mitchell PB, Matthews F. 2008. "Oxytocin enhances the encoding of positive social memories in humans". *Biological Psychiatry* 64 (3): 256–8.
- Hurlemann R, Patin A, Onur OA, Cohen MX, Baumgartner T, Metzler S et al. 2010. "Oxytocin Enhances Amygdala-Dependent, Socially Reinforced Learning and Emotional Empathy in Humans". *The Journal of Neuroscience* 30 (14): 4999 – 5007.
- Kosfeld M, Heinrichs M, Zak PJ, Fischbacher U, Fehr E. 2005. "Oxytocin increases trust in humans". *Nature* 435: 673– 676.
- Lane A, Luminet O, Rimé B, Gross JJ, de Timary P, Mikolajczak M. 2013. "Oxytocin increases willingness to socially share one's emotions". *Int J Psychol* 48 (4): 676–81.
- Lane A, Mikolajczak M, Treinen E, Samson D, Corneille O, de Timary P, & Luminet O (2015). "Failed Replication of Oxytocin Effects on Trust: The Envelope Task Case". *PLoS ONE* 10 (9): 1.

- Leng G and M Ludwig. 2016. "Intranasal Oxytocin: Myths and Delusions". *Biological Psychiatry* 79 (3): 243–250.
- Libet, B. 1986. "Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action". *Behavioral and Brain Sciences* 8: 529–66.
- Libet, B., Gleason, C.A., E.W. Wright, et al. 1983. "Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-potential). The Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act". *Brain* 106: 623–42.
- Marazzati D, Dell'Osso B, Baroni S, Mungai F, Catena M, Rucci P, Albanese F, Giannaccini G, Betti L, Fabbrini L, Italiani P, Del Debbio A, Lucacchini A, Dell'Osso L. 2006. "A relationship between oxytocin and anxiety of romantic attachment". *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2 (1): 28.
- Marsh AA, Yu HH, Pine DS, Blair RJ. 2010. "Oxytocin improves specific recognition of positive facial expressions". *Psychopharmacology* 209 (3): 225–32.
- McGregor IS, Bowen MT. 2012. "Breaking the loop: oxytocin as a potential treatment for drug addiction: *Horm Behav* 61:331–339.
- Mikolajczak M, Gross JJ, Lane A, Corneille O, de Timary P, Luminet O. 2010. "Oxytocin makes people trusting, not gullible". *Psychol Sci* 21 (8): 1072–4.
- Persson, I, Savulescu, J. 2008. "The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity". *Journal of Applied Philosophy* 2008; 25: 162–77.
- Persson, I, Savulescu. 2012. *Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement*. Oxford: Oxford University Press.
- Persson I and J Savulescu. 2013. "Getting Moral Enhancement Right: The Desirability of Moral Bioenhancement". *Bioethics* 27 (3):124–131.
- Rakić, V. 2014a. Voluntary moral enhancement and the survival-at-any-cost-bias. *Journal of Medical Ethics* 40(4): 246–250.
- Rakić, V. 2014b. Voluntary moral bioenhancement is a solution to Sparrow's concerns. *American Journal of Bioethics* 14 (4): 37–38.
- Rakić, V. 2015. "We Must Create Beings with Moral standing Superior to Our Own". *Cambridge Quarterly of Health Care Ethics* 24(1):58–65.
- Rakić, V. 2017a. "Moral Bioenhancement and Free Will: Continuing the Debate". *Cambridge Quarterly of Health Care Ethics* 26(3):384–93.
- Rakić, V. 2017b. "Compulsory Administration of Oxytocin Does Not Result in Genuine Moral Enhancement". *Medicine, Health Care and Philosophy*. Online first 28 February 2017. Doi:10.1007/s11019-017-9762-5.
- Savulescu, J. and I. Persson. 2012. "Moral Enhancement, Freedom, and the God Machine". *The Monist* 95: 399–421.
- Scheele D, Striepens N, Güntürkün O, Deuschländer S, Maier W, Kendrick KM, Hurlmann R. 2012. "Oxytocin modulates social distance between males and females". *J. Neurosci.* 32 (46): 16074–9.
- Shamay-Tsoory SG, Fischer M, Dvash J, Harari H, Perach-Bloom N, Levkovitz Y. 2009. "Intranasal administration of oxytocin increases envy and schadenfreude (delight in the misfortunes of others)". *Biological Psychiatry* 66 (9): 864–7.

- Singer T, Snozzi R, Bird G, Petrovic P, Silani G, Heinrichs M, Dolan RJ. 2008. "Effects of Oxytocin and Prosocial Behavior on Brain Responses to Direct and Vicariously Experienced Pain". *Emotion* 8 (6): 781–91.
- Theodoridou A, Rowe AC, Penton-Voak IS, Rogers PJ. 2009. "Oxytocin and social perception: oxytocin increases perceived facial trustworthiness and attractiveness". *Horm Behav* 56 (1): 128–32.
- Wathes DC, Swann RW, Pickering BT, Porter DG, Hull MG, Drife JO. 1982. "Neurohypophysial hormones in the human ovary". *Lancet* 2 (8295): 410–2.
- Wiseman, H. 2014. "SSRIs and Moral Enhancement: Looking Deeper". *American Journal of Bioethics: Neuroscience* 5 (4): W1–W7.
- Wiseman, H. 2015. *The Myth of the Moral Brain*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Zak PJ, Stanton AA, Ahmadi S. 2007. Brosnan, Sarah, ed. "Oxytocin Increases Generosity in Humans". *PLoS ONE* 2 (11): e1128.

MORAL BIOENHANCEMENT: LOOKING BROADER AND FARTHER WITH THE PARADIGM OF OXYTOCIN

Vojin Rakić

Summary I will use oxytocin as a paradigmatic example in order to review and critically assess the potentials and drawbacks of possible moral bioenhancers. My argument will be that oxytocin and some other moral bioenhancers have significant potentials, but that our understanding of moral desiderata has to be elucidated. This elucidation is a cognitive enterprise in which moral bioenhancers have no role. Moral bioenhancement (MBE), however, must become an essential enterprise for humankind. It will be an enterprise in which we have to combine our cognitive capacities (= elucidation: understanding what it means to be good) with our motivation (= corresponding behavior: really being good). Such a combination can work only if MBE is based on our voluntary decision whether or not to undergo it. If it were made compulsory, our cognitive competencies in making morally relevant decisions would become futile. In that case we would also have to reconceptualize what we experience as our "free will" in taking such decisions. The alternative of a prima facie rejection of MBE is a misguided approach, as it refuses, in principle, to employ a possible means (the biotechnologies we have or will have) to become better. We should use and perfect existing MBE technologies, oxytocin being a case in point, as well as seek to develop new possibilities of MBE.

Keywords: Moral bioenhancement, Oxytocin, Benefits, Drawbacks, Cognition, Motivation, Compulsion, Free Will, Conatus