

Hormonal Design: Synthetic Sex Hormones and the Management of Living

Sex hormones are a class of hormones linked to sexuality and procreation. They are biochemical messengers endowed with the capacity to regulate appearance as well as the thoughts, feelings and desires of living organisms – by affecting production of sex-specific traits and by exerting influence over the whole body, including the brain and its functions. The sex hormone network of a living body consists of hormones that it itself produces in a situated process of endogenous hormone production, and of exogenous hormones absorbed from the environment or as a part of a pharmaceutical intervention. The article examines the complex role that sex hormones perform in our lives and, in particular, how synthetic sex hormones have transformed our hormonal system into a matter of design. What is hormonal design and what does it have to offer us?

Klíčová slova

hormonální design – syntetické hormony – správa života – molekuly s rodem – hormonální fašismus – hormonální kapitalismus – hormonální práce – spekulativní design – kritická fabulace – spekulativní feminismus – materiální feminismy – hormonální spravedlnost – hormonální antropocén

Keywords

hormonal design – synthetic sex hormones – management of living – gendered molecules – hormonal fascism – hormonal capitalism – hormonal labour – speculative design – critical fabulation – speculative feminism – material feminisms – hormonal justice – hormonal anthropocene

Autorka je doktorandkou Fakulty výtvarných umění v Brně. Ve svém dizertačním výzkumu se zabývá tématem tvorby "syntetické" subjektivity – řízenými biotechnologickými zásahy do organických těl i bezděčnými interakcemi organizmů s technoprostředím, jehož jsou součástí.

xvveselal@gmail.com

HORMONÁLNÍ DESIGN: SYNTETICKÉ HORMONY A SPRÁVA ŽIVOTA LENKA VESELÁ

Hormony jsou biochemickými komunikátory vytvářejícími v těle informační síť řídící orgánové a tkáňové systémy. Hormony označované jako pohlavní jsou spojovány především s regulací pohlavních a rozmnožovacích funkcí a vynikají schopností ovlivňovat vzhled, působením na tvorbu pohlavně specifických znaků, ale i na pocity, myšlenky a touhy živých organismů, a to komplexním vlivem na celé tělo, včetně činnosti mozku. Hormonální systém sestává z endogenních hormonů, které si vytváří tělo samo v životními okolnostmi podmíněných procesech hormonální produkce, a z exogenních hormonů, tedy zvnějšku vstřebaných hormonálních molekul. Exogenními hormony jsou jak v prostředí přítomné hormonálně aktivní látky organického původu, tak syntetické analogy obsažené ve farmaceutických přípravcích, ale i dalších průmyslově vyráběných produktech, jako jsou plasty, kosmetika nebo agrochemické přípravky. V následujícím textu prozkoumám soubornou roli, kterou pohlavní hormony v našich životech hrají, přičemž se zvláště zaměřím na syntetické pohlavní hormony, díky kterým se hormonální soustava řídící sexualitu a reprodukci stala předmětem designu – v čem „hormonální design“ spočívá, jaké možnosti nabízí a jak je jich využíváno?

Molekuly s rodem

V roce 1905 Ernest H. Starling představil koncept hormonů coby „chemických posílů“ cirkulujících krevním oběhem, v následujících letech pak byla rozpoznána skupina

hormonů ovlivňujících pohlavní znaky a rozmnožovací funkce. Objev „ženských hormonů“ a „mužských hormonů“, jak se jim začalo říkat, považovaných za cirkulující agenty femininity a maskulinity, byl vědci vykládán jako objasnění existence dvou různých pohlaví (tzv. pohlavního dimorfismu).¹ Proti přímočaré teorii dvou pohlavních hormonů, dvou pohlavních žláz a dvou pohlaví se však začaly již v průběhu třicátých let vršit důkazy prokazující existenci tří různých hormonů (estrogen, progesteron a testosteron), přítomných ve všech lidských tělech bez ohledu na pohlaví, vylučovaných několika orgány a řídících řadu procesů v celém těle.² Vzhledem k rozmanitosti činností, které tyto hormony vykonávají, tehdy biolog John Freud navrhl opustit nejen jejich rozlišování na „ženské“ a „mužské“, ale i jejich označování za pohlavní.³ Označení a kategorizace „pohlavních“ hormonů coby molekul „s rodem“ přesto přetrvaly. Dnes víme, že tyto hormony (estrogen, progesteron a testosteron – v článku dále „hormony“, aniž by se opakovaně zdůrazňovalo, že se jedná o tuto konkrétní skupinu hormonů) jsou vytvářeny nejen ve vaječnicích, varlately a nadledvinách, ale i placentou a tukovými buňkami, a že tělo si dokáže upravovat poměry těchto hormonů jejich vzájemnou přeměnou (konverzí estrogenu nebo progesteronu na testosteron a naopak). Kromě toho, že jsou hormony „trans“ (vzájemně přeměnitelné), jsou i „promiskuitní“ (dokážou se navázat na receptory jiných hormonů), fluidní (metabolizují na další látky s nižší i vyšší hormonální aktivitou) a při svém kooperativním působení vykazují velkou rozmanitost vzájemných přitažlivostí a interakcí. Ochota zabývat se pestrostí hormonálního života a zohlednit tuto pestrost při uvažování o hormonálních aplikacích nicméně zůstává ovlivněna „rodovou příslušností“ hormonálních molekul. „Pohlavní“ hormony se tak staly zvláštní skupinou nelidských činitelů zapletených do politiky lidského světa – na jedné straně jsou považovány za pasivní hmotu a zkoumány způsobem přehlížejícím situovanost a komplexitu spolupráce endogenních a exogenních hormonálních molekul, jakož i součinnost „ženských“ a „mužských“ hormonů;

¹ Nelly OUDSHOORN, *Beyond the Natural Body: An Archaeology of Sex Hormones*, London and New York: Routledge 1994, s. 16–24.

² *Ibid.*, s. 24–39.

³ *Ibid.*, s. 35.

⁴ Nelly OUDSHOORN, *The Male Pill: A Biography of a Technology in the Making*, Durham and London: Duke University Press 2003, s. 5–6.

⁵ OUDSHOORN, *Beyond the Natural Body*, s. 92–93.

⁶ *Ibid.*, s. 106.

na druhé straně jsou nahlíženy optikou lidských rodových stereotypů. Rozdělení „pohlavních“ hormonů na „ženské“ a „mužské“ ovlivnilo pohled na tyto hormony, a naopak, výzkum molekulárních látek, jimž je přisuzována odpovědnost za „ženskou“ či „mužskou“ podobu a temperament, zpětně ovlivnil to, co si pod pojmy „ženskost“ a „mužnost“ představujeme.

Hormonální vlastnictví

Rozlišování „ženských“ a „mužských“ hormonů mělo a má zásadní vliv na jejich užití – „ženské“ hormony se používají pro regulaci ženského sexuálního a reprodukčního zdraví, „mužské“ hormony jsou vyhrazeny pro sexualitu a plodnost mužů. Z důvodu institucionálně zakotvené nerovnováhy lékařské pozornosti věnované mužským a ženským reprodukčním tělům – gynekologie coby medicínská specializace se ustavila koncem devatenáctého století, andrologie vznikla až koncem sedmdesátých let dvacátého století a v porovnání s gynekologií je okrajovým oborem⁴ – se hormonální aplikace soustředí především na ženy. V „ženských“ hormonech byl zpočátku spatřován všelék na všechno „ženské“ a v raných experimentech v Evropě dvacátých a třicátých let byly testovány pro plejádu různých užití – od úlevy od bolestivé menstruace po léčbu melancholických projevů.⁵ Několik málo studií přesto zkusilo „mužské“ hormony pro ženy a naopak – závěry jednoho z těchto případů, který testoval užití testosteronu pro ženy v menopauze, tehdy označil endokrinolog Marius Tausk za „pozoruhodné“, nicméně „paradoxní“, a dodal: „Navzdory tomu, že terapie testosteronem vedla ke značnému zlepšení, tato terapie jistě nenahradí dosud známou hormonální léčbu menopauzy hormony ovarií!“⁶ Tausk se ukázal být dobrým prorokem – podobných výzkumů, neřku-li schválených užití, je minimum. Přestože je známo, že pohlavní hormony nepůsobí izolovaně, ale ve vzájemné součinnosti, hormony připisované opačnému pohlaví jsou z hormonální rovnice rutinně vynechávány, přičemž výjimky potvrzují, že se jedná o těžko obhajitelné opomenutí. Například výzkum z roku 2009,

zaměřený na prevenci rakoviny prsu, ukazuje, že nejen progesteron, ale i testosteron je významným regulátorem působení estrogenu, jehož nedostatečné usměrnění může vést k nádorovému bujení.⁷ Takzvané kombinované hormonální přípravky, jejichž nejznámějším zástupcem je antikoncepční pilulka, rovněž kombinují ze tří hormonů pouze dva – antikoncepce s estrogenem a progestinem snižuje hladinu endogenního testosteronu, a to může vést k úbytku vitality, útlumu libida a svalové slabosti. Terapeutická hodnota testosteronu pro ženy a estrogenu pro muže, takřka sto let od prvních experimentů s hormonálními aplikacemi, setrvává na okraji zájmu vědců a farmaceutických společností vyvíjejících nové přípravky.

Vidění světa coby složeného z politických aktérů a pasivní hmoty – subjektů a objektů –, na němž stojí západní kultura a vědění, se stalo předmětem kritiky feministického a queer myšlení, jež upozornilo na rodovou dimenzi tohoto dualismu a na mocenský zájem v pozadí takového rozlišování. Podobně i rozdělení na „mužské“ a „ženské“ hormony není prostou kategorizací, ale hierarchií, kdy „mužský“ hormon testosteron považovaný za „vlastnictví“ mužů má vyšší společenský status než „ženské“ hormony. Hormonální vlastnictví je pak společenským sporem o rodové identity – užívání testosteronu ženami je vnímáno jako neoprávněné přivlastnění si „mužského“ principu a naopak, na estrogen pro muže je pohlíženo s nedůvěrou a s obavami ze ztráty „mužnosti“. Nárok na vlastnictví biologicky aktivních molekul a oprávnění nakládat s jejich účinky podléhá rozhodnutím schvalovacích komisí a soudů. V roce 2004 komise FDA (Food and Drug Administration – vládní agentura zodpovědná za regulaci léčiv v USA) jednomyslně odmítla doporučit ke schválení testosteronovou náplast Intrinsa pro ženy procházející menopauzou, a to z obavy z možného „zneužití“ přípravku, v médiích senzačně popisovaného jako „Viagra pro ženy“.⁸ Dalším výmluvným příkladem je spor atletky Caster Semenya budící velké emoce. Vrcholná sportovkyně čelí vleklé mezinárodní arbitráži, v níž hájí

⁷ Constantine DIMITRAKAKIS et al., „Androgens and the breast“, *Breast Cancer Research*, roč. 11, 2009, č. 5, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19889198> (cit. 23. 10. 2019).
⁸ R. F. SPARK, „Intrinsa Fails to Impress FDA Advisory Panel,“ *International Journal of Impotence Research*, roč. 17, 2005 č. 3, s. 283–284, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15772684> (cit. 23. 10. 2019). Intrinsa byla v roce 2006 schválena Evropskou lékovou agenturou, v roce 2012 bylo oprávnění z podnětu žadatele staženo. Viz veřejné stanovisko agentury z 11. července 2012, dostupné z: https://www.ema.europa.eu/en/documents/public-statement/public-statement-intrinsa-withdrawal-marketing-authorisation-european-union_en.pdf (cit. 23. 10. 2019).

⁹ Jaime SCHULTZ, „Caster Semenya, Testosterone and the History of Gender Segregation in Sports“, *Live Science*, 6. května 2019, <https://www.livescience.com/65412-caster-semenya-testosterone-gender-segregation.html> (cit. 23. 10. 2019).
¹⁰ OUDSHOORN, *Beyond the Natural Body*, s. 38.
¹¹ *Ibid.*, s. 42–110.
¹² Judith BUTLER, *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*, New York and London: Routledge 1999.
¹³ *Ibid.*, s. 173.

právo závodit s vysokou, nicméně vlastním tělem vytvořenou testosteronovou hladinou.⁹

Hormonální performance

Případ jihoafrické závodnice Semenya vytváří precedent pro řadu dalších sportovkyň s vyšší než obvyklou hladinou androgenů a v obecné rovině poukazuje na omezenost uvažování, ve kterém těla vymykající se heteropatriarchálním představám o pohlavní identitě nenachází svůj prostor. Již během raných hormonálních výzkumů na přelomu dvacátých a třicátých let dvacátého století přitom vědci dospěli k závěru, že z hormonálního hlediska existuje – slovy endokrinologa Roberta Franka – „fluidní přechod od muže k ženě“.¹⁰ Namísto toho, aby uvedené zjištění vedlo k zabývání se škálou možných variant, byla nová technologie použita k upevnění dvoupohlavního paradigmatu. Objev „pohlavních“ hormonů, jejich klasifikace a měření šly ruku v ruce s hledáním způsobů, jak hormonální množství ovlivňovat – nejprve pomocí hormonů extrahovaných z živé hmoty (pohlavních žláz a moči lidského nebo živočišného původu), později užitím syntetických obdob.¹¹ Syntetické hormonální molekuly, umožňující přizpůsobit pohlaví sociálně konstruovanému normativu, učinily z odchylek od tohoto normativu diagnózu, pro kterou hormonální terapie představují účinnou léčbu.

Jestliže Judith Butler popisuje rodové identity jako soubory normativních představ performativně utvářejících subjekty, pak hormonální terapie rozšířily repertoár performativního působení žitých konvencí o žitou zkušenost těla usměrněného zásahem na molekulární úrovni.¹² Butler píše: „Že je rodovost těla performativní, znamená, že nemá ontologický status nad rámec aktů, které utváří její skutečnost.“¹³ V konceptuálním rámci, který považuje estrogen za tvůrce „ženskosti“ a testosteron za producenta „mužnosti“, můžeme užívání „ženských“ či „mužských“ hormonálních přípravků na bázi „ženských“ či „mužských“ hormonálních molekul interpretovat jako součást performativního utváření rodové identity – jako performativní

akt, díky kterému binární rodová logika hormonálních přípravků ožívá v tělech a skrze těla uživatelů farmaceutických hormonů. Queer teoretik Paul B. Preciado zavádí pro toto rozšíření konceptu performativity pojem „biodrag“. S odkazem na praxi *drag queens* a *drag kings*, Preciado definuje „biodrag“ jako posun od performativního působení dramatické nápodoby v chování a řečových aktech k biotechnologické imitaci femininity a maskulinity vytvořené pomocí farmaceutických hormonů.¹⁴

Hormonální fašismus

Syntetické hormonální molekuly, strukturálně podobné těm produkovaným tělem, a tedy schopné napodobit jejich působení, umožňují lidem zasáhnout do biologické danosti a získat vládu nad živým tělem – svým vlastním nebo nad těly druhých. Hormonální technologie takto skýtá emancipační příležitost získání tělesné autonomie i možnost ovládat druhé na těch nejintimnějších úrovních. Na jedné straně jsou hormony využívány pro upevnění rodové binarity, kdy estrogenové či „kombinované“ přípravky určené ženám způsobují „vedlejší“ účinek snížení testosteronové hladiny, a tedy „feminizaci“ uživatelů, případně jsou cíleně předepisovány za účelem potlačení „neženských“ projevů, jako je „nadměrné“ ochlupení; na druhé straně se syntetické hormony staly pilířem medicínské specializace pomáhající pohlaví měnit. První výzkumy hormonální terapie určené lidem, jejichž rodová identita se neshoduje s tou, která jim byla přidělena při narození, se uskutečnily v Sexuologickém institutu v Berlíně, založeném v roce 1919 doktorem Magnusem Hirschfeldem. Institut, první sexuologický ústav vůbec a v období mezi válkami světově unikátní středisko emancipace trans lidí, se vedle průkopnického úsilí na poli transgenderové medicíny zasazoval o práva trans osob a popularizoval označení „transsexuál“ a „transvestita“. S nástupem nacismu byl ústav uzavřen a přes dílčí úsilí navazující na práci Hirschfeldova ústavu se hormonální endokrinologie zaměřená na péči související s pohlavním přechodem (nikoli „léčbu“ trans identity) ustavila teprve nedávno.

¹⁴ Paul B. PRECIADO, *Testo Junkie: Sex, Drugs and Biopolitics in the Pharmacopornographic Era*, New York: Feminist Press 2013, s. 191.

¹⁵ Peter HAMMOND, „Transgender Issues on a Clinical Level“, konferenční příspěvek, *FSRH Current Choices 2018*, Royal College of Physicians, Londýn 22.–23. listopadu 2018. Guy T'SJOEN – Jon ARCELUS – Louis GOOREN – Daniel T. KLINK – Vin TANGPRICHA, „Endocrinology of Transgender Medicine“, *Endocrine Reviews*, roč. 40, 2019, č. 1, s. 97–117, <https://doi.org/10.1210/er.2018-00011> (cit. 25. 10. 2019). M. F. RODRÍGUEZ – M. M. GRANDA – V. GONZÁLEZ, „Gender Incongruence is No Longer a Mental Disorder“, *Journal of Mental Health and Clinical Psychology*, roč. 2, 2018, č. 5, s. 6–8, <https://www.mentalhealthjournal.org/articles/gender-incongruence-is-no-longer-a-mental-disorder.html> (cit. 25. 10. 2019). ¹⁶ Joni Alizah COHEN, „The Eradication of Talmudic Abstractions: Antisemitism, Transmisogyny and the National Socialist Project“, *Verso blog*, 19. prosince 2018, <https://www.versobooks.com/blogs/4188-the-eradication-of-talmudic-abstractions-anti-semitism-transmisogyny-and-the-national-socialist-project> (cit. 25. 10. 2019).

¹⁷ *Ibid.*

Dnes je transgender medicína rychle se rozvíjejícím oborem, a to jak co se týče vývoje nových postupů a standardizace medicínské praxe, tak v rovině terminologických a konceptuálních změn, podporujících destigmatizaci a depatologizaci transsexuality. V ICD-11, nejnovější revizi Mezinárodní klasifikace nemocí, vydané v červnu 2018 Světovou zdravotnickou organizací, je binární pojem transsexuality nahrazen inkluzivnějším konceptem „rodové inkongruence“ (nesouladnosti s přiděleným rodem). Další zásadní změnou je vyjmutí diagnóz souvisejících s rodovou identitou z kategorie mentálních chorob a jejich nové pojednání v kapitole věnované sexuálnímu zdraví.¹⁵ Pokroky v oblasti transgender medicíny bohužel neznamenají možnost snáze dosáhnout na výdobytky těchto úsilí. Proč je přiměřená odborná péče zajišťující bezpečné užívání hormonů – navzdory prokazatelnému vlivu transgender medicíny na zvýšení kvality života trans lidí – mnoha těmto lidem odpírána?

V souvislosti s nárůstem nenávistných a násilných projevů namířených proti nábožensko-etnickým a rodovým odlišnostem v nedávné době Joni Alizah Cohen uvažuje o provázanosti konceptu rasové a rodové „čistoty“ v nacistické ideologii.¹⁶ Cohen poukazuje na propojenost antisemitismu a potírání homosexuality (nacisty spojované výhradně s cis-muži) v nacistickém Německu a dokládá, že v případě nacistů se nejednalo o prostou homofobii, ale spíše o transmisogynii; zatímco homoerotický cit k mužům byl, byť neoficiálně, tolerován (viz případ nacistického důstojníka Ernsta Röhma nebo oficiální umění třetí říše zobrazující odhalená mužská těla s nesporným erotickým nábojem), byly to různé formy „zženštilosti“, co bylo vnímáno jako hrozba – od „femininních“ projevů přes cross-dressing až k tělesné transformaci, představující krajní formu deviace. Podle Cohen, v logice fašismu jsou židovství a transsexualita dva úzce provázané fenomény – ne náhodou byl Hirschfeld, zaštiťující emancipační práci Sexuologického institutu v Berlíně, Hitlerem prohlášen za „nejnebezpečnějšího Žida v Německu“.¹⁷ Fašistická logika

nachází své vyjádření i v současnosti, upozorňuje Cohen, a jako příklad uvádí konspirační teorie šířené pravicovým webem *InfoWars*, varující před vodou „otrávenou“ estrogenem, který do ní údajně přidávají Židé za účelem „feminizace“ populace (s tím, že stránky zároveň nabízí koupi vodních filtrů či vitamínů podporujících „mužskou vitalitu“).

Ještě těsnější propojení mezi fašismem a rodovou identitou ustavuje Klaus Theweleit. Jeho dvousvazková studie protofašistické maskulinity *Male Fantasies*¹⁸ vychází z analýzy osobních dokumentů příslušníků *Freikorps* („svobodných sborů“ – polovojskové organizace dobrovolně sloužících mužů působících v Německu od poloviny osmáctého století do nástupu nacismu k moci; Theweleit se zaměřuje na období Výmarské republiky, kdy tyto sbory, tvořené z velké části veterány z první světové války, získaly charakter krajně pravicových uskupení). Theweleitova psychoanalytická interpretace dopisů a deníkových záznamů těchto mužů, ve kterých se vyznávají ze svých intimních fantazií, usazuje fašismus nikoli ve vnuceném totalitárním zřízení, ale v nejhlubších touhách fašistických subjektů – touze po násilí, ničení a autoritativním řádu, vyvolané obavou ze ztráty vlastních hranic a pocitem ohrožení „ženským“ principem.

Oba vybrané příklady upozorňují na intersekcionalní charakter fašistické nenávisti vůči naturalizovaným jínakostem, ve kterých ty rodové hrají významnou úlohu, i na to, co Félix Guattari označuje termínem „mikropolitika fašismu“ – tedy fašismus nikoli jako historicky a místně vymezený fenomén, ale coby zakotvený v subjektech a jejich niterných touhách.¹⁹ Guattari píše: „[Fašismus], zdá se, přichází zvenčí, ale jeho energie vychází z jádra tužeb v každém z nás.“²⁰ Tedy tužeb, na kterých staví i současná populistická hnutí.

Hormonální kapitalismus

Syntetické hormonální molekuly podléhající přísné regulaci, vymezující kdo jaké hormony a za jakým účelem může užívat, jsou dále podřízeny logice současného kapitalismu,

¹⁸ Klaus THEWELEIT, *Male Fantasies. Volume 1: Women, Floods, Bodies, History*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2003. Klaus THEWELEIT, *Male Fantasies. Volume 2. Male Bodies: Psychoanalyzing the White Terror*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2003.

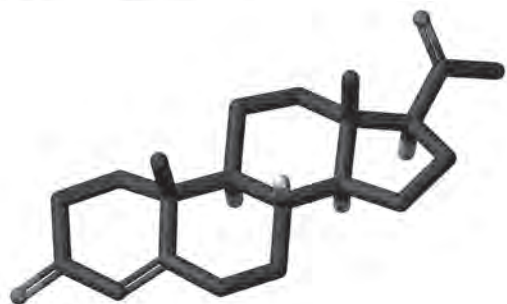
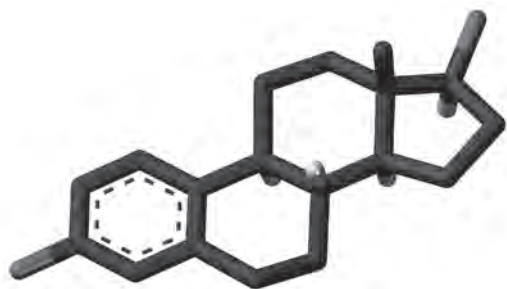
¹⁹ Félix GUATTARI, „The Micro-Politics of Fascism“, in: *Molecular Revolution: Psychiatry and Politics*, New York: Penguin 1984, s. 217–232.

²⁰ *Ibid.*, s. 229.

²¹ Joseph DUMIT, *Drugs for Life: How Pharmaceutical Companies Define Our Health*, Durham and London: Duke University Press 2012.

jehož je farmaceutický průmysl významnou součástí. Joseph Dumit rozkrývá praktiky farmaceutických společností a ukazuje, jak mění naše chápání zdraví.²¹ Farmaceutické firmy podle něj vnímají výzkum, vývoj a testování nových přípravků jako investici, která se jim vrátí s množstvím předepsaných a prodaných léčiv, a upřednostňují tak produkty, které lze podávat co možná největšímu počtu uživatelů po co možná nejdelší dobu. Zatímco dříve zdraví představovalo absenci příznaků nemoci, dnes se díky farmako-medicínskému diskurzu stává relativní kategorií, určenou na základě rozboru životního stylu, testů genetických náchyllostí a screeningových vyšetření, a péče o něj je správou statistických pravděpodobností prostřednictvím preventivních, dlouhodobě užívaných, statistické riziko snižujících přípravků.

Hormonální přípravky jsou přesně takovým typem medikamentu, který se zpravidla užívá soustavně a dlouhodobě, a tak není divu, že se těší mimořádné pozornosti farmaceutického průmyslu. V souladu s logikou popsanou Dumitem můžeme v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví pozorovat upřednostňování hormonálních zásahů před těmi nehormonálními i tendenci k nahrazování orální formy užívání hormonálních přípravků dlouhodobě působícími implantáty, injekcemi a nitroděložními tělisky. Antikoncepční přípravky pro postupné uvolňování hormonálních dávek, vyvinuté pro kontrolu porodnosti chudobou sužovaných populací globálního Jihu, jsou nově uváděny na „vyspělé“ trhy, a to za ceny, které z nich činí luxusní zboží. Farmaceutické firmy vidí v dlouhodobě působící antikoncepci slibný obchodní model, kterým si „pojistí“ uživatelky na několik let dopředu, a neváhají investovat nemalé peníze do marketingových kampaní, které mají napravit pověst pošramocenou historií vynuceného užívání. Antikoncepční implantát vyvinutý v USA a od roku 1983 pod jménem Norplant uváděný na mimoamerické trhy byl teprve v roce 1990 FDA schválen pro užití ve Spojených státech. Na domácí půdě pak vyvolal řadu kontroverzí. Jednak to byly hlasy volající po jeho zavádění ženám pobírajícím



Model molekuly estrogenu (estradiolu).
Wikimedia Commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Estradiol_3D_skeletal.png (cit. 8. 12. 2019).

Model molekuly testosteronu.
Wikimedia Commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Testosterone_molecule_skeletal.png (cit. 8. 12. 2019).

Model molekuly progesteronu.
Wikimedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Progesterone-3D-skeletal-sticks.png> (cit. 8. 12. 2019).



Mary MAGGIC—Byron RICH, *Open Source Estrogen*.
Foto Tom Mesic, Ars Electronica 2017, <https://www.flickr.com/photos/arselectronica/36271999483> (cit. 8. 12. 2019).



sociální dávky, nebo těm usvědčeným ze zanedbání péče o dítě či z užívání drog v těhotenství; a dále i kvůli množství nepříjemných účinků.**22** Díky hromadným žalobám nespokojených uživatelů se Norplant stal ztrátovým a byl v roce 2002 v USA stažen z trhu, obratem byl nicméně vystřídán implantátem Jadelle, rovněž na bázi progesteronu levonorgestrelu. V současné době budí rozruch testování dalšího levonorgestrelového preparátu – antikoncepčního mikročipu vyvinutého v MIT a financovaného nadací Billa a Melindy Gatesových, který umožňuje průběžné dálkové ovládání hormonálních dávek.**23** Inovativnost přípravku ani tentokrát nespočívá v novém složení s menším množstvím nepříjemných účinků a zdravotních rizik, ale v možnosti prodloužit dobu setrvání implantátu v těle uživatelky až na šestnáct let. Obdobně i v oblasti hormonálních substitučních terapií pro problémy související s úbytkem hormonů ve stáří jsou přípravky vyvíjeny a schvalovány pro soustavnější a dlouhodobější užívání, kdy tyto terapie pokrývají rozšiřující se období života žen – nejen období samotné menopauzy, ale i perimenopauzy a období po přechodu.

Hormonální práce

Akcelerace užívání farmaceutických hormonů soustavnějším dávkováním a stále neodbytnějšími způsoby administrace není na úkor přísné regulace, kterou jsem popsala výše, ale zcela v souladu s touto regulací – hormonální molekuly vzešlé z procesů kapitalistické výroby jsou prosazovány do těl způsobem, který přesně vymezuje pozici těchto těl (ve smyslu rodových, rasových, třídních a dalších příslušností) v rámci systému. Pro posouzení toho, jak jsou s hormony spojené benefity, nepříjemné účinky a rizika mezi tato těla rozložena, navrhuji uvažovat o hormonech v kontextu „reprodukční práce“. Hnutí *Wages for Housework* prosadilo v sedmdesátých letech pojem reprodukční práce pro označení široké škály aktivit, zahrnujících nejen plození dětí a péči o ně, ale všechny činnosti, zpravidla vykonávané ženami, které udržují a podporují život, a v rámci

22 Elizabeth SIEGEL WATKINS, „From breakthrough to bust: the brief life of Norplant, the contraceptive implant“, *Journal of Women's History*, roč. 22, 2010, č. 3, s. 88–111, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20857593> (cit. 30. 11. 2019).

23 Zara HAIDER – Kaye McINTOSH, „Contraception: What's New?“, *FSRH Blogs*, 23. ledna 2019, <https://www.fsrh.org/blogs/contraception-whats-new/> (cit. 25. 10. 2019).

24 Silvia FEDERICI, „Wages Against Housework (1975)“, in: *Revolution at Point Zero: Housework, Reproduction, and Feminist Struggle*, Oakland and Brooklyn: PM Press, Common Notions and Autonomedia 2012, s. 16.

25 Melinda COOPER – Catherine WALDBY, *Clinical Labor: Tissue Donors and Research Subjects in the Global Bioeconomy*, Durham and London: Duke University Press 2014.

26 Sophie LEWIS, *Full Surrogacy Now: Feminism Against Family*, London and Brooklyn: Verso 2019.

kapitalistického systému nejsou oceňovány jako práce. Silvia Federici o této práci píše:

[N]ejenže byla ženám vnucena, ale navíc z ní byl vytvořen náš tělesný a povahový rys, vnitřní potřeba a touha, údajně vzešlá z hlubin naší ženské přirozenosti. Z domácí práce byla učiněna přirozená vlastnost, namísto aby byla rozpoznána jako práce, protože byla odsouzena k tomu být neplacená. Kapitál nás musel přesvědčit, že se jedná o přirozenou, nevyhnutelnou, a dokonce uspokojivou činnost, aby nás přiměl pracovat bez mzdy.**24**

Hormony obsažené ve farmaceutických přípravcích představují způsob, jak nechat tělo pracovat, a tato práce má nezřídka charakter reprodukční práce, tedy nedocenené činnosti spočívající na bedrech žen nebo feminizovaných subjektů. Pojem „hormonální práce“, podobně jako koncepty „klinické práce“ Melindy Cooper a Catherine Waldby (práce účastníků klinických studií a dárců poskytujících biologický materiál)**25** nebo „gestační práce“ Sophie Lewis (děložní práce zajišťující prenatální vývoj plodu)**26**, umožňuje soubornou analýzu působení biotechnologie. Na rozdíl od individualizovaného rámce sexuálního a reprodukčního zdraví, konceptualizace užívání hormonálních přípravků jako práce dovoluje komplexnější pochopení toho, jak tyto přípravky ve společnosti působí – kdo je vystaven zdraví ohrožujícím účinkům syntetických hormonů a kdo z jejich užívání těží?

Historička medicíny Nelly Oudshoorn si všímá, jak společenské přijetí a rychlé rozšíření hormonální antikoncepční pilulky v šedesátých letech v Severní Americe a Evropě učinilo z antikoncepce odpovědnost žen. Před jejím rozšířením, kdy bylo k dispozici omezené množství antikoncepčních metod s nevysokou spolehlivostí, nicméně poměrně rovnoměrně rozložených mezi pohlaví, neexistovala ustálená dohoda přiřazující odpovědnost za antikoncepci

určitému pohlaví.²⁷ Oudshoorn rozebírá, jak bylo navzdory existenci podobného technologického mechanismu pro přerušování tvorby vajíček a spermií pomocí syntetických hormonů vynaloženo na vývoj hormonálních antikoncepčních preparátů pro ženy a muže nerovné úsilí.²⁸ Z důvodů, které netkví v technologických možnostech, ale ve společenských předsudcích (muži nebudou ochotní užívat antikoncepční přípravek obnášející zdravotní riziko, ženy nebudou mít důvěru ve schopnost mužů užívat přípravek způsobem, který zajistí jeho spolehlivost), nebyla mužská obdoba hormonální pilulky dosud schválena.

Rodová asymetrie v užívání hormonů se týká i dalších hormonálních aplikací. Hormonální zásahy řešící neschopnost páru počít dítě jsou nerovnoměrně rozloženy mezi pohlaví, stejně jako substituční terapie projevů věkem způsobeného úbytku pohlavních hormonů, kdy je hodnota stárnoucího člověka vnímána odlišně v závislosti na jeho rodu. Distribuce výhod a znevýhodnění na základě naturalizovaných představ o tělesných vlohách má intersekcionalní charakter a vztahuje se nejen na rodovou příslušnost. Nestejné hormonální antikoncepční metody byly navrženy pro ženy střední třídy globálního Severu a pro chudé ženy žijící v neprivilegovaných oblastech. Antikoncepční pilulka, původně zamýšlená pro snížení porodnosti chudých populací, je využívána ženami v ekonomicky úspěšných zemích pro plánování rodičovství s tím, že pro populační kontrolu byla koncem šedesátých let a v sedmdesátých letech vyvinuta zvláštní třída hormonálních přípravků. Dlouhodobě působící injekce, implantáty a nitroděložní tělíska se od antikoncepční pilulky liší nejen způsobem užívání, které nelze přerušit bez odborné pomoci (vyjmutí implantátu či IUD) nebo v libovolný čas (např. u injekce trvá několik měsíců, než se hladina hormonů vrátí na úroveň před terapií a dojde k úplnému obnovení fertility), ale i svým složením. Antikoncepční pilulka je kombinovaný přípravek složený z estrogeneru a progestinu, zatímco injekce, implantáty a tělíska obsahují pouze progestin, který sám o sobě zajišťuje nižší schopnost regulace cyklu a je spojován s větším

²⁷ OUDSHOORN, *The Male Pill*, s. 15–16.

²⁸ *Ibid.*, s. 9–12.

množstvím nepříjemných vedlejších účinků. Přípravky pro populační kontrolu se dále odlišují v tom, že neumožňují řízené dávkování, ale jsou uvolňovány soustavně, což vede ke slabšímu, nicméně nepravidelnému a dopředu nepředvídatelnému průběžnému krvácení. Vnímané rasové a třídní odlišnosti jsou takto technologicky přeneseny na úroveň intimní tělesné zkušenosti, čítající proudění tělesných tekutin a tělesné rytmy.

Koncept hormonální práce je užitečným prostředkem i pro uvažování o působení syntetických hormonů mimo těla zamýšlených uživatelů – do procesů hormonální práce jsou zapojena rovněž těla lidí a zvířat testujících hormonální preparáty, stejně jako vodní organismy, jejichž život je poznamenán stykem s metabolity farmaceutických hormonů, vylučovaných do prostředí v moči, případně s dalšími hormonálně aktivními látkami v prostředí vzniklými v důsledku lidské aktivity. Hormonální práce se takto může týkat lidských i živočišných těl a organických prostředí. Důležitému tématu rozložení privilegií a břemen mezi různé aktéry komplexní sítě vznikající v souvislosti se syntetickými hormony nejen farmaceutického původu se budu věnovat v závěru, v úvaze o hormonální spravedlnosti.

Hormonální design

Představila jsem pohlavní hormony coby molekulární aktéry zapletené ve strukturách heteropatriarchálního biokapitalismu a konečně se dostávám k otázce, kterou jsem položila v úvodu: v čem spočívá „hormonální design“, jaké možnosti nabízí a jak je jich využíváno? Hormonálně aktivní molekuly jsou farmaceutickým průmyslem zpracovávány do podoby tablet v lékových platech nebo do implantátů hormony postupně uvolňujících, tělísek, náplastí, injekcí, sprejů či gelů. Hormonální design, určující, jak a na co hormony působí, nicméně zahrnuje více než jen biochemicky aktivní hormonální látky schopné komunikovat s buňkami živých organismů a řídit jejich práci. Informace o žádaných a nežádaných účincích, uvedené v příbalovém letáku, slibované v reklamní kampani, obdržené od předepisujících

lékařů, získané z médií nebo ve formě rady blízkého člověka rovněž hrají důležitou roli, stejně jako okolnosti, za kterých je možné se k hormonům dostat. Je přípravek na předpis, nebo je volně dostupný? Jak moc je drahý? Je hrazen uživatelem, ze zdravotního pojištění, nebo zaměstnavatelem? Souvislosti, do kterých je užívání hormonů zasazeno, mají vliv na vnímavost uživatelů k jejich různým účinkům i na rozhodnutí hormony vůbec užívat. Znalost toho, jak hormony působí, zároveň umožňuje obejít nespravedlivé podmínky, určující kdo, za jakých okolností a k jakým hormonům může mít přístup. Hormonální produkty mohou být užívány jinými než zamýšlenými uživateli a k jiným než zamýšleným účelům. Přípravky obsahující různé hormony lze rozličně kombinovat, předepsané dávky snižovat nebo navyšovat, pilulky zabalené k užívání ve stanovených cyklech vybalit a dávkovat s alternativní periodicitou. S patřičnými informacemi si lze hormony i vypěstovat a extrahovat v domácí laboratoři. Účinky hormonálních zásahů tkví v interakcích farmaceutických molekul v tělech uživatelů i v informačním rámci, který tyto interakce zprostředkovává, a toto rozšiřuje možnosti toho, co může hormonální design být a kdo může být jeho designérem. Kromě cirkulace informací o hormonech a jejich působení lze za součást hormonálního designu podílejšího se na tom, jak hormony působí, dále považovat i příběhy vytvářející kontexty pro jejich užívání. Teoretička designu Daniela K. Rosner si půjčuje termín „kritická fabulace“ Sai-diye Hartman pro označení takové designové praxe, která „přepracovává způsob, jak věci, které navrhujeme, vznikají a jak ve světě působí“. **29** Rosner obrací pozornost do minulosti a hledá příběhy schopné narušit zaběhané designové stereotypy – příběhy, které „otevřít nová porozumění minulosti, mění pohled na přítomnost a vytvářející nové příležitosti pro spravedlivou budoucnost“. **30** Vedle Rosner rozvíjí spekulativní přístup k designu i Anthony Dunne a Fiona Raby. **31** Zatímco Rosner vybízí k pátrání v minulosti a zaznamenávání příběhů s potenciálem změnit náš pohled na přítomnost a uvažování o budoucnosti, Dunne

29 Daniela K. ROSNER, *Critical Fabulations: Reworking the Methods and Margins of Design*, Cambridge and Massachusetts: The MIT Press 2018, s. 17.

30 *Ibid.*, s. 17.

31 Anthony DUNNE – Fiona RABY, *Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*, Cambridge and Massachusetts: The MIT Press 2013.

32 Shulamith FIRESTONE, *The Dialectic of Sex: The Case for Feminist Revolution*, New York: Farrar, Straus and Giroux 2003.

a Raby naopak upírají pozornost především do budoucnosti a na principu „co kdyby“ uvažují o možných scénářích budoucího vývoje. Jejich konceptualizace spekulativního designu, založená na radikálních vizích budoucnosti, kritickém uvažování a mezioborové spolupráci, si dává za cíl překonat omezenost představ o společenské roli technologií a otevřít výhled za horizont užívání technologických inovací pro disciplinaci společnosti a komerční úspěch. Obě uvedené strategie, zúročující schopnost příběhů měnit způsob, jak žijeme a uvažujeme o budoucnosti, mohou najít své využití v hormonálním designu. Na konkrétních příkladech nyní ukážu, jak mohou být informace o působení hormonů využity pro vytvoření alternativní praxe jejich užívání, jak se kolem těchto aplikací formuje komunita uživatelů a jak přitom mohou být zhodnoceny principy kritické fabulace a spekulativního designu. Uvedu dva příklady využití hormonů pro účely, ke kterým nebyly schváleny – příběh Agnes Torres, který se stal symbolem strategického vyjednávání tělesné identity v systému, kde rodové kódy podléhají přísné regulaci, a praxe *off-label* užívání orální antikoncepce ke snížení frekvence menstruačních krvácení. Pozornost bude věnována i spekulativním projektům *Open Source Gendercodes* a *Open Source Estrogen*, jež propojují politické performance s praktickými, byť svým dosahem omezenými, návrhy. Úvahy o možnostech hormonálního designu uzavře radikální vize Shulamith Firestone, která počátkem sedmdesátých let dvacátého století načrtla budoucnost, jež není akcelerovanou variantou současného stavu, ale ve které jsou technologie využity ke změnám forem vzájemného soužití a ekonomických vztahů. **32**

Prvním z příkladů je příběh Agnes Torres – ženy, které bylo při narození přiděleno mužské pohlaví, ale v období svého dospívání začala žít jako dívka. V té době se Agnes svým vzhledem nelišila od ostatních dívek obdobného věku, pracovala jako sekretářka a měla přítele. Na základě lékařských a psychologických vyšetření bylo v roce 1959, v jejích devatenácti letech, Agnes umožněno podstoupit na klinice v Oregonu chirurgické odstranění mužských

genitálií. Její případ vzbudil pozornost odborné veřejnosti – doktor Robert Stoller představil závěry týkající se případu Agnes na Mezinárodní psychoanalytické konferenci v roce 1963 ve Stockholmu, sociolog Harold Garfinkel věnoval Agnes celou kapitolu v knize o etnometodologii, publikované v roce 1967.³³ Teprve po letech Agnes přiznala, že v období puberty brala hormony předepsané její matce po prodělané hysterektomii, a takto dosáhla tělesné proměny, díky které jí byl přiznán nárok na operativní změnu pohlaví. Příběh Agnes, která dovedně zmanipulovala nepříznivé okolnosti ve svůj prospěch, se stal inspirací mnoha trans lidí nucených obhajovat svoji identitu tváří v tvář medicínskému establishmentu a poukazuje na důležitost správného pochopení toho, jak hormony fungují nejen v tělech uživatelů, ale v systému jako takovém – Preciado o Agnes píše: „Agnes nebyla obětí medicínsko-právního systému, ale jeho dobrou kartografkou se schopností zmapovat nové farmako-pornografické mocenské vztahy, které se během období studené války začaly ustavovat.“³⁴

Jiným příkladem strategického přivlastnění si hormonů pro neschválená užití je *off-label* regulace menstruačních cyklů. Antikoncepční hormony vysílají tělu podobné signály jako hormony, které si tělo tvoří během těhotenství a které vedou k pozastavení činnosti vaječnicků a děložní sliznice. V důsledku potlačení rozmnožovacích funkcí zaniká i nutnost na ně vázaného pravidelného krvácení (proto těhotné ženy nemenstruují). Vědci Gregory Pincus a John Rock, vyvíjející první hormonální antikoncepční pilulku, nicméně dospěli k názoru, že vytvoření pravidelného rytmu krvácení, napodobujícího menstruaci, je společensky přijatelnější variantou. Pincus k tomuto píše:

S ohledem na schopnost této sloučeniny zabránit menstruačnímu krvácení tak dlouho, dokud je užívána, může být podle všeho vytvořen cyklus jakékoliv délky. My jsme zvolili jako standard

³³ Harold GARFINKEL, „Passing and the Managed Achievement of Sex Status in an Intersex Person“, in: *Studies in Ethnomethodology*, Cambridge, Oxford and Malden: Polity Press and Blackwell, s. 116–185.
³⁴ PRECIADO, *Testo Junkie*, s. 384.

³⁵ OUDSHOORN, *Beyond the Natural Body*, s. 121.

³⁶ Patricia PECK GOSSEL, „Packaging the Pill“, in: Robert BUD–Bernard S. FINN–Helmuth TRISCHLER, *Manifesting Medicine: Bodies and Machines*, Amsterdam: Harwood Academic Publishers 1999, s. 105–121.

režim od 5. do 24. dne v očekávání, že takto docílíme „normální“ délky.³⁵

Režim užívání navržený Pincusem a Rockem vyústil ve většině případů v cyklus o délce 27 dní. Dnes udávaný „průměr“ 28 dní je důsledkem vývoje obalového designu antikoncepčních tablet. Pro původní režim dvaceti dnů užívání hormonů, následovaných přestávkou v délce počítané ode dne nástupu krvácení, navrhl inženýr David Wagner dávkovač s otáčivým mechanismem přiřazujícím tablety ke dnům jejich užití. Jeho design, disciplinující uživatelky k užívání antikoncepce dle předepsaného režimu, se stal základem ikonického, na první pohled rozpoznatelného balení připomínajícího pudřenku. Dnes užívaný způsob balení antikoncepčních tablet do lékových plat se šípkami je výsledkem snahy farmaceutických společností obejít Wagnerův patent. Přechodem k režimu 21+7 (přidáním jedné aktivní tablety a zafixováním hormonální přestávky na sedm dní) bylo vydávání tablet uvedeno do souladu se sedmidenním systémem dnů v týdnu a zanikla nutnost složitého přepočítávání.³⁶

Univerzální cyklus jednotné délky 28 dní se stal novým „průměrem“ – mírou pro poměrování fyziologických cyklů a normou pro ty syntetické. Informace o možnosti užívat antikoncepci s jinou než předepsanou periodicitou nicméně žila dál svým životem a řada žen, které se k informaci dostaly, ji uvedla v praxi. Zkušenosti s experimenty s delšími cykly nebo nepřetržitým užíváním antikoncepce za účelem snížení množství krvácivých epizod nebo pro úlevu od obtíží spojených s hormonálním poklesem byly sdíleny prostřednictvím neformálních sítí tvořených lékaři nakloněnými tomuto způsobu *off-label* užívání a ženami ochotnými podělit se o svoje poznatky; v éře diskuzních fór našla komunita experimentujících žen svůj prostor na internetu (v českém prostředí se pro uvedenou praxi vžilo označení „spojování platiček“).

Další dva příklady, projekty *Open Source Gendercodes* a *Open Source Estrogen*, spojují experimentálně laděnou hormonální praxi se spekulativním přístupem, který

kriticky promýšlí společenský význam technologie schopné měnit těla na úrovni molekul. Iniciativa umělce Ryana Hammonda *Open Source Gendercodes*³⁷ usiluje o vytvoření *open-source* platformy umožňující vypěstovat si vlastní hormony pomocí transgenicky upravené rostliny tabáku. Hammondův projekt je jak kritikou produkce syntetických hormonů farmaceutickým průmyslem a institucionální regulace rozhodující o přístupu k nim, tak pokusem o vytvoření alternativy umožňující na principech *bio-hackingu* (aktivního, experimentálního přístupu k vlastní biologii), *open-source* (otevřeného, tedy dostupného kódu), DIY (do-it-yourself – udělej si sám), DIWO (do-it-with-others – udělej s pomocí ostatních) a DITO (do-it-together – udělejme společně) legálně pěstovat, extrahovat, vlastnit a užívat pohlavní hormony testosteron a estrogen. Podobně zaměřený projekt *Open Source Estrogen*³⁸ Mary Tsang je interdisciplinárním výzkumem odpovídajícím na otázku: „Co kdyby bylo možné vyrábět si estrogen doma v kuchyni?“ Odpověď je hledána prostřednictvím pestrého souboru strategií, sahajících od spekulativně laděného videa o „vaření“ estrogenu v kuchyni³⁹, odkazujícího k *Semiotics of the Kitchen* Marthy Rosler, přes výzkum politických a praktických možností estrogen podomácku vyrábět až po workshopy organizované kolem těchto možností. Projekt se zabývá syntetickými hormony nejen s ohledem na jejich význam pro produkci tělesné subjektivity, ale sleduje i jejich působení v prostředí a prostřednictvím spekulativních aktivit, jako jsou *Molecular Queering Agency*⁴⁰ nebo *Aliens in Green*⁴¹, usiluje o budování politiky na principech „xenosolidarity“ (mezidruhové solidarity umožňující společné přežití na planetě, která se stala biolaboratoří).

Posledním z příkladů je spekulativní vize Shulamith Firestone, vzniklá v době raketového nástupu a rozšíření antikoncepční pilulky v šedesátých letech, promýšlející potenciál nové technologie zabraňující početí a technologizace reprodukce obecně. Firestone vidí v reprodukčních technologiích příležitost k odstranění společenského útla-ku, jehož původ spatřuje v pohlavní nerovnosti způsobené

³⁷ Viz <http://opensourcegendercodes.com/projects/osg/>, (cit. 25. 10. 2019)

³⁸ Mary TSANG, *Open Source Estrogen: From Biomolecules to Biopolitics... Hormones With Institutional Biopower!* (magisterská práce) Massachusetts Institute of Technology 2017.

³⁹ MAGGIC, „Open Source Estrogen: Housewives Making Drugs“, *vimeo*, 2015, <https://vimeo.com/143059738> (cit. 25. 10. 2019).

⁴⁰ MAGGIC, „Molecular Queering Agency v. 1“, *vimeo*, 2016, <https://vimeo.com/197290348> (cit. 25. 10. 2019).

⁴¹ MAGGIC, „AIG MANIFESTO (work in progress)“, *vimeo*, 2017, <https://vimeo.com/236154578> (cit. 8. 12. 2019).

⁴² LABORIA CUBONIKS, *Xenofeminism: A Politics for Alienation*, 2015, <https://www.laboriacuboniks.net/> (cit. 25. 10. 2019) nebo LABORIA CUBONIKS, *The Xenofeminist Manifesto: A Politics for Alienation*, London and Brooklyn: Verso 2018. Viz též Helen HESTER, *Xenofeminism*, Cambridge and Medford: Polity 2018.

⁴³ LEWIS, *Full Surrogacy Now*.

⁴⁴ Donna J. HARAWAY, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Durham and London: Duke University Press 2016.

⁴⁵ Michelle MURPHY, *Seizing the Means of Reproduction: Entanglements of Feminism, Health and Technoscience*, Durham and London: Duke University Press 2012.

biologickými rozdíly. Díky biotechnologiím, věří Firestone, bude o naší sexualitě a reprodukci rozhodovat svobodná volba, a nikoli těla, se kterými se rodíme, a toto zásadně promění společenské vztahy a formy společenské organizace. Firestone představuje vizi technologiemi umožněné feministické revoluce (vedle reprodukčních technologií, ve kterých předjímá další vývoj směřující k „umělým dělohám“, uvažuje na přelomu šedesátých a sedmdesátých let i o „kybernetizaci“ a automatizaci práce) a nastiňuje, jak by technologický vývoj mohl přispět k opuštění modelu tradiční rodiny ve prospěch alternativního společenského uspořádání na principu „domácností“ tvořených na základě vzájemné dohody namísto biologické příbuznosti. Autorčino volání po aplikaci technologií pro spravedlivější uspořádání společnosti rezonuje s mnohými hlasy současného feminismu, jaké představují xenofeministický kolektiv Laboria Cuboniks („antinaturalismus“, „technomaterialismus“ a „rodový abolicionismus“),⁴² Sophie Lewis („feminismus proti rodině“)⁴³ či Donna Haraway („making kin not babies“ – vytváření mezidruhových příbuzností namísto plození genetických potomků)⁴⁴, a je příkladem ambiciózního vizionářství, inspirujícího k radikálnějšímu využití možností designu měnit společnost jako takovou.

Skrze příklady jsem ukázala, že nejen hormonálně aktivní molekuly zpracované do podoby lékových přípravků, ale i produkce a cirkulace informací o hormonálních účincích – žádoucích i nežádoucích – a příběhů oživujících přehlížené historie užívání nebo promýšlejících alternativní využití jsou součástí hormonálního designu, určujícího, jak hormony působí. V Americe sedmdesátých let byly neformální organizace žen uvědomující si význam informací o vlastních tělech a technologii péče o ně nejviditelnějším projevem feministického hnutí.⁴⁵ Taktikou skupin organizovaných kolem záležitostí zdraví, sexuality a reprodukce (například Boston Women's Health Book Collective a jejich manuál *Our Bodies, Ourselves*, nebo skupina Jane v Chicagu zajišťující ženám pomoc v případě nežádoucího otěhotnění) bylo jak shromažďování a zpřístupňování potřebných

informací, tak tvoření sítí svépomocných kolektivů, nabízejících alternativu k systému, ve kterém o tělech žen rozhodovali jiní. Grassroots aktivismus za právo rozhodovat o vlastním zdraví docílil i strukturálních změn – bezpečnost užívání hormonální antikoncepce se v roce 1970 stala předmětem slyšení v americkém Kongresu, během kterých byla prosazena povinnost informovat ženy o možných nebezpečích prostřednictvím letáku přiloženého ke každému balení antikoncepčních tablet. Před přijetím tohoto opatření byly veškeré informace ohledně působení léků určeny pouze lékařům, kteří se svými pacientkami sdíleli jen tolik informací, kolik sami uznali za vhodné, a z tohoto hlediska představovala léková brožura, určená přímo ženám, významný milník. Obsáhlé, laické veřejnosti často obtížně srozumitelné příbalové letáky, které jsou dnes povinnou součástí všech lékových balení, jsou dědictvím uvedeného rozhodnutí.⁴⁶ Nicméně, vzhledem k tomu, že ve své současné podobě zajišťují spíše právní ochranu farmaceutických firem a předepisujících lékařů, než aby usnadňovaly svobodnou volbu, je otázka, jak docílit skutečně informovaných rozhodnutí, stále vysoce aktuální.

Aktivismus druhé vlny feminismu, bojující za tělesnou autonomii především bílých žen střední třídy, prosadil důležité změny a přišel s účinnými strategiemi vzdoru vůči nespravedlivě nastavenému systému. Zároveň se ale stal terčem oprávněné kritiky pro svůj vylučující charakter, neboť přehlížel nároky jiných skupin. Načrtnu nyní inkluzivnější pojetí spravedlnosti související s hormony a jejich vlivem na život různých skupin lidských i nelidských organismů. Jaké informace musí být uvedeny v obecnou cirkulaci a jaké příběhy vytvořeny pro podporu pojetí solidárního s těmi, kterým je přístup k hormonům nebo informacím o jejich fungování odpírán, anebo s těmi, kteří jsou působení hormonů vystaveni nedobrovolně?

Hormonální spravedlnost

„Co by mohla být hormonální spravedlnost?“⁴⁷, ptá se Preciado v souvislosti se svými experimenty s testosteronovým

⁴⁶ Elizabeth SIEGEL WATKINS, „Expanding Consumer Information: The Origin of the Patient Package Insert“, *Advancing the Consumer Interest*, roč. 10, 1998, č. 1, s. 20–26.
⁴⁷ PRECIADO, *Testo Junkie*, s. 140.

⁴⁸ *Ibid.*, s. 333–398.

⁴⁹ *Ibid.*, s. 139.

gelem, které v jeho případě měly povahu performativního politického aktu zkoumajícího nejen vlastní tělo, ale i systém, který nazývá „farmako-pornografickým kapitalismem“. Na otázku si odpovídá úvahou rozvíjející etické předpoklady rodové mikropolitiky, postavené na experimentální praxi dobrovolné intoxikace a mutace vlastního těla a na budování sítí, ve kterých se tyto experimenty mohou uskutečňovat.⁴⁸ Spravedlivá budoucnost, domnívá se Preciado, vyžaduje stát se pokusným králíkem v politické laboratoři kolektivního experimentování za účelem vytvoření společně vlastněných a společně užívaných prostředků pro produkci subjektivity. Podobně jako výše zmíněné projekty *Open Source Gendercodes* a *Open Source Estrogen*, usiluje i Preciado o kolektivní vytváření a sdílení biokódů – tedy vědění týkající se těla a produkce tělesné subjektivity na principech *commons* či *copyleft*. Budování alternativních sítí pro produkci a cirkulaci hormonů je přitom podle Preciada více než jen způsob, jak si zajistit volný přístup k látkám podléhajícím systémovému dohledu a regulaci. Podloží jím formulovaných principů i obou *open-source* projektů tvoří skepse ohledně toho, zda mohou syntetické molekuly vyrobené farmaceutickým průmyslem a využívané v kapitalismu k naturalizaci těl a přivlastňování si jejich práce přispět k osvobození naturalizovaných, podrobených těl. Hormon, tak jak ho chápe Preciado, je jak biologicky aktivní molekula, tak „koncept hormonu, řetězec znaků, textů a diskurzů, proces, který umožnil jeho syntézu, technologický postup, který ho vytvořil v laboratoři.“⁴⁹ Součástí hormonu je tak dle Preciada i komplexní síť vztahů a historií, do kterých je zapleten: Testování první antikoncepční pilulky pacienty psychiatrického ústavu a chudými portorickými ženami, hormonální „léčba“ homosexuality a transsexuality či vynucená užívání antikoncepčních přípravků pro populační kontrolu, to vše je součástí toho, čím hormony dnes jsou, a toto problematizuje jejich působení coby emancipačních prostředků.

Preciadovy myšlenky jsou britkou analýzou farmaceutických hormonů a jejich působení ve společnosti, pokud však chceme syntetické hormony postihnout v celé jejich

komplexitě, je třeba rozšířit záběr o další látky vzniklé v důsledku lidské činnosti. Syntetické hormony nejsou jen farmaceutické hormony, ale i hormonálně aktivní látky průmyslového původu, nacházející se v plastech, kosmetice nebo agrochemických přípravcích. Bisfenol A (BPA), jeden z nejnámějších xenohormonů, obsažený v plastových lahvičkách (pro ty kojenecké je nyní v Evropě zakázán) a dalších obalových materiálech nebo v tenké vrstvě na účtenkách a bankomatových stvrzenkách, zajišťující jejich otěruvzdornost, byl ve třicátých letech britským chemikem Charlesem Doddsem vyvíjen coby lék pro regulaci ženské reprodukce, první syntetický estrogen v lékové formě vůbec. Jako hormonální lék nakonec nebyl uveden z obavy z karcinogenních účinků, své uplatnění však našel v široké škále průmyslových aplikací. Podobně jako BPA, i řada dalších hormonálně činných sloučenin obsažených v průmyslově vyráběných produktech ovlivňuje naše těla způsobem podobným lékovým terapiím. Strávené, vdechnuté nebo kůží vstřebané hormonálně aktivní molekuly z prostředí, která nás obklopují, se vážou na hormonální receptory těla a vyvíjí hormonální aktivitu na stejném principu jako záměrně užívané farmaceutické přípravky. Zároveň i farmaceutické hormony metabolizované do prostředí působí jako endokrinní disruptory, tedy látky narušující činnost hormonálních systémů organismů vystavených jejich působení. Toxické působení narůstajícího množství xenohormonů v prostředí akceleruje spotřebu farmaceutických hormonů schopných vyrovnávat jejich účinky (předčasná puberta, menstruační obtíže, poruchy plodnosti), a ty po opuštění těl uživatelů dále navyšují množství hormonálních látek v prostředí.

Hormonální látky organického původu, vytvořené lidskými a živočišnými těly nebo rostlinami, spolu s těmi průmyslově syntetizovanými, včetně nefarmaceutických xenohormonů, jsou součástí společné hormonální ekologie. Analýza spolupůsobení hormonů různého původu v rámci této ekologie, vedená s vědomím jejich vzájemné provázanosti, dále musí zahrnout rozbor jak bioaktivity, tak sociálně konstruovaných významů, a neobejde se proto

- 50** Stacy ALAIMO, *Bodily Natures: Science, Environment and the Material Self*, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press 2010.
- 51** Nancy TUANA, „Viscous Porosity: Witnessing Katrina“, in: Stacy ALAIMO – Susan HEKMAN, (eds.), *Material Feminisms*, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press 2008, s. 188–213.
- 52** Karen BARAD, *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham and London: Duke University Press 2007.
- 53** Donna J. HARAWAY, „A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century“, in: HARAWAY – Carry WOLFE, *Manifestly Haraway*, University of the Minnesota Press 2016, s. 3–90.
- 54** Donna HARAWAY, *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*, Chicago: Prickly Paradigm Press 2003.
- 55** HARAWAY, *Staying with the Trouble*.
- 56** Giovanna di CHIRO, „Polluted Politics? Confronting Toxic Discourse, Sex Panic, and Eco-Normativity“, in: Catriona MORTIMER-SANDILANDS – Bruce ERICKSON (eds.), *Queer Ecologies: Sex, Nature, Politics, Desire*, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press 2010.
- 57** *Ibid.*, s. 202.
- 58** Anne POLLOCK, „Queering Endocrine Disruption“, in: Katherine BEHAR (ed.), *Object-Oriented Feminism*, Minneapolis and London: University of Minnesota Press 2016.

bez konceptuálních prostředků schopných postihnout, jak se politické představy zhmotňují v materiálním světě a jak hmota může politicky působit. Užitečnými nástroji, které nám mohou pomoci porozumět tomu, jak hormony v prostředí a společnosti působí, jsou koncepty blízké novému materialismu a materiálnímu feminismům. Pojmy jako „trans-korporealita“ Stacy Alaimo,**50** „viskózní porozita“**51** Nancy Tuana, „intra-aktivita“ Karen Barad**52** či figura „kyborga“**53**, „naturecultures“**54** a „symptoiesis“**55**, jež popisuje Donna Haraway, usnadňují uchopení jevů vznikajících napříč molekul, těl a prostředí, v nichž se mísí bio-chemické a socio-kulturní účinky. Působení molekul „s rodem“ v lidských i nelidských organismech obnáší nejen biochemický efekt, ale i socio-kulturně konstruované účinky související s představami, které jsou na tyto molekuly vázané. V článku jsem zmínila teorie krajně pravicových konspirátorů, využívající xenohormony (ve většině případů se jedná o látky s estrogenními účinky) pro vyvolání paniky z „feminizace“ a podněcování nenávistných nálad. Heteronormativní postoje, jak upozorňuje Giovanna di Chiro,**56** se však nevyhýbají ani „mainstreamovému“ environmentálnímu diskurzu, zabývajícimu se vlivem xenohormonů na organická prostředí a život zvířat. Nikoli nádorová bujení a další přežití ohrožující poruchy, ale neschopnost živočichů plodit mláďata či tvoření stejnopohlavních párů přitahují nejvíce pozornosti vědců i médií, a jsou opatřovány nálepkou „environmentálního násilí“. V politice, kterou di Chiro označuje jako „eko(hetero)normativní“,**57** mohou nejen těla, ale i prostředí, zosobňovat hodnoty heteropatriarchálního kapitalismu a být mobilizována k utužení sociálně toxických postojů. Dobře to ilustruje Anne Pollock, která rozbořením článku „Rtuť způsobuje homosexualitu samců ibisů“, publikovaného ve vědeckém časopise *Nature News*, ukazuje, jak se heteronormativní hodnotová východiska lidského světa promítají do popisu jevů živočišné říše.**58** Co nás opravňuje, ptá se Pollock, tvrdit, že páry ibisích samců vedou nešťastný život a trpí svojí neschopností zplodit biologického potomka?

Koncept „znečištění“, jak je používán v environmentálním diskurzu kritizovaném Pollock a di Chiro, je v mnoha ohledech komplementární k pojmu naturalizované „čistoty“ (rasové a rodové), který jsem rozebírala v části článku zabývající se „hormonálním fašismem“. Environmentální rétorika vyvolávající paniku a pocit ohrožení poskytuje živnou půdu fašistické touze po autoritě, řádu a nastavení pevných hranic. Alternativu nabízí návrhy formulované materiálními feminismy, diskurzy blízkými posthumanismu nebo intersekcionalními přístupy věnujícími se problematice queer a crip těl, které nevidí v propustnosti hranice mezi organismy a jejich prostředím hrozbu, ale příležitost. Propojenost organismů s jejich prostředím a jednotlivých organismů mezi sebou navzájem je dle těchto návrhů východiskem pro etiku vzájemné odpovědnosti a péče. Autoři a autorky ztotožňující se s uvedenými principy (včetně výše zmíněných Alaimo, Tuana, Barad, Haraway, di Chiro a Pollock) proto vyzývají k uzavírání aliancí napříč lidských a nelidských společenství, způsobilých vzdorovat následkům neodpovědného individualismu, a k tvoření příběhů schopných zachytit bohatost vzájemných vazeb a jejich potenciál pro společné přežití na lhostejným individualismem poznamenané planetě.

Co si tedy můžeme představit pod pojmem „hormonální spravedlnost“ a jak se k ní váže „hormonální design“? Na základě úvah diskutovaných v článku můžeme hormonální design definovat jako teoretický a praktický výzkum toho, kdo a jak hormony produkuje, či těla jsou působení hormonů vystavena, s jakými následky (biologickými a sociálními), a jak se toto působení mění spolu s různými těly a kontexty, jimiž hormony prochází. Okolnosti dovolu- jící a omezující aktivně ovlivňovat hormonální assembláže (v těle i mimo tělo vzniklých hormonů, působících uvnitř, vně a napříč těly) vymezují pole působnosti, a tím i možnosti hormonálního designu přispět k tomu, co můžeme rozumět „hormonální spravedlností“. V návaznosti na debatu okruhu umělců, designérů a komunitních organizá- torů (shrnutou v „Design Justice Network Principles“⁵⁹)

⁵⁹ Viz <http://designjusticenetwerk.org/network-principles> (cit. 3. 12. 2019).

⁶⁰ Sasha COSTANZA-CHOCK, „Design Justice: Towards an Intersectional Feminist Framework for Design Theory and Practice“, *Proceedings of the Design Research Society*, 3. června 2018, <https://ssrn.com/abstract=3189696> (cit. 25. 10. 2019).

Sasha Costanza-Chock nabízí následující definici designové spravedlnosti:

Designová spravedlnost je teoretické a praktické pole, zkoumající, jak design objektů a systémů rozkládá rizika, újmy a výhody mezi různé skupiny lidí. Designová spravedlnost se zaměřuje na způsoby, kterými design reprodukuje vzorce dominance (nadřazenost bílých, heteropatriarchát, kapitalismus, kolonialismus), jak je jimi reprodukován a/nebo jim vzdoruje. Designová spravedlnost je zároveň i rostoucí sociální hnutí usilující o zajištění vyrovnanějšího rozdělování výhod a břemen designem; férovou a smysluplnou účast na designových rozhodnutích; a pochope- ní pro tradice designu, vědění a praktiky dané komunity.⁶⁰

Ve smyslu uvedené definice jsem ukázala, jak jsou syntetické hormony na jedné straně integrovány stávajícími strukturami dominance a využívány pro jejich upevnění; a na straně druhé přizpůsobovány pro užití způsoby, které těmto strukturám vzdorují a podřívají jejich autoritu. Hormonální přípravky vyvíjené farmaceutickými společnostmi a schvalované lékovými komisemi mají podobu úzce specializovaných regulátorů (s přesným vymezením toho, kdo a za jakým účelem může přípravky užívat), nabízejících „řešení“ v souladu s naturalizovanými představami o biologicky ukotvených predispozicích. Produkce a cirkulace informací o fungování hormonů a příběhů rámuujících jejich působení nicméně umožňuje vytváření alternativních kontextů na bázi designovou spravedlností prosazovaného principu „navrhování s“ namísto „navrhování pro“. Oproti nabídnuté definici jsem rozšířila uvažování o hormonálních působeních i na nelidské organismy a organická prostředí, na něž hormony vzniklé v důsledku lidské činnosti rovněž působí a jež zpětně ovlivňují hormonální metabolismus lidských těl. Skutečnost, že jsou organismy se svými

prostředími propojeny dynamickým procesem hormonálního vstřebávání a vylučování, je zásadním východiskem pro pochopení hormonálních účinků a jejich etických dopadů, bez kterého stěží porozumíme tomu, jak mikročástice z povrchu bankomatové stvrzenky pronikne naší kůží a stane se součástí systému spoluzodpovědného za naše pocity, myšlenky a touhy. Nebo tomu, co prožívají vodní organismy s neobvyklou pohlavní morfologií vzniklou v důsledku působení xenohormonů. Teprve uchopíme-li hormony rozličného původu skrze jejich vzájemné interakce a s vědomím materiálně-diskurzivní povahy jejich účinků, můžeme nahlédnout znepokojivé a fascinující jevy „hormonálního antropocénu“.