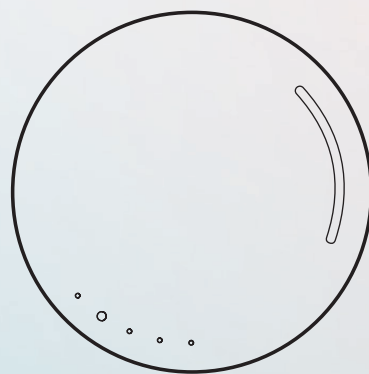


diplomová práce

LUNE

prostředek k monitorování ženského cyklu



Jitka Frouzová

ateliér Karel | Šafařík

vedoucí diplomové práce prof. ak. soch. Marian Karel

letní semestr | 2018

Ústav průmyslového designu | FA ČVUT

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych velice ráda poděkovala všem, kteří mi byli oporou po dobu přípravy a tvorby diplomové práce.

Dík patří mému vedoucímu diplomové práce prof. ak. soch. Marianu Karlovi a MgA. Josefu Šafaříkovi, DiS., Ph.D. za vedení mé diplomové práce, cenné připomínky a kontinuální usměrňování správným směrem.

Dále bych chtěla poděkovat svému otci za obrovskou pomoc při výrobě prototypu a celkovou podporu. Za pomoc s modelem patří mé poděkování také Ondřeji Pelákovi.

V neposlední řadě patří velký dík také mé rodině a přátelům, kteří mi byli oporou po celou dobu projektu. Jmenovitě děkuji mamce, bráškově, Kaanovi, Nelče a Monice.

letní semestr 2017_2018

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: JITKA FROUZOVÁ

datum narození: 13. 6. 1993

akademický rok / semestr: 2017/2018 LS

obor: PRŮMYSLOVÝ DESIGN

ústav: PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU 1515D

vedoucí diplomové práce: MARIÁN KAREL

téma diplomové práce: ANTIKONCEPCE JAKO TÉMA PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

DIPLOMNÍ PRÁCE MA ZADÁNÍ PROZKUMAT MOŽNOSTI DESIGNU PŘI ŘEŠENÍ OTÁZKY ANTIKONCEPCE A PLANOVANÉHO RODČOUSTVÍ. CÍLEM JE PŘINEST ALTERNATIVU KE STÁVAJÍCÍM METODAM

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro DI/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

Prozkoumání a přesné definování cíle, vyplnění jednotlivých kroků v rámci časové osy, řešení a průběh, ideation návrhování a rapid prototyping, výroba finálního modelu

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

funkční model v reálném materiálu a měřítku 1:1, výkresová dokumentace vizualizace, fotodokumentace

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

model 1:1

serie plakátů

posterů

CD

Datum a podpis studenta 27.2.2018 JW

Datum a podpis vedoucího DP 14.2.2018

Datum a podpis děkana FA ČVUT 14.2.2018

registrováno studijním oddělením dne 14.2.2018

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: BcA. Jitka Frouzová	
AR 2017/2018, LS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:	
(ČJ)	Lune - prostředek k monitorování ženského cyklu
(AJ)	Lune - women's cycle monitoring device
JAZYK PRÁCE: čeština	
Vedoucí práce:	prof. ak. soch. Marián Karel
Oponent práce:	doc. Ing. Zdeněk Míkovec Ph.D.
Ústav: Průmyslový Design	
Klíčová slova (česká):	sledování ženského cyklu, design, antikoncepce, interakce, vizualizace dat
Anotace (česká):	Diplomová práce se zabývá úvahou nad možnostmi antikoncepce a jakou roli může v této problematice sehrát průmyslový design. Autorka se věnuje sledování přirozeného ženského cyklu a navrhuje alternativu k současným formám antikoncepce. Stěžejním bodem tohoto projektu je spolupodílení se na prevenci početí a důraz na interakci obou partnerů.
Anotace (anglická):	The project of Diploma thesis reflects contraceptive options and focuses on the role of industrial design in this issue. The author is concentrated on monitoring the natural female cycle and suggests an alternative to current form of contraception. The core of this project is co-participation in the prevention of conception and emphasis on the interaction of both partners.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

podpis autora-diplomanta

OBSAH

01	ÚVOD	6
	zadání a motivace	6
	harmonogram	7
02	REŠERŠE	8
	teorie	8
	produkty	14
	estetika	16
	výstup rešerše	18
03	VIZE	19
04	PROCES NAVRHOVÁNÍ	20
	skici	20
	další materiály	22
05	FINÁLNÍ NÁVRH	24
	koncept	24
	storyboard	26
	estetika a interakce	27
	vizualizace	28
06	ZÁVĚR	30
	dotazník	31
07	ZDROJE	32

ÚVOD

PRVOTNÍ MOTIVACE

V počátku celého projektu stála moje **vlastní nespokojenost** s hormonální antikoncepcí. Hormonální antikoncepci (HA) jsem brala přibližně dva až tři roky. Potencionální nežádoucí účinky jsem během užívání neřešila a jediné, co mě zajímalo, byla skoro **100% ochrana** před početím. Po ukončení dlouhodobého vztahu jsem se rozhodla pilulku vysadit. Zejména proto, že jsem neviděla zásadní důvod k jejímu užívání, ale také proto, že studie na téma dlouhodobého užívání HA a jejich **dopadů** na zdraví žen, jsou sporé a ne vždy průkazné a já měla pocit, že nechci riskovat.

Po vysazení HA jsem pozorovala několik změn. Po určité době od vysazení u mne došlo k výraznému snížení podrážděnosti. Výkyvy nálad zmizeli nebo se omezili jen na premenstruační období. Následkem toho se zlepšili i některé mé vztahy s přáteli či rodinou. Věci najednou dávali **smysl**. Z ničeho nic jsem pocítila touhu zkoušet nové věci, novou **inspiraci a kreativitu**, která trvá až do dnes. Co mě nakonec přesvědčilo k HA se nevrátit, byl fakt, že první přirozenou menstruaci jsem dostala až rok po vysazení pilulky. Taková doba bez menstruace mi přišla velmi nepřírozená a o dlouhodobých účincích HA jsem začala více přemýšlet.

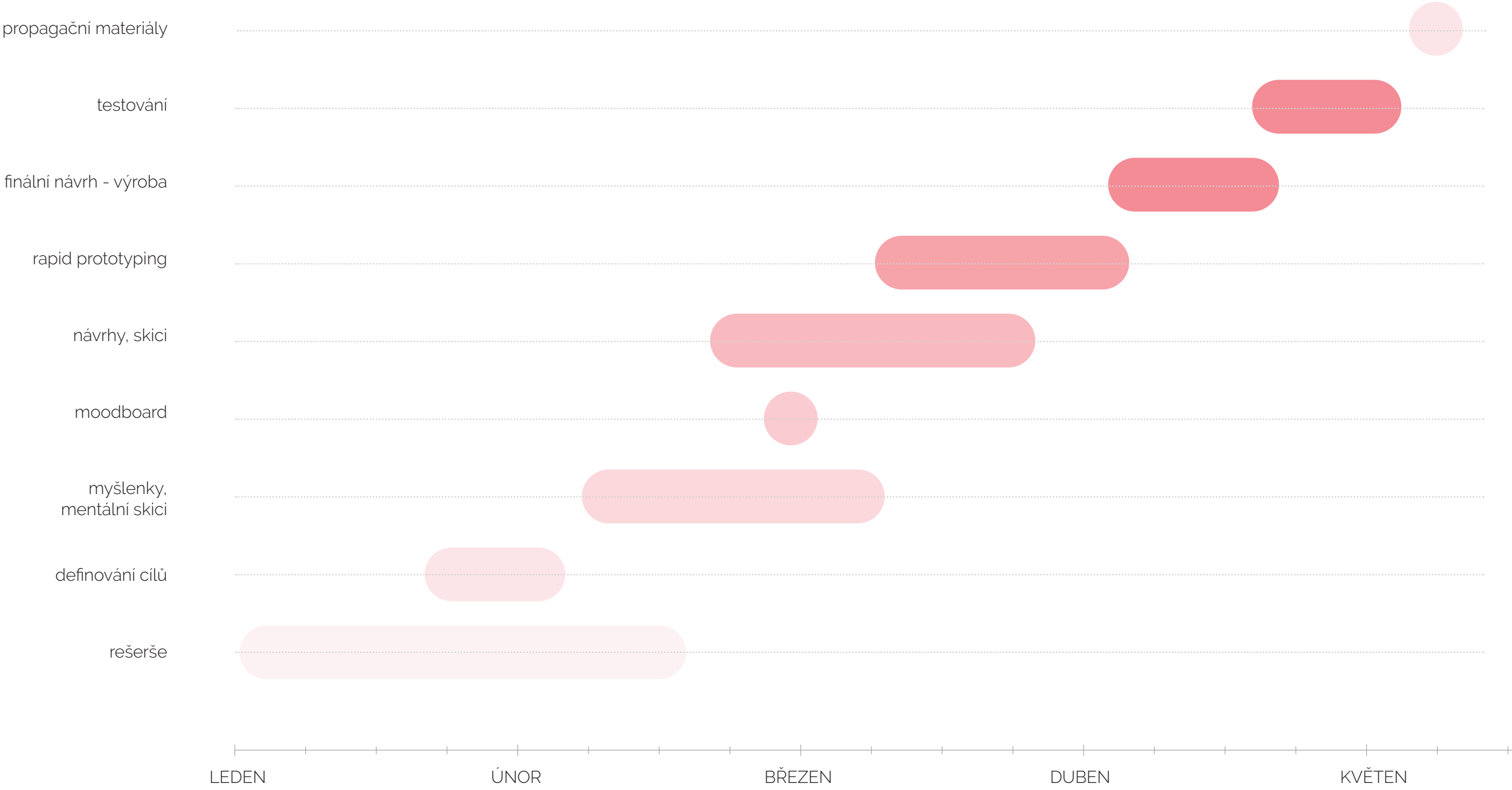
To byla však moje osobní zkušenost a až do loňského roku jsem nepřemýšlela o tom, že by se to mohlo stát **tématem produktového designu**. V průběhu loňského roku jsem však narazila na studii S. Craiga Robertse a jeho týmu, která se věnuje vlivům HA na mezilidské a **partnerské vztahy**. Poznatky z této a dalších studií mě inspirovali k tomu, se více zajímat o tuto problematiku a ve výsledku ovlivnili i výběr tématu mé diplomové práce. Této a jiným studiím se věnuji více do hloubky níže.

ZADÁNÍ A FILOSOFIE BUDOUCÍHO PROJEKTU

Zadáním mé diplomové práce se tedy stalo hledání **alternativy** k hormonální antikoncepci. Původním záměrem mého projektu bylo se soustředit zejména na nové způsoby prevence početí a antikoncepce. V průběhu semestru se však projekt vyvíjel a postupně se objevovali **nové příležitosti**. Do tématu jsem pronikala hlouběji a zabývala jsem se i faktem, že je často, ne však zpravidla, **zodpovědnost** za ochranu přenechána partnerce. Myslím si však, že na prevenci početí či plánování rodiny by se měli ideálně podílet oba partneři. Ve výsledku se pro mě tato rovina **„spolupodílení“** stala stěžejní. Projekt podle mne silně stojí na myšlence vzájemného porozumění partnerů a z toho plynoucího **upevnění vztahu**. Výsledkem práce není jen produkt, ale **interakce**, kterou produkt vytváří mezi partnery.

Na konec úvodu bych ráda ujistila čtenáře, že mým cílem není se v žádném případě hystericky vymezovat proti HA, označovat ji paušálně za špatnou natož odsuzovat její uživatelky. Mě nepřísluší vynášet soudy o HA, jejich účincích a dopadech na zdraví, a přestože se HA podrobněji věnuji v rešerši, je to zejména proto, že má vlastní zkušenost byla počáteční inspirací tohoto projektu. Zároveň si plně uvědomuji, jaké pozitivní společenské dopady HA měla a jak přispěla k emancipaci žen po celém světě. Mým cílem je pouze nabídnout alternativu ženám a dívkám, pro které HA nemusí být tou pravou volbou, ať už ze zdravotních, společenských či osobních důvodů.

PLÁNOVANÝ HARMONOGRAM PROJEKTU



REŠERŠE

TEORIE

V počátku projektu byla na místě zejména rešerše antikoncepce. Za antikoncepci (kontracepci) se považují veškeré metody a opatření, jejichž cílem je zabránit nežádoucímu otěhotnění¹. Některé metody jsou věcí posledního století, některé jsou však známy po staletí. Každá antikoncepční metoda má určitou spolehlivost a k popisu spolehlivosti se nejčastěji používá tzv. **Pearlův index**. Ten udává, ke kolika nežádoucím otěhotněním došlo u sta žen používajících daný typ kontracepce po dobu jednoho roku. Čím nižší je Pearlův index, tím je metoda spolehlivější.

ROZDĚLENÍ ANTIKONCEPČNÍCH METOD

ŽENSKÁ ANTIKONCEPCE

Ženské antikoncepční metody můžeme rozdělit na přirozené, nehormonální a hormonální. Přirozenou metodou se myslí počítání přirozeně **plodných a neplodných dnů** ženy. Této metodě se budu věnovat více do hloubky níže. Nehormonální metody se dělí na bariérové, chemické a další variantou je **nitroděložní tělísko** bez obsahu hormonu. Mezi ženské bariérové metody patří **vaginální pesar**, **cervikální klobouček** a **femidom**. Mezi chemické pak patří **spermicidy**. Hormonální antikoncepce má více variant. Obecně se dělí na kombinovanou kontracepci a progestinovou kontracepci. Kombinované máme **orální**, **transdermální** a **vaginální kroužek**. Progestinová kontracepce je pak **orální**, **podkožní implantát**, **depotní injekce** a **nitroděložní tělísko** s obsahem progestinu.

MUŽSKÁ ANTIKONCEPCE

Metod mužské antikoncepce je oproti ženské relativně málo. Patří mezi ně **přerušovaná soulož**, **sterilizace** a **kondom**². V posledních letech se také experimentovalo s hormonální antikoncepcí pro muže, ale zejména kvůli vedlejším účinkům jako byly změny nálad, únava nebo nižší libido, se od nich upustilo.



Nitroděložní tělísko | IUD¹²



Vaginální pesar¹³



Femidom¹⁴



Vaginální kroužek¹⁵



Orální antikoncepce | pilulka¹⁶



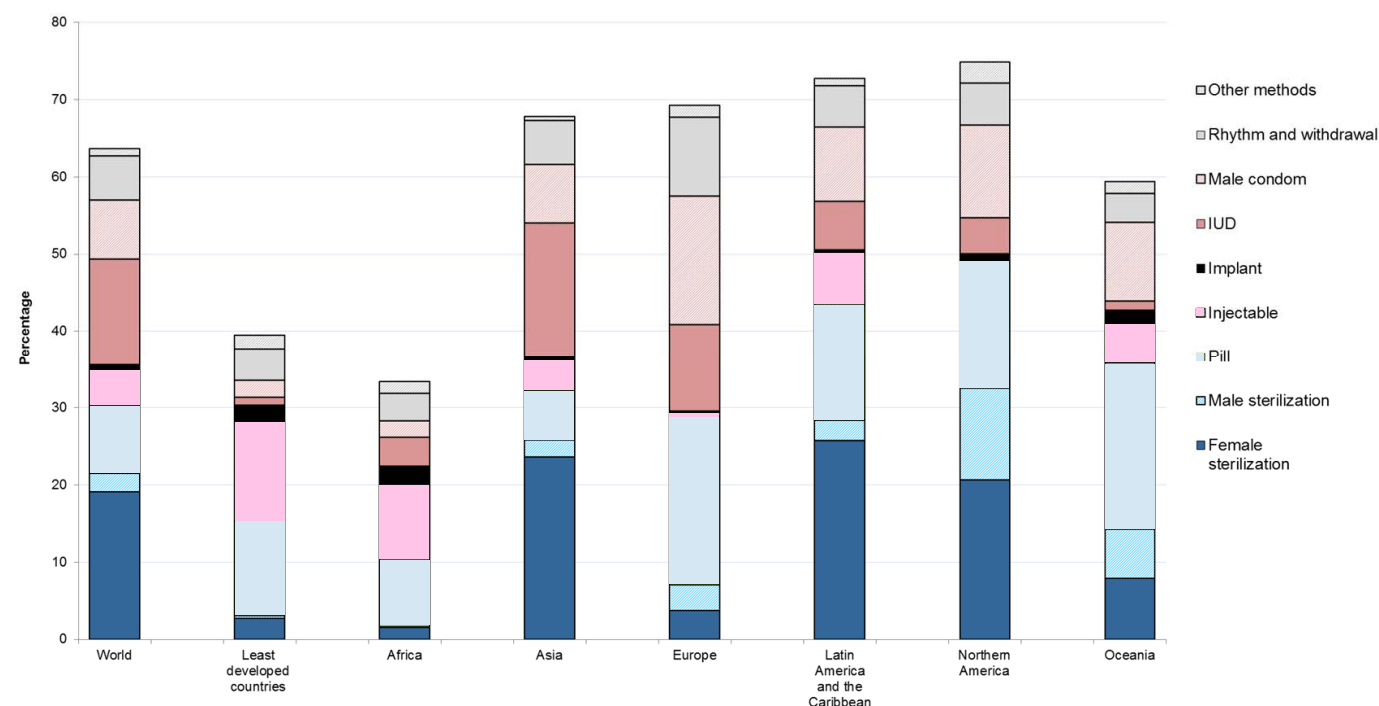
Podkožní implantát¹⁷

PŘEHLED ANTIKONCEPČNÍCH METOD (VÝBĚR)³

metoda	jak to funguje	efektivita	
		při správném a důsledném používání	při běžném používání
Kombinovaná orální antikoncepce (COCs)	Zabraňuje uvolňování vajíček z vaječníků	99%	92%
Progestinová orální antikoncepce (POPs)	Zhušťuje cervikální hlen, který blokuje setkání spermií a vajíčka a zabraňuje ovulaci	99%	90 - 97%
Implantát	Zhušťuje cervikální hlen, který blokuje setkání spermií a vajíčka a zabraňuje ovulaci	99%	90 - 97%
Měsíční injekce	Zabraňuje uvolňování vajíček z vaječníků	99%	
Nitroděložní tělísko (IUD) s mědí	Měděná složka poškozuje spermie a zabraňuje jim oplodnit vajíčko	99%	97%
Pánské kondomy	Vytváří bariéru, která zabraňuje setkání spermatu s vajíčkem	99%	

metoda	jak to funguje	efektivita	
		při správném a důsledném používání	při běžném používání
Dámské kondomy	Vytváří bariéru, která zabraňuje setkání spermatu s vajíčkem	98%	85%
Mužská sterilizace	Udrží spermie z ejakulovaného spermatu	90%	79%
Ženská sterilizace	Vajíčka jsou zablokována před setkáním spermiemi	99%	
Pílulka „poslední záchrany“	Zpozdí ovulaci	99%	
Metoda měření basální teploty	Zabránění těhotenství tím, že se během plodných dnů partneri vyhnou nechráněnému sexu	99%	75%
Metoda přerušované soulože	Snaha udržet spermie mimo tělo ženy, s cílem předejit oplodnění	96%	73%

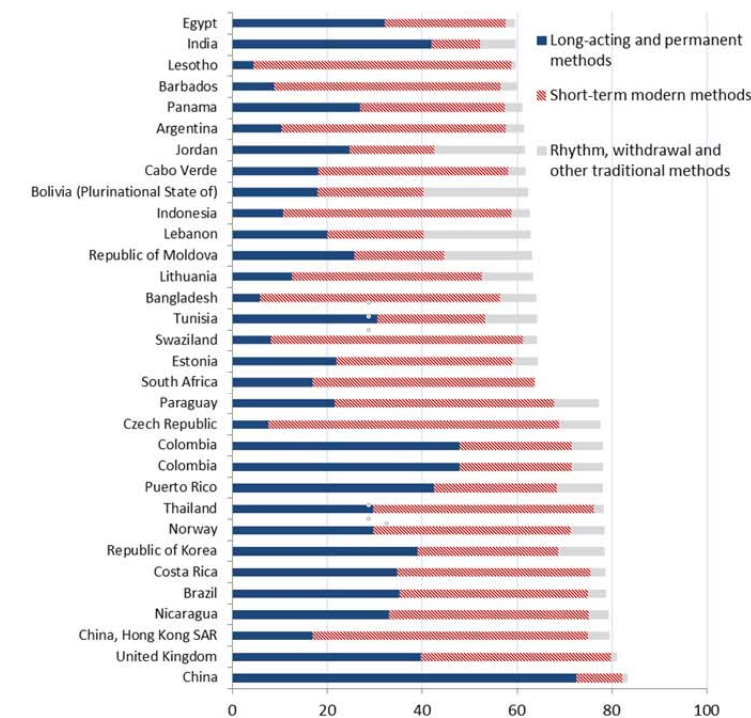
Figure 13. Contraceptive prevalence among married or in-union women aged 15 to 49 by method and region, 2015



NOTE: Estimates are from annex table III. Other methods consist of vaginal barrier methods, other modern methods and traditional methods.

Výskyt kontracepce u žen ve věku od 15 do 49 let podle metod a oblastí v roce 2015. Data v procentech. Zdroj statistiky OSN¹⁸

Figure 16. Contraceptive prevalence by type of method among married or in-union women in countries or areas with 60 per cent or higher contraceptive prevalence in 2015



Antikoncepční prevalence podle typu metody mezi ženami v manželství nebo v partnerství v zemích nebo v oblastech s prevalencí antikoncepce 60% nebo vyšší v roce 2015. Data v procentech. Zdroj statistiky OSN¹⁹

STATISTIKY

Dle statistik OSN v roce 2015 **64% vdaných žen** (nebo žen ve vztahu) v reprodukčním věku po celém světě užívalo nějakou formu antikoncepce⁴. Specifické metody antikoncepce se v celém světě liší. Ženská sterilizace a nitroděložní tělísko jsou dvě nejčastěji používanými metodami ženami v manželství, nebo v partnerství v rámci celého světa: v roce 2015, **19% žen** v partnerství se spoléhalo na **ženskou sterilizaci** a **14%** užívalo **nitroděložní tělísko**. Krátkodobé metody jsou méně časté: **9% žen** užívalo **pilulku** v roce 2015, **8%** se spoléhalo mužské **kondomy** a **5%** na **injekce**. Pouze **6%** vdaných žen nebo žen v partnerství se spoléhá na metodu **přerušované soulože**. Nutno však podotknout, že existují velké regionální rozdíly v používání některých typů antikoncepce. Celkově lze uvést, že **krátkodobé** a reverzibilní metody, jako je pilulka, injekce a mužský kondom, jsou častější než jiné metody v **Africe** a **Evropě**, zatímco **dlouhodobě** působící nebo trvalé metody, jako sterilizace, implantáty a nitroděložní tělísko, jsou častější v **Asii** a **Severní Americe**.

Zajímavostí jsou statistiky spojené s umělým přerušením těhotenství. Dle statistik je na světě až **41 % těhotenství neplánovaných** a téměř polovina z nich (49 %) končí umělým přerušením těhotenství. V průzkumu provedeném v USA mezi 2 000 ženami bylo zjištěno, že až k **48 %** neplánovaným těhotenstvím došlo **během užívání antikoncepce**, zejména z **chyb** při jejím užívání⁵.

Co se týče používání hormonální antikoncepce v České republice, zde ji používá až **54% žen** v plodném věku. V Evropské unii celkem je to přitom **24 % žen**; v pravlasti antikoncepční pilulky, USA, je to 17 % a třeba v Japonsku pouhé 1 %⁶. Nutno podotknout že statistiky v posledních letech ukazují v České republice **mírný pokles**. V roce 2007, kdy bylo užívání HA na vrcholu užívalo tento typ antikoncepce celkem 1,38 milionu žen. V roce 2015 to bylo o 328 tisíc žen méně. To se odráží i na prodeji samotných hormonálních kontraceptiv. „Podle dat Státního ústavu pro kontrolu léčiv se distribuovalo v roce 2015 o 18 procent méně balení hormonální antikoncepce než v roce 2011“⁷.

PROBLEMATIKA HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE

Odklon od hormonální antikoncepce byl počátkem mého projektu a zde bych ráda přiblížila relativně nové studie, které se soustředí na potencionální vedlejší účinky, ne však zdravotní, ale spíše evolučně psychologické a behaviorální.

Hormonální antikoncepce je dnes jedna z **nejrozšířenějších** kontracepčních metod v Evropě. V průběhu více než půl století od prvního schválení první antikoncepční pilulky ve Spojených Státech se složení pilulek velmi změnilo a klesla i řada nežádoucích účinků. Dnes je možné vybrat z řady variant, které obsahují různé podíly syntetických estrogenů a progestinu a krom ochrany před otěhotněním mají i **další pozitiva**, jako je slabší krvácení, možnost „posouvat“ menstruaci nebo lepší pleť. Nutno podotknout, že hormonální antikoncepce, stejně jako jakákoli jiná farmaka, mají i **nežádoucí účinky**, a to nejen zdravotní, ale i psychologické a sociální. Protože hormonální antikoncepce určitým způsobem ovlivňuje chování, prožívání a osobnost ženy, promítá se to i do vzájemného vztahu mezi pohlavími.

V zajímavé studii **Belindy Pletzer** a **Huberta Kerschbauma**⁸ autoři píší o vlivu syntetických hormonů na **strukturu** a **funkci mozku**, na **kognitivní funkce** či emoce a upozorňují na to jak málo byli vlivy HA zkoumány. Jako problematické vidí autoři to, že s užíváním antikoncepce začínají dnes dívky ještě v **pubertě**. „Zatímco věk prvního použití antikoncepce se neustále snižuje až do citlivých neuroplastických období v pubertě, související změny osobnosti a společenské chování mají pro společnost **významné důsledky**“.

Podle některých studií může mít hormonální antikoncepce vliv i na výběr partnera, na stálost romantických vztahů ale i na potencionálního potomka.

„Nejrůznější druhy obratlovců mají tendenci dávat přednost pachu partnerů, kteří jsou odlišní v rámci genů hlavního histokompatibilního komplexu (MHC). Tyto geny hrají klíčovou roli ve fungování imunitního systému při rozpoznávání cizorodých elementů, které většinou pocházejí z nějakého patogenu. Preference pro MHC odlišné jedince tak zajišťuje, že vzniklé potomstvo bude odolnější vůči většímu spektru infekcí.“⁹

Asi nejznámější studii vedl **S. Craig Roberts** spolu se svým týmem a zabýval se právě vlivem hormonální antikoncepce na **výběr partnera**¹⁰. Na vzorku 97 žen opakovaně testovali jejich **preferenci vůně**. Při prvním testování žádná z žen hormonální antikoncepci nebrala, při druhém však jedna část žen antikoncepci brát začala a druhá byla srovnávací (bez antikoncepce). Pachové vzorky byly získány **pomocí triček**, jež testovaní muži nosili po dvě noci. Ženy pak takto získaná trička hodnotili podle toho, jak pro ně byla jejich vůně **atraktivní**. Každá z žen hodnotila vždy 3 trička od jedince **MHC podobného** a 3 od muže **MHC odlišného**. Výsledky ukázali, že ženy které začali brát antikoncepci změnilí své preference a čich je orientoval směrem k mužům s **podobnými geny**.

Na základě těchto poznatků autoři této studie rozproudili debatu o **společensky** závažných důsledcích masově rozšířeného užívání hormonální antikoncepce v euroamerické populaci, jako je například **zvýšení rozvodovosti**, **snížení reprodukčního potenciálu** partnerských dvojic či **snížení genetické kvality** populace.

Otázkou zůstává i další působení syntetických hormonů v **životním prostředí**. Existuje teorie že xenohormony, které se dostávají z moči žen do životního prostředí, mají vliv na **pohlaví ryb** v řekách, či dokonce na **feminizaci mužů**. Znepokojení nad množstvím syntetických hormonů v prostředí je oprávněná, avšak **neexistuje studie**, která by potvrdila spojitost mezi hormonální antikoncepcí a tímto problémem. Jejich množství je relativně zanedbatelné v porovnání s těmi, které obsahují různé jiné látky, jako například **fungicidy**, **pesticidy**, **plasty** či **nátěrové hmoty**.

CYKLUS ŽENY A POČÍTÁNÍ PLODNÝCH DNÍ

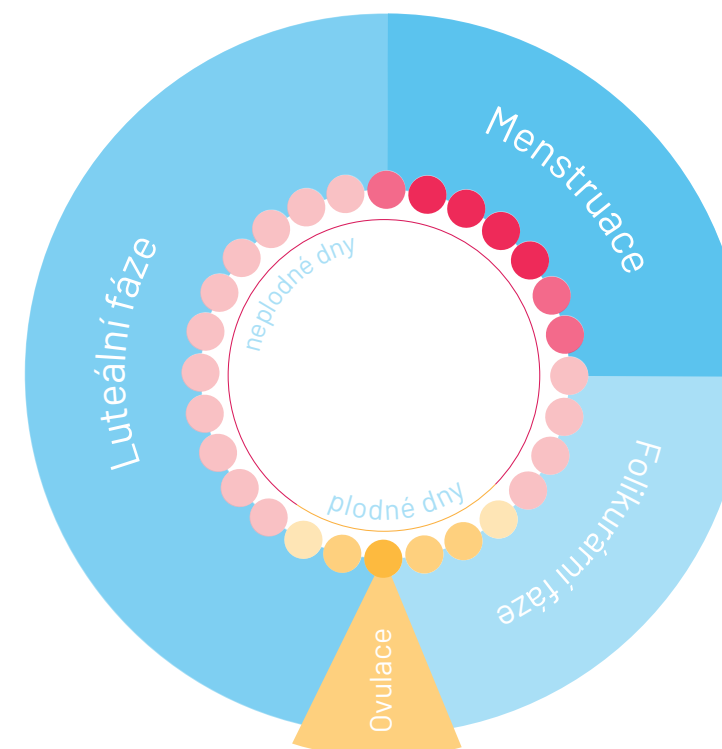
Menstruační cyklus se skládá ze **čtyř základních fází** a jsou pro ně typické změny fyzické, duševní i energetické. Jako počátek cyklu se konvenčně považuje samotná **menstruace** (krvácení). Ke krvácení dochází, pokud nedošlo k oplodnění vajíčka. Dochází k poklesu hormonu progesteronu, který v děloze stáhne na několik hodin cévy a tím dojde k odumření nepotřebných slizničních buněk. Tělo se následně zbavuje všech nepotřebných součástí, jako je neoplozené vajíčko, staré buňky a děložní výstelka spolu s krví, aby bylo v plné síle nachystáno na případné oplodnění v nastávajícím cyklu. Délka menstruačního krvácení **se liší u každé ženy**, ale zpravidla trvá mezi 2-7 dny a zahrnuje ztrátu 50-80ml krve.

Druhou fází je tzv. **folikulární fáze**, kdy vajíčko postupně dozrává ve folikulu v jednom z vaječníků. Vaječnky zároveň produkují více estrogenů, díky nimž v děloze začíná dorůstat nová měkká sliznice. Hypofýza vyplavuje FSH hormon, který stimuluje dozrávání vajíčka.

Třetí fází je **ovulace**. Během ovulace dochází k uvolnění dozrálého vajíčka z vaječniku do vejcovodu. Ovulace trvá zpravidla 1 den. V této době se v hypofýze výrazně zvyšuje produkce LH hormonu, následkem toho vajíčko dozraje a jeho **stěna se oslabí**. Během ovulace je pravděpodobnost oplodnění vajíčka nejvyšší. Pokud nedojde k oplodnění vajíčka do cca 12 hodin po jeho uvolnění, vajíčko **odumírá**. Během tohoto období dochází k razantní **změně v bazální teplotě**, kdy se zprvu nízká teplota po uvolnění vajíčka vlivem vyplavení progesteronu zvyšuje a je znakem počátku další fáze.

V poslední luteální fázi se zbytek folikulu transformuje do **žlutého tělíska** za podpory hormonů z hypofýzy. Žluté tělísko následující dva týdny produkuje navíc k estrogenům i progesteron. Ten hraje zásadní roli při proměně výstelky připravené k implantaci vajíčka a podporující rané těhotenství. Proběhne-li oplodnění vajíčka, to putuje jako rané embryo vejcovodem do dělohy a během 5 dní po ovulaci se **implantuje**. Krátce na to embryo signalizuje svou existenci pomocí **hormonu hCG**. Tento signál má důležitou roli v udržování žlutého tělíska a umožňuje pokračování jeho produkce progesteronu. Bez těhotenství a hCG žluté tělísko zaniká a hladiny estrogenů a progesteronu **klesnou**. S poklesem progesteronu se zúží krevní cévy v děložní sliznici a začne její postupné odumírání.

Z pochopení menstruačního cyklu a jednotlivých jeho fází vychází tzv. **přírozená antikoncepce**, tj. metoda počítání plodných a neplodných dní. Výpočet plodných dní patří k nejstarším přírozeným antikoncepčním metodám. Dříve se ženy spoléhali jen na reálné **počítání dní** mezi různými fázemi a výsledky mohli být **nespolehlivé**, dnes s moderními technologiemi a poznatky je to metoda relativně bezpečná. Samotné počítání vychází z poznatku, že k ovulaci dochází 14. den cyklu (14. den od prvního dne menstruace). K tomu se následně připočítají tři dny před a po (kdy mohou spermie ve vejcovodech přežít), což se pak souhrnně označuje jako **období ovulace** (tedy plodné dny). Plodné dny jsou tedy obvykle v rozmezí 11.-17. dne cyklu a zbytek cyklu by žena měla být **neplodná**. Samotné počítání je ale nespolehlivé, protože každý cyklus je jiný a může se u každé uživatelky měnit z měsíce na měsíc. Na co se při počítání plodných dnů dá ale spolehnout, je **bazální teplota**. Ta, jak jsem výše zmínila, se razantně mění právě při ovulaci a je tak na základě jejího měření možné ovulaci stanovit velmi spolehlivě. Na základě těchto poznatků vznikají produkty, jejichž Pearl index je až **0,6**.



PRODUKTY

S pokrokem technologie se postupně vyvíjí i možnosti jak sledovat a počítat plodné a neplodné dny. Od analogových papírových tabulek jsme posunuli dále, přes mobilní aplikace až k fyzickým produktům.

APLIKACE

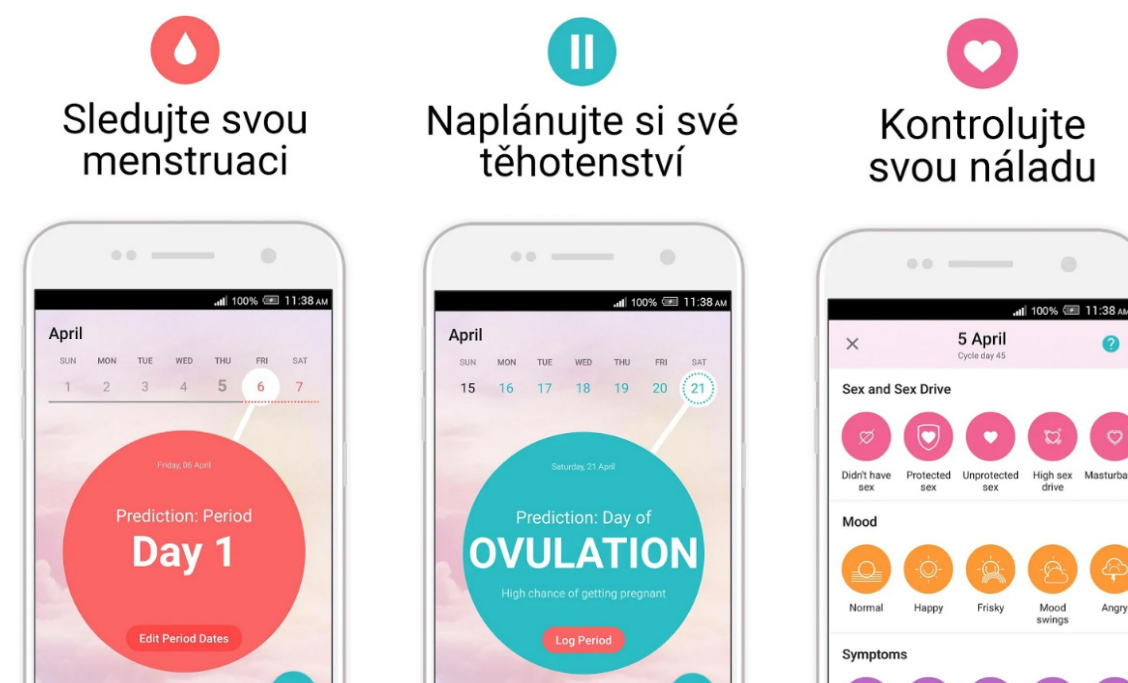
Mobilní aplikace se stali velkým boomem v posledních pár letech a výjimkou nejsou ani aplikace týkající se zdraví. Těch, co se věnují zejména problematice sledování cyklu, předpovídání menstruace a ovulace popřípadě plánování rodiny můžeme napočítat na trhu přes **150**. Každá aplikace se liší, nejčastěji to bývá množstvím informací, které uživatelka může zadat. Na základě těchto dat se pak cyklus předpovídá více či méně přesně.

Mezi takové aplikace patří například na českém trhu **Menstruační kalendář** firmy SimpleInnovation a **Menstruační kalendář** firmy Simple Design Ltd. Na mezinárodním trhu pak stojí za zmínku **Flo** firmy Owhealth nebo třeba Eve od firmy Glow. Možnosti je však nepřeberně a aplikace se liší jak přesností předpovědi tak i grafickou úpravou.

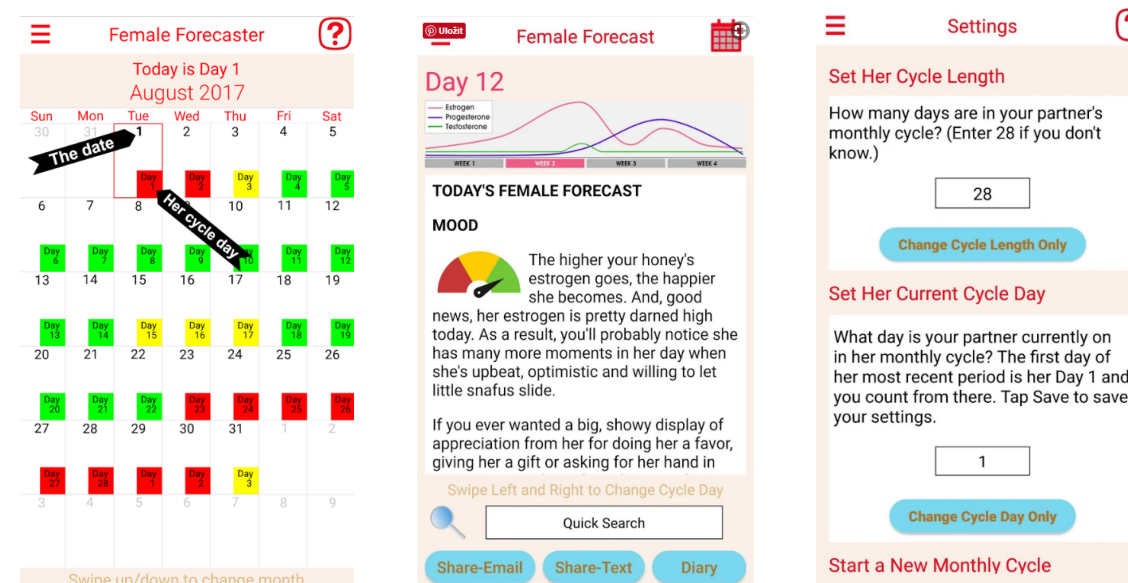
Zajímavou a ojedinělou variací na tyto aplikace je aplikace **Female Forecaster for Men** firmy Hormonology, LLC. Jak název napovídá, jedná se o aplikaci navrženou zejména **pro muže**, s cílem pomoci jim předpovídat jednotlivé fáze cyklu jejich žen a přizpůsobit se potencionálním změnám nálad či libida. Přestože aplikace dost zjednodušuje a zobecňuje informace právě o stavu a změnách nálad či libida žen, nedá se jí upřít jistá **originalita** a svěžest v pohledu na tuto problematiku. Ve skutečnosti je to jediný případ, který se na tuto problematiku dívá i z perspektivy muže a zároveň ho do ní zapojuje.

PRODUKTY

V posledních 20 letech se na trhu objevili produkty, které dávají uživatelkám možnost jednoduše měřit bazální teplotu a následně data zpracovávají do spolehlivé předpovědi fázi cyklu. Původně jsou tyto produkty navrženy primárně k **plánování těhotenství**, v poslední době se ale vyskytlo pár takových, které se prezentují zejména jako forma **antikoncepce**.



Flo | Owhealth ²⁰



Female Forecaster for Men | Hormonology ²¹



22

LADY-COMP
NaturComp

„LadyComp je inteligentní minipočítač sloužící k přirozené kontrole početí pomocí měření ranní tělesné teploty v ústech. Zjistí tak dobu ovulace a na základě porovnání se statistickými údaji více než **1 milionu cyklů** určí plodné a neplodné dny.“¹¹ Lady-Comp se postupně seznamuje s individuálním cyklem ženy a zároveň spolehlivě určí plodnost pro nejbližších **24 hodin**. Je tak možné zjistit plodné a neplodné dny bez zatěžování těla jakýmkoliv vedlejšími účinky. Podle výrobce mají Lady-Comp spolehlivost **99,3%**, Pearlův index je tedy 0,7. Zároveň by Lady-Comp měl být schopný vyhodnocovat i komplikované a **nepravidelné cykly** a identifikovat a eliminovat nepravděpodobná měření teploty, jako je **horečka**. Lady-Comp jsou klinicky testovány a dostupné i na českém trhu.



23

IFERTRACKER
Raiing Medical Inc.

iFertracker je také produkt který zpracovává data bazální teploty. Samotný produkt je propojen s neoddělitelnou **aplikací do telefonu**, kde uživatelka může zjistit všechna důležitá data. Samotný produkt funguje v podstatě jen jako teploměr. Uživatelka si malé elektronické zařízení na noc nalepí do **podpaží**, kde ji při spánku neruší. iFertracker přes noc měří teplotu a ráno po probuzení se zařízení sesynchronizuje s telefonem, kde se objeví aktuální data o plodných a neplodných dnech. Velké pozitivum tohoto přístroje je fakt že se uživatelka **nemusi měřit** sama a může tedy spát jak dlouho chce a dělat co chce. Na druhou stranu měření bazální teploty by se mělo měřit přímo na sliznici (tedy na příklad v ústech) pro dosažení co nejpřesnějších dat a bezpečí a je otázka, jak vysokou spolehlivost iFertracker má.



24

CLEARBLUE FERTILITY MONITOR
Clearblue

Dalším příkladem je Fertility monitor Clearblue. Ten nefunguje na základě měření bazální teploty, ale měří množství dvou **hormonů** (estrogen a lutropinu) v **moči**. Podle toho identifikuje dny, kdy má uživatelka nejplodnější dny, tedy největší šanci otěhotnět. Tento produkt je určen primárně k **plánování těhotenství, protože jeho spolehlivost není vysoká**.

Podobných produktů existuje celá řada. Mezi uživatelkami je velmi oblíbená **Daysy**. To je produkt, který funguje na stejném základě jako Lady-Comp a dokonce využívá i jejich data. Dále můžeme také zmínit náramek **Ava**, který měří nejen bazální teplotu během spánku, ale i další data a na základě toho předpovídá plodnost. I zde je však problém s přesností a spolehlivostí dat, protože k měření dochází na kůži zápěstí.

ESTETIKA

Při procesu navrhování jsem měla relativně jasnou představu, jak chci, aby výsledný produkt vypadal a jakou měl atmosféru. Vizuální inspiraci jsem hledala mezi **světelnými objekty**, **skleněnými skulpturami** a velmi **minimalistickými produkty**. Prvním krokem tohoto hledání byl samotný moodboard, jak materiálu a atmosféry a následně pak samotné produkty.

MOODBOARD



PRODUKTY



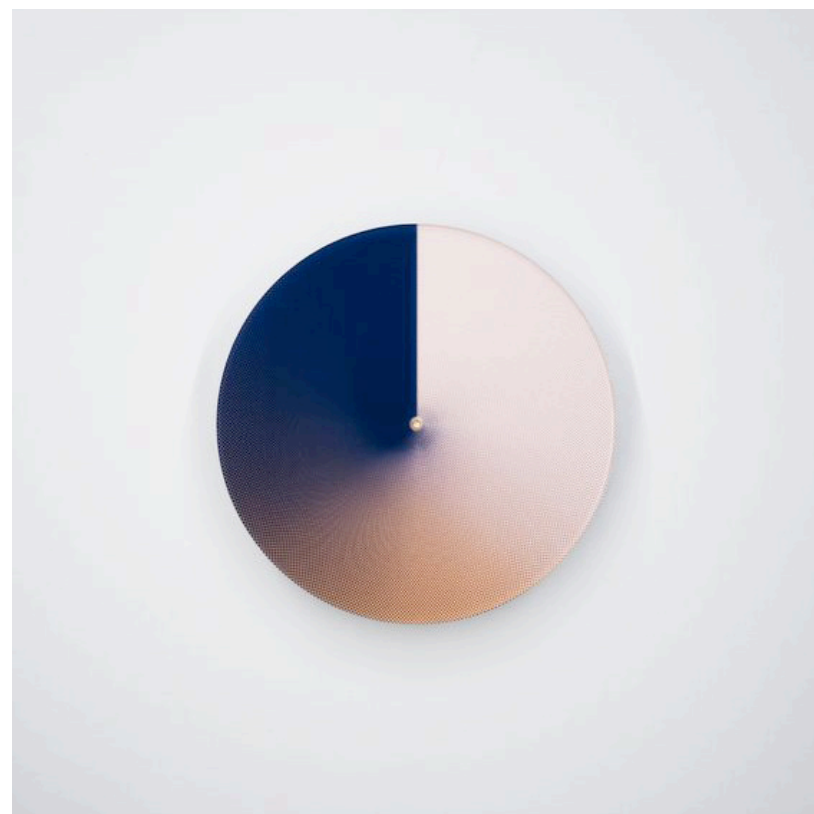
Sabine Marcelis | Voie light | 2015



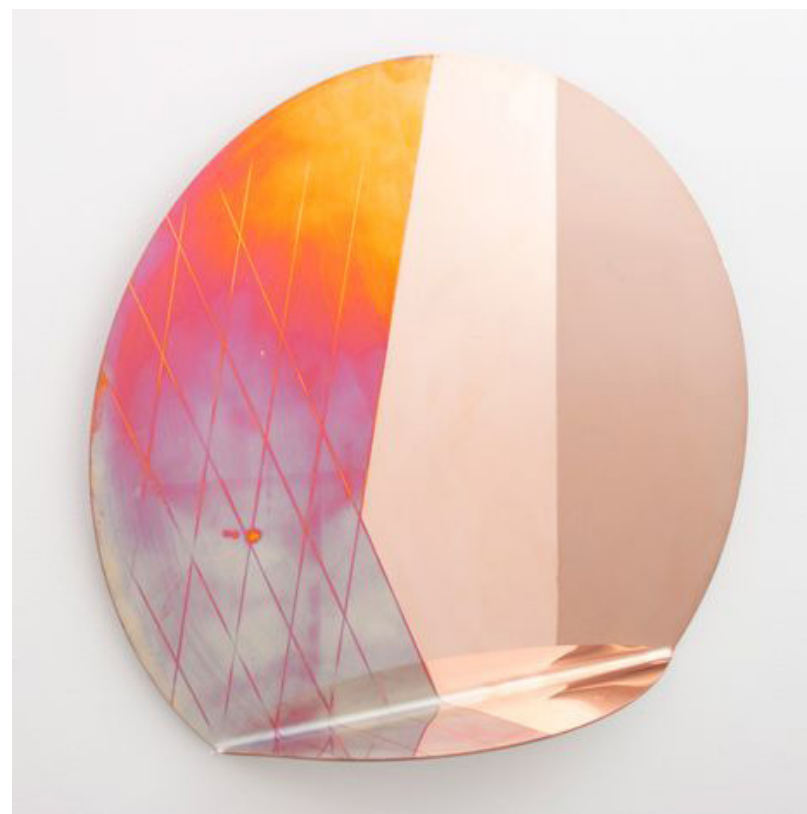
Sabine Marcelis | Dawn light series | 2015



e15 | Colour | 2014



Daan Spanjers | Atmosphere clock | 2015



Besau Marguerre | police| 2013



Arnout Meijer | Thanks for the Sky blue/ orange | 2016

VÝSTUP REŠERŠE

Díky výsledné rešerši jsem byla schopna definovat a vymezit hodnoty svého finálního návrhu a možnosti rozvoje. Prvním krokem byl průzkum kontracepčních metod a jejich vlivu na uživatelku. Kromě nehormonálních metod kontracepci jsem se více do hloubky zabývala antikoncepcí hormonální. Zde mne zejména zajímali možné **dopady na zdraví** uživatelky. Kromě vedlejších účinků včetně **bolestí hlavy, nepravidelného krvácení** popřípadě **změn nálad** (někdy i deprese) se odborná literatura žádných závažných zdravotních, vedlejších účincích nezmiňuje. Jedinou výjimkou je prokázaný negativní vliv na ženy se sklonem k **trombóze**. Nutno však podotknout, že neexistuje rozsáhlá a dlouhodobá studie na téma hormonální antikoncepce a jejích dlouhodobých účinků na zdraví ženy. Naopak v posledních letech se rozšiřuje názor, že má hormonální antikoncepce vliv na **pevnost vztahů** a mohla by mít i na potencionální potomky. Na základě těchto informací jsem se začala více zajímat o metodu plodných a neplodných dnů. Zásadní informací pro mne bylo, že žena má přibližně **4-6 plodných dní** a zbytek je

neplodná – nemůže tedy při nechráněném sexu otěhotnět. Následné zkoumání se zabývalo zejména **metodikou výpočtu** plodných a neplodných a dní a následně pak produkty, které již existují a toto umožňují. Zde jsem se zejména zaměřila na posuzování a porovnávání technologie, vzhledu a v neposlední řadě samotné **interakce s produktem**. Ujasnila jsem si, co od finálního produktu očekávám, a co je pro mne nejdůležitější. Tím nejdůležitějším se pro mě nakonec stala samotná interakce. Zejména proto, že z celé rešerše jsem získala silný pocit, že **zodpovědnost** kontroly početí a plánování těhotenství často leží na bedrech ženy. Proto jsem se v první řadě rozhodla soustředit nejen na ženu, ale i na jejího partnera. Další implikací vyplývající z rešerše bylo to, že bych se ráda vyhnula navrhování nějaké lékařské, nebo jen lékařsky vypadající pomůcky a raději jsem zvolila **umělečtější formu**. Posledním uvědoměním a podmínkou, ke které jsem dospěla, byl fakt, že jsem chtěla aby finální produkt sloužil i jako manifest k **bourání tabu**, které s sebou nese menstruace a vůbec ženský cyklus.

VIZE

V počátku projektu jsem se zabývala primárně antikoncepcí, popřípadě nějakou **alternativou** ke stávajícím metodám. Na základě rešerše jsem více pronikla do celé problematiky a uvědomila si, že ženy jsou v partnerském soužití častěji zodpovědné za ochranu před početím než muži. Muži se zapojují obvykle finančně, nebo se spoléhají na kondom. To byla první věc, na kterou jsem chtěla v rámci svého návrhu reagovat.

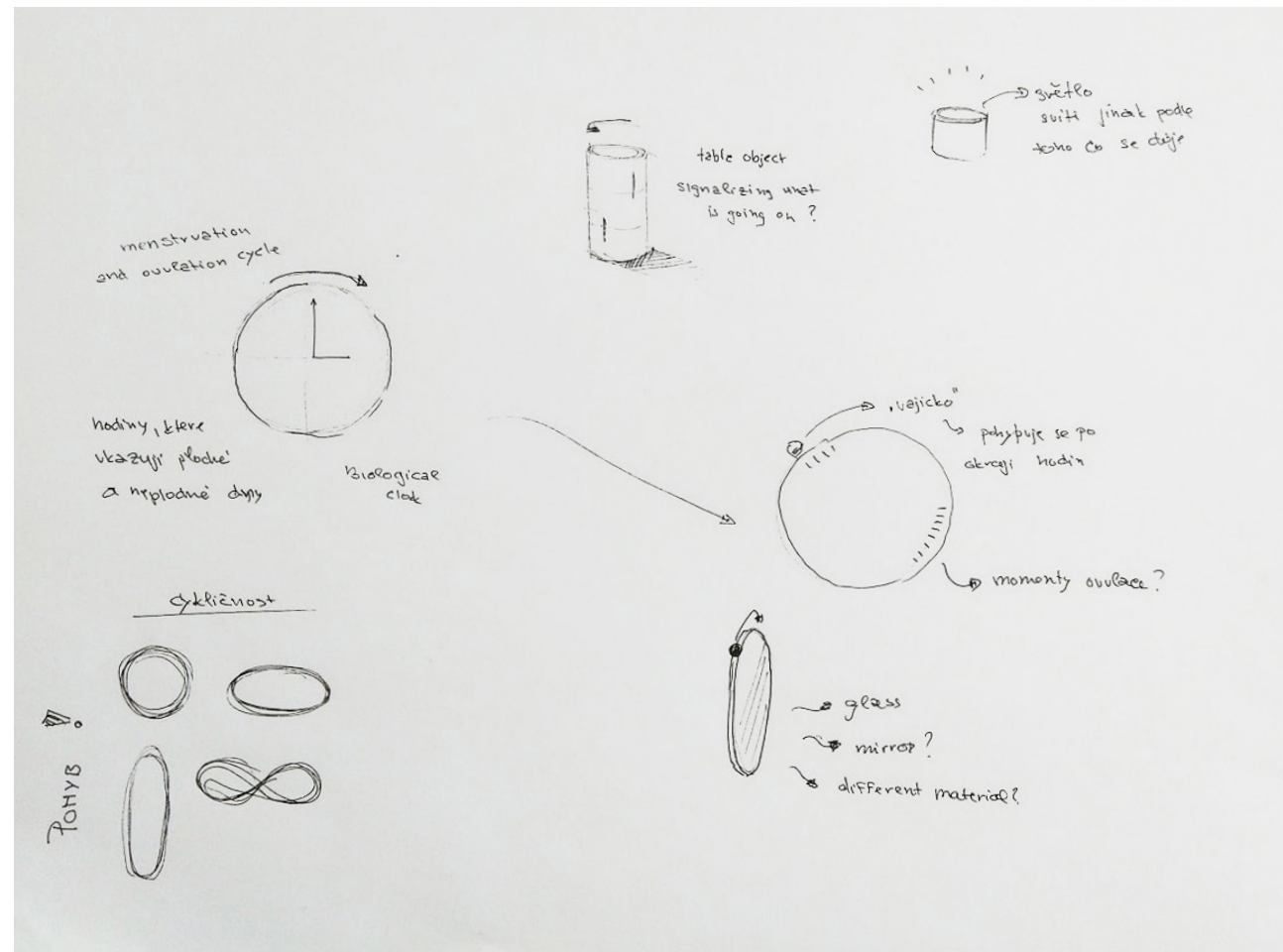
Další, co jsem mě zajímalo, byla celá situace okolo ženského cyklu a **sociální tabuizace menstruace**. Menstruace jako přirozený projev zdravého, ženského těla je i dnes v 21. prvním století často nahlížen jako něco špinavého, slovy některých dokonce „nechutného“. Osobně to vidím jako problém a rozhodla jsem se to řešit skrze produkt. Samotná edukace o procesu cyklu je velmi hodnotná, zejména v situaci kdy povědomí o procesech v ženském těle je překvapivě minimální (a to nejen v případě mužské populace).

V neposlední řadě je to i snaha vytvořit produkt, který ženě (ale i jejímu partnerovi) pomůže orientovat se ve vlastním cyklu a na základě toho **plánovat**. Každá z žen svůj cyklus a zejména pak menstruaci prožívá různě intenzivně a možnost přesně vědět, co a kdy může žena očekávat, je jen přínosem.

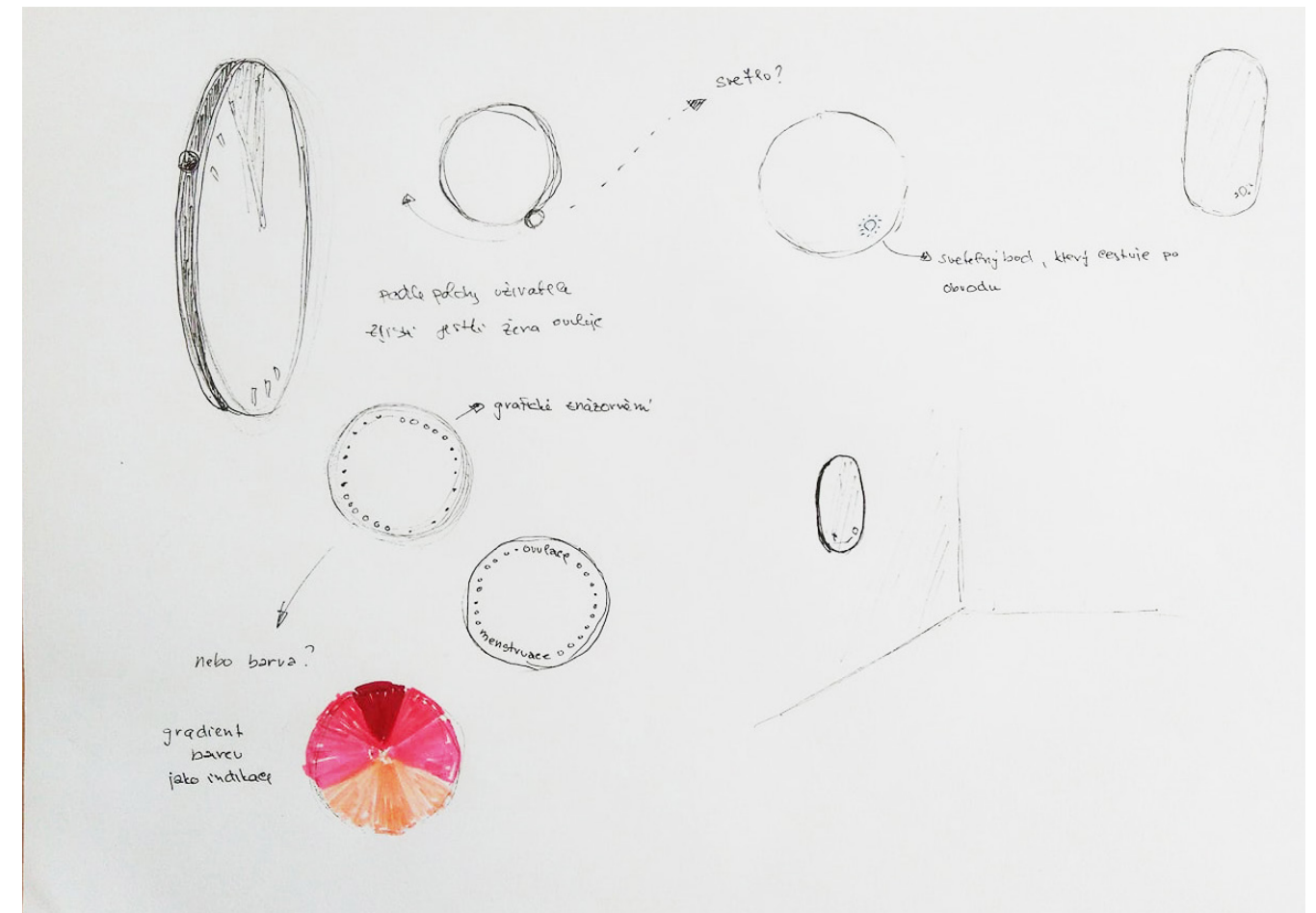
Má **vize** byla tedy vytvořit produkt, uživatelsky atraktivní, který svým uživatelům (partnerům) elegantní, jemnou formou předá **informace o ženě cyklu**, kde se nachází a co se v nejbližších dnech bude dít. Stěžejní v tomto projektu pro mne byla samozřejmě existující technologie, která toto umožňuje a zejména možnost **zapojení partnera** do tohoto procesu. Velký potenciál jsem viděla právě ve **viditelnosti produktu** a možnosti sdílení informací. Svůj produkt jsem zamýšlela jako něco do domácnosti dvou partnerů, s čím oba mohou přirozeně interagovat na denní bázi. Jednoduchým způsobem z produktu zjistí nutné informace o ovulaci, menstruaci, plodných či neplodných dnech a ty pak použijí tak, jak uznají za vhodné. Kromě roviny plánovaného těhotenství, popřípadě prevence početí, bylo mou vizí přinést něco, co podpoří a inspiruje **vzájemné pochopení** páru. Díky dostupným informacím mohou být partneři k sobě vzájemně shovívavější a **ohleduplnější**. Bez zabíhání do otřepaných stereotypů může být příkladem situace, kdy partner odhadne, že je v období před menstruací lepší vyhnout se konfliktním konverzačním tématům (pokud je jeho partnerka náchylná na změny nálad nebo precitlivělost). I partnerka může z informací těžit. Samotné **uvědomění**, že se například nachází v premenstruačním období jí může pomoci zvládnout změny nálad na základě odhalení příčiny.

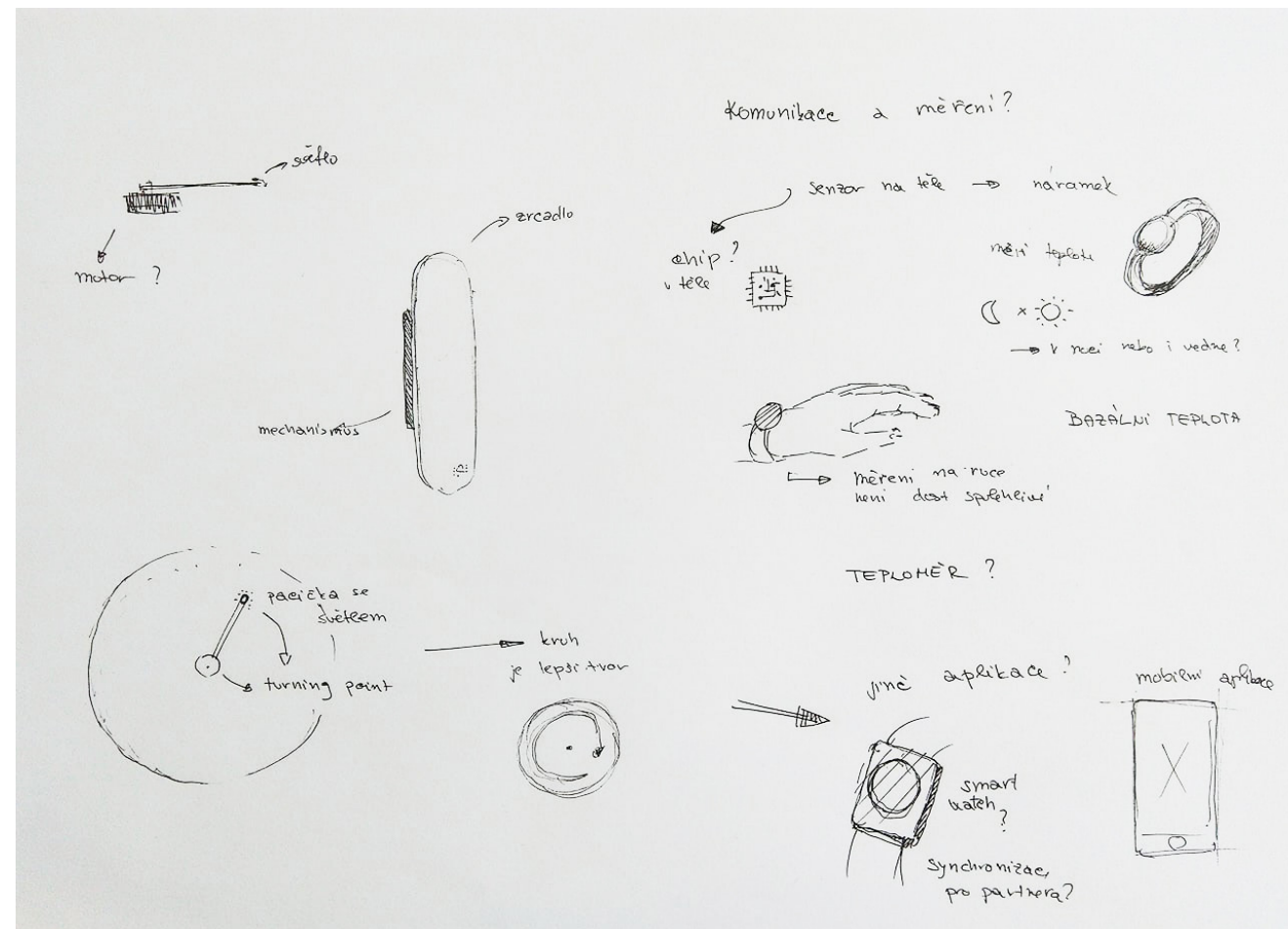
PROCES NAVRHOVÁNÍ

HLEDÁNÍ KONCEPTU

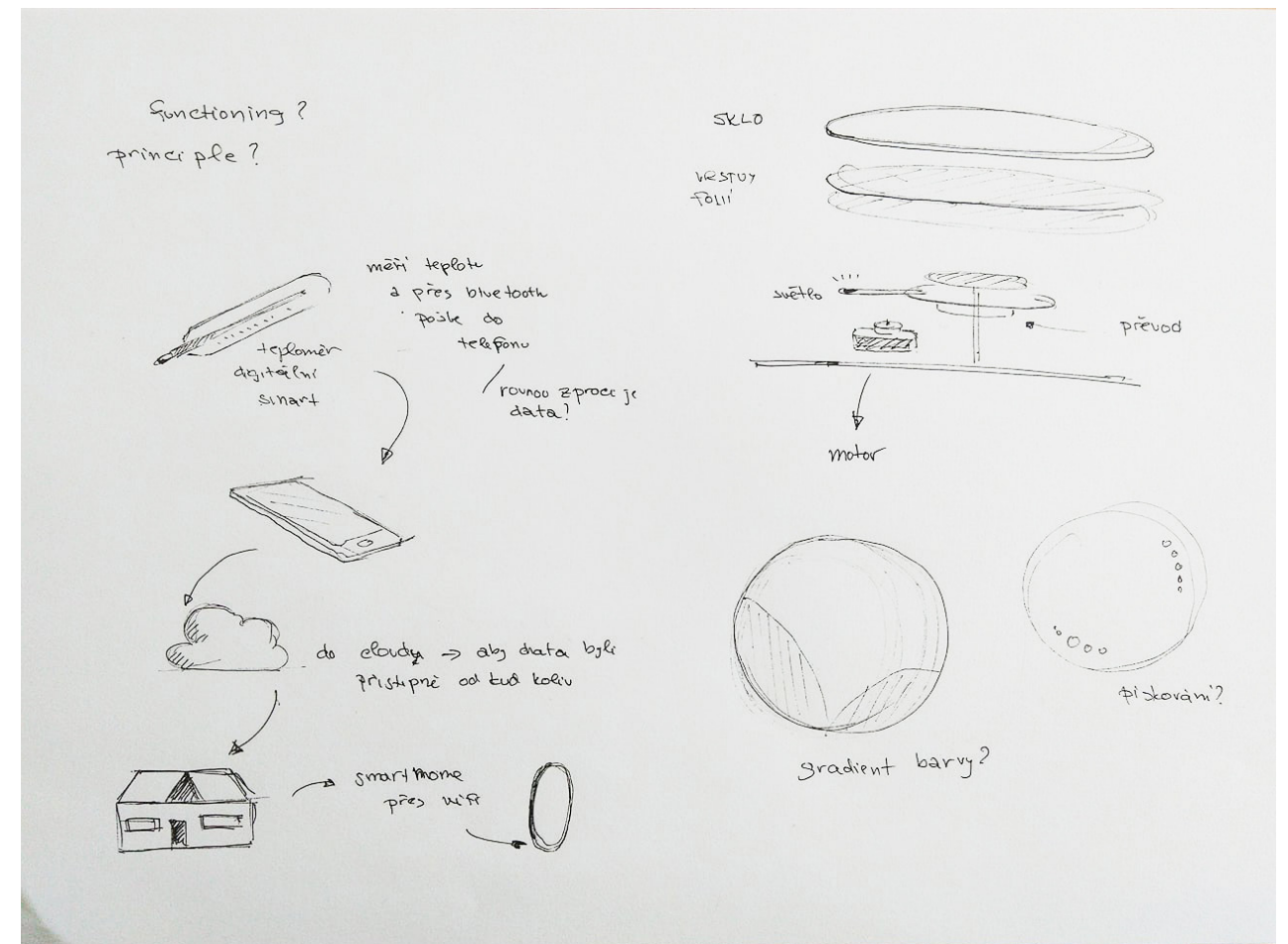


VIZUALIZACE DAT



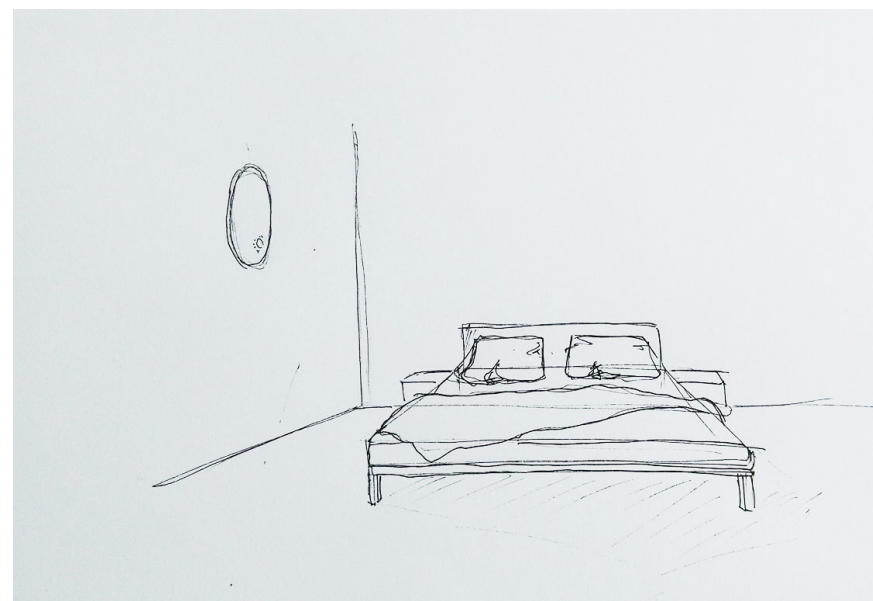
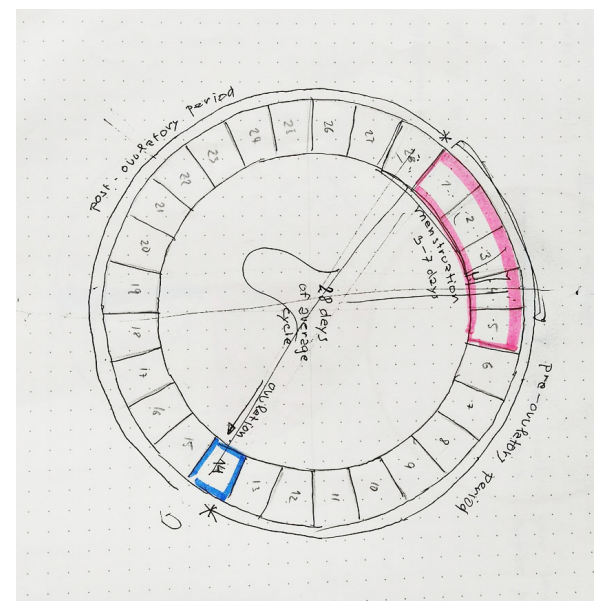


HLEDÁNÍ TVARU A TECHNOLOGIE

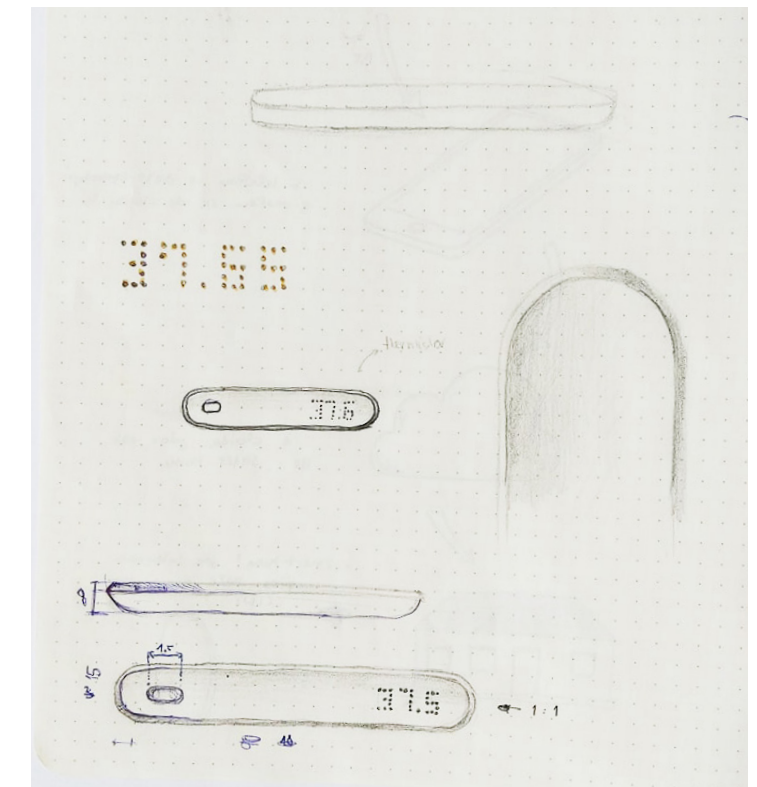


MECHANISMUS A KOMUNIKACE

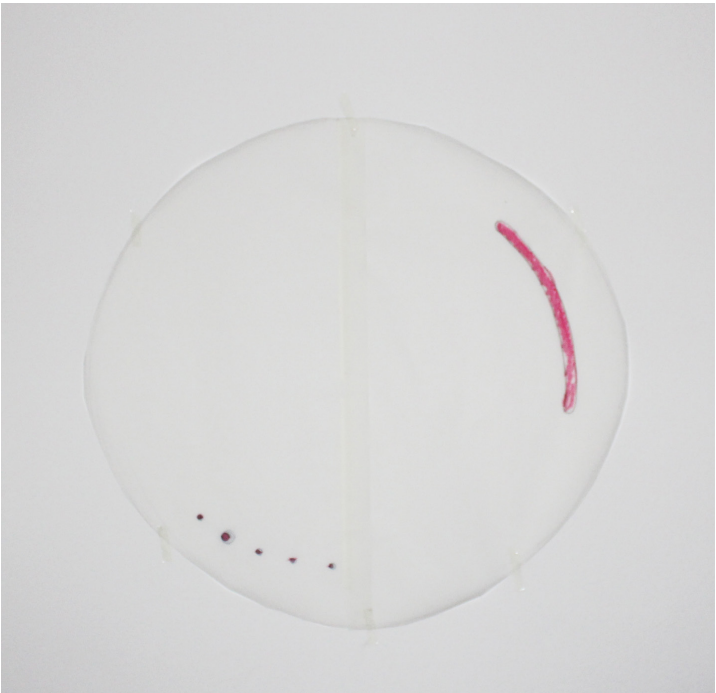
KOMPOZICE



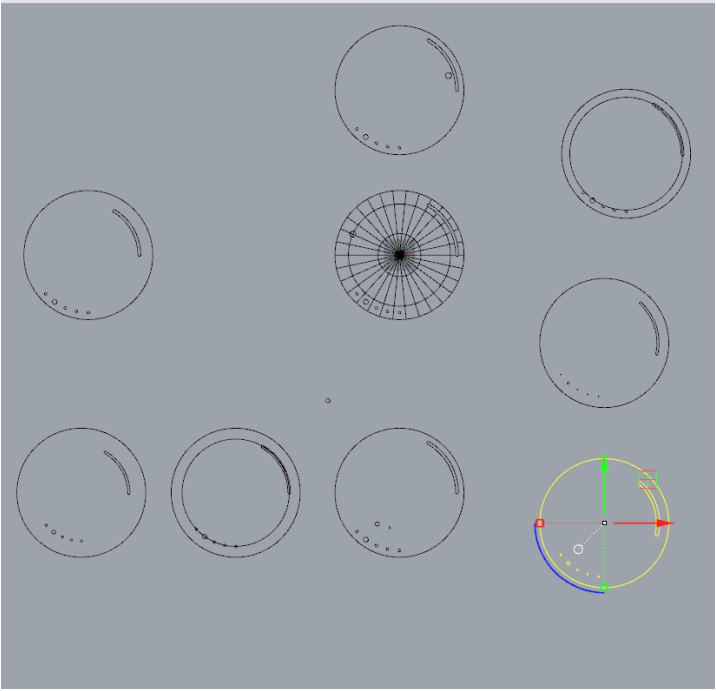
TEPLOMĚR



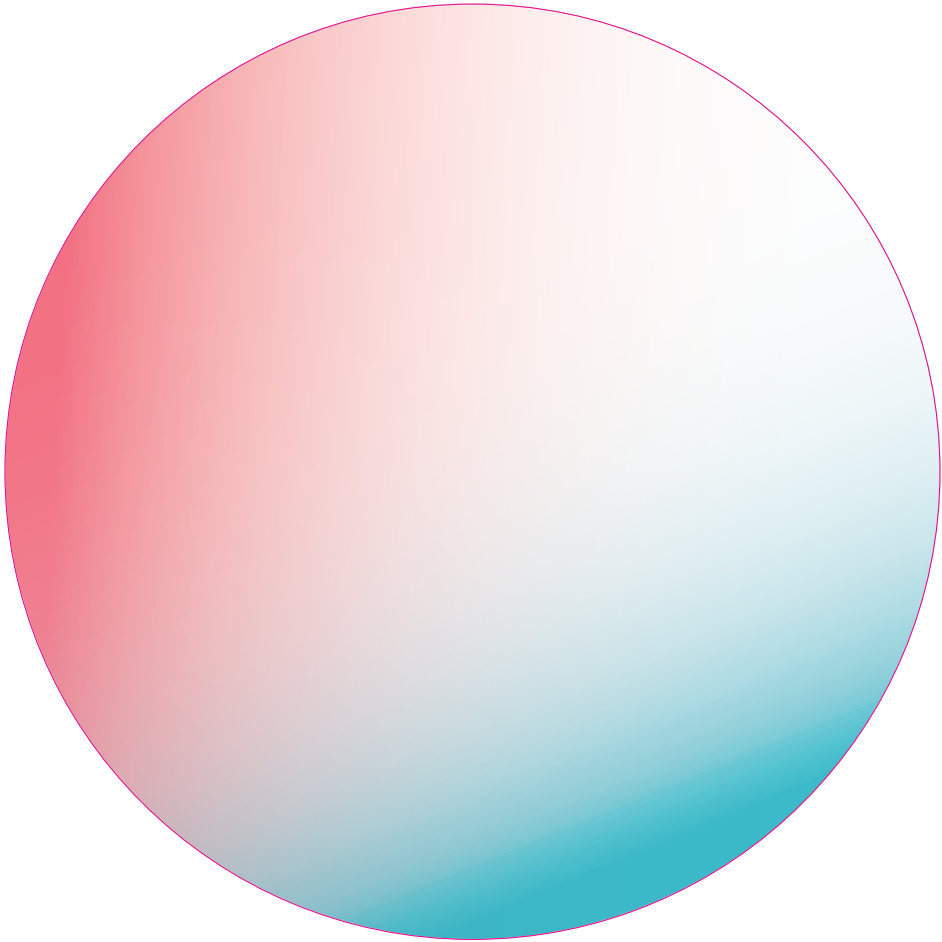
MOCK-UP Z PAPÍRU



HLEDÁNÍ KOMPOZICE



GRADIENT FOLIE



MECHANISMUS ZA SKLO



VZORKY FOLIÍ A SKLA



NÁVRH TEPLoměRU



FINÁLNÍ NÁVRH

KONCEPT

Celý koncept se vyvíjel a měnil v rámci celého semestru. S každou novou variantou, jak konceptuální tak i formální se výsledek formoval až do své finální podoby, která bere v potaz nejen zadání cíle v počátku projektu, ale i ty, které vyvstali během procesu. Finální návrh je zjednodušeně **prostředek k monitorování ženského cyklu** a následné **vizualizaci dat** s tím spojených. Středobodem mého návrhu je však zejména viditelnost produktu a tedy i dat, které produkt zobrazuje. V mé prvotní představě byl cílovou skupinou **pár žijící ve společné domácnosti**, v průběhu semestru se však ukázalo, že nejen pár může pozitivně těžit z těchto informací.

Tento projekt sleduje hned několik cílů. V počátku jsem tento produkt viděla jako potencionální alternativu k hormonální, ale i jiné formě antikoncepce. Na základě faktů, že má žena několik plodných dnů (4-7 dní) a velké množství neplodných dnů vznikla myšlenka vytvoření produktu, který uživatelům sdělí, kdy je bezpečné mít nechráněný pohlavní styk a kdy by se naopak měli partneři chránit. Zároveň však přináší snadný způsob pro páry, které se snaží o miminko, jak zjistit nejplodnější den ovulace. Jak prevence, tak i plánování potomka by ideálně měla být **věc obou partnerů**, nejen jednoho.

Další rovina, na kterou produkt cílí je vzájemné porozumění ve vztahu a **aktivní snaha** vztah zlepšovat. Produkt totiž může sloužit i jako možnost pro partnery-muže připravit se na a mít větší pochopení pro změny nálad, ale i změny fyzického pocitu pohody své partnerky, které často doprovází období před menstruací a nebo během ní. Bez necitlivých a často pro oba nepříjemných otázek typu „**Máš krámy, nebo co?**“ se mohou partneři přizpůsobit, a například nechat konfliktní témata na později.

Pro ženy může být hlavní motivací i samotné **porozumění vlastnímu cyklu**. V dnešní uspěchané době se ženy svému cyklu odcizují, nemají o něm přehled, tak jako měli ženy dříve a často jediným viditelným vodítkem je právě menstruace. Když se však žena naučí svému cyklu rozumět, může nejen pozorovat, ale i se připravit na potencionální změny nejen psychického, ale i fyzického stavu.

V neposlední řadě může být pro ženu motivací k používání takového produktu právě fakt, že tím může **nenásilně upozornit** svého partnera na svůj stav.

LUNE

prostředek ke sledování ženského cyklu

JAK TO FUNGUJE.

Lune je nástěný **skleněný objekt**, který zobrazuje data ženského cyklu a informaci o tom, kde se uživatelka, v rámci svého v cyklu nachází. Lune se skládá ze dvou vzájemně propojených částí. První částí je zařízení (**chytrý teploměr**) sbírající data bazální teploty a začátku menstruace, které zároveň obsahuje software, který na základě těchto dat **predikuje cyklus** uživatelky. S tímto zařízením, v podstatě chytrým teploměrem interaguje pouze uživatelka. Druhou částí je pak produkt - zrcadlový objekt, za nímž se skrývá mechanismus, který je ovládán přes wifi na základě dat z teploměru a který pohybuje **světelným bodem**.

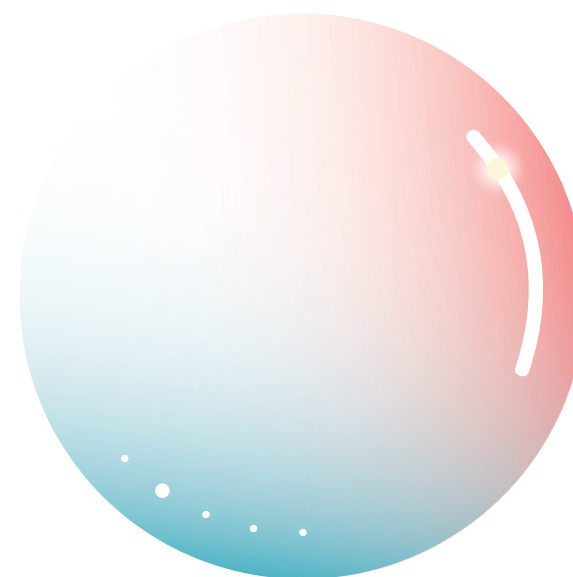
Na skle zrcadla jsou vyznačeny body důležitých momentů v rámci cyklu (ovulace a menstruace) a podle **pozice světla** lze odvodit, kde se uživatelka v rámci svého cyklu nachází. Období ovulace a dny před a po ní, kdy spermie mohou přežít a oplodnit vajíčko jsou znázorněny body. Za každý den je jeden bod, protože v tomto období je důležitá **přesnost** a také se počet těchto dní u uživatelek nemění. Zároveň pro zvýšení přesnosti informací dochází ke **změně barvy světla**, která značí počátek ovulačního období - tedy období, kdy má uživatelka nejplodnější dny.

Menstruace se u každé uživatelky liší v rozsahu 3 – 7 dní. Proto na zrcadle nejsou vyznačeny konkrétní dny, ale **celkový usek dní** a mění se jen **rychlost pohybu** světla. To znamená, že pokud menstruace trvá jen tři dny, pak se světlo pohybuje rychleji, než když trvá sedm dní. Světelný bod oběhne celý obvod zrcadla **jednou za cyklus** uživatelky a opět vlastní rychlostí světla se řeší problém různé délky cyklu různých uživatelek. Se zrcadlovým objektem pak interagují oba partneři.

JE TO BEZPEČNÉ A SPOLEHLIVÉ?

Aby produkt dosáhl vysoké bezpečnosti, jako již existující produkty (Daysy, NaturComp), je nutné zobrazovat informace bezpečně. Software, který predikuje plodnost a neplodnost si nemusí být vždy na 100% jistý, proto vždy v momentě nejistoty se barva obíhajícího světelného bodu změní a jasně tak signalizuje nutnost dodatečně se chránit.

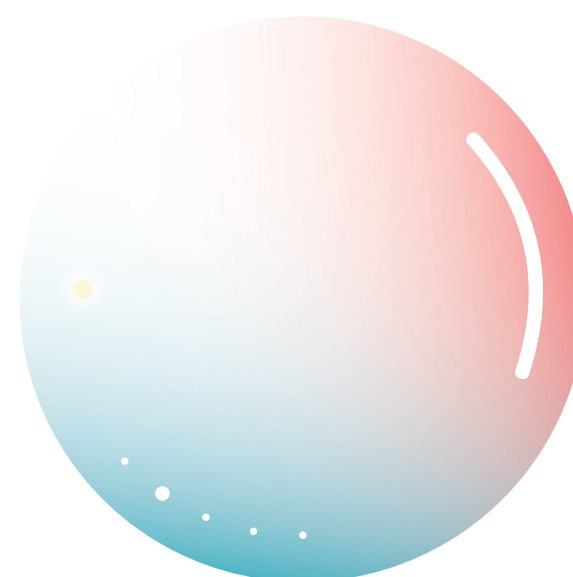
MENSTRUACE



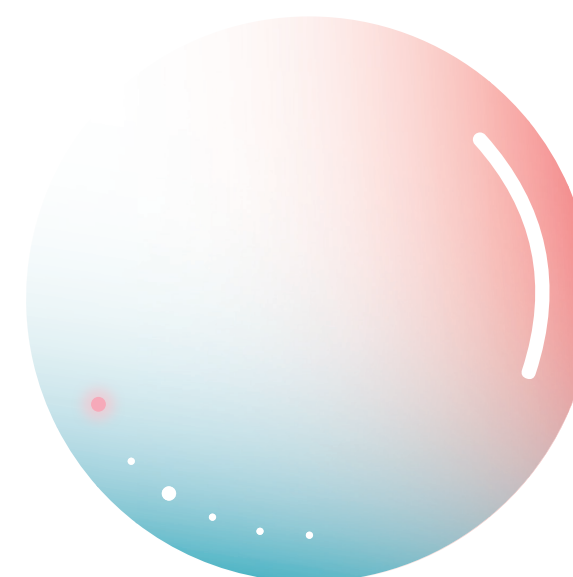
OVULACE



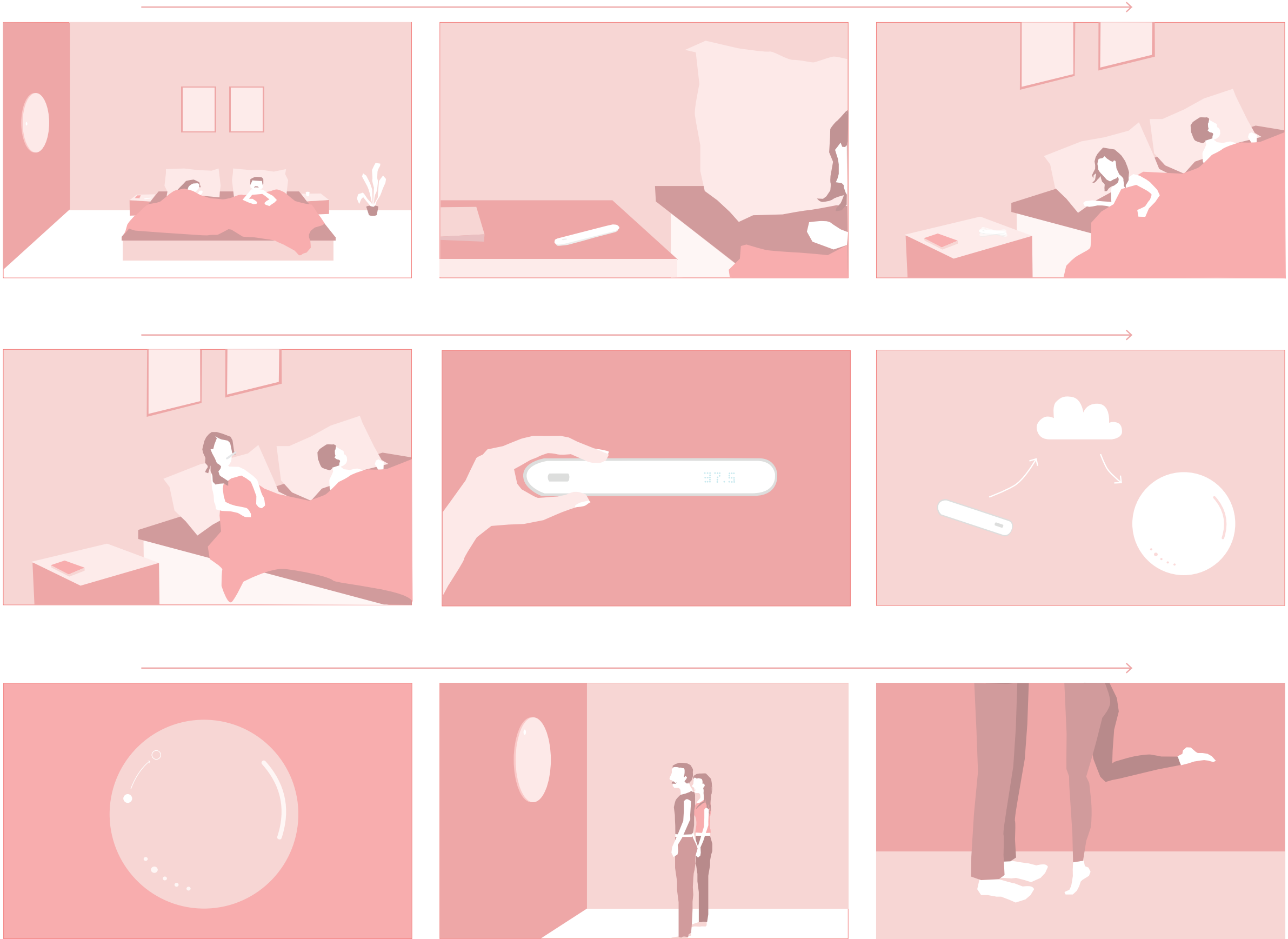
NEPLODNÝ DEN



NEJISTOTA



STORYBOARD



JAK JE TO VYROBENÉ.

Hmota zrcadlové plochy se skládá ze **skla** a několika vrstev **folii**. Sklo je čiré, 4mm silné a do jeho povrchu je **vypískován vzorek**, který definuje momenty ovulace a menstruace. Za sklem jsou nalepeny tři folie – první transparentní s barevným gradientem, druhá polopropustná zrcadlová a třetí neprůhledná bílá, která zabraňuje úplné průhlednosti skla.

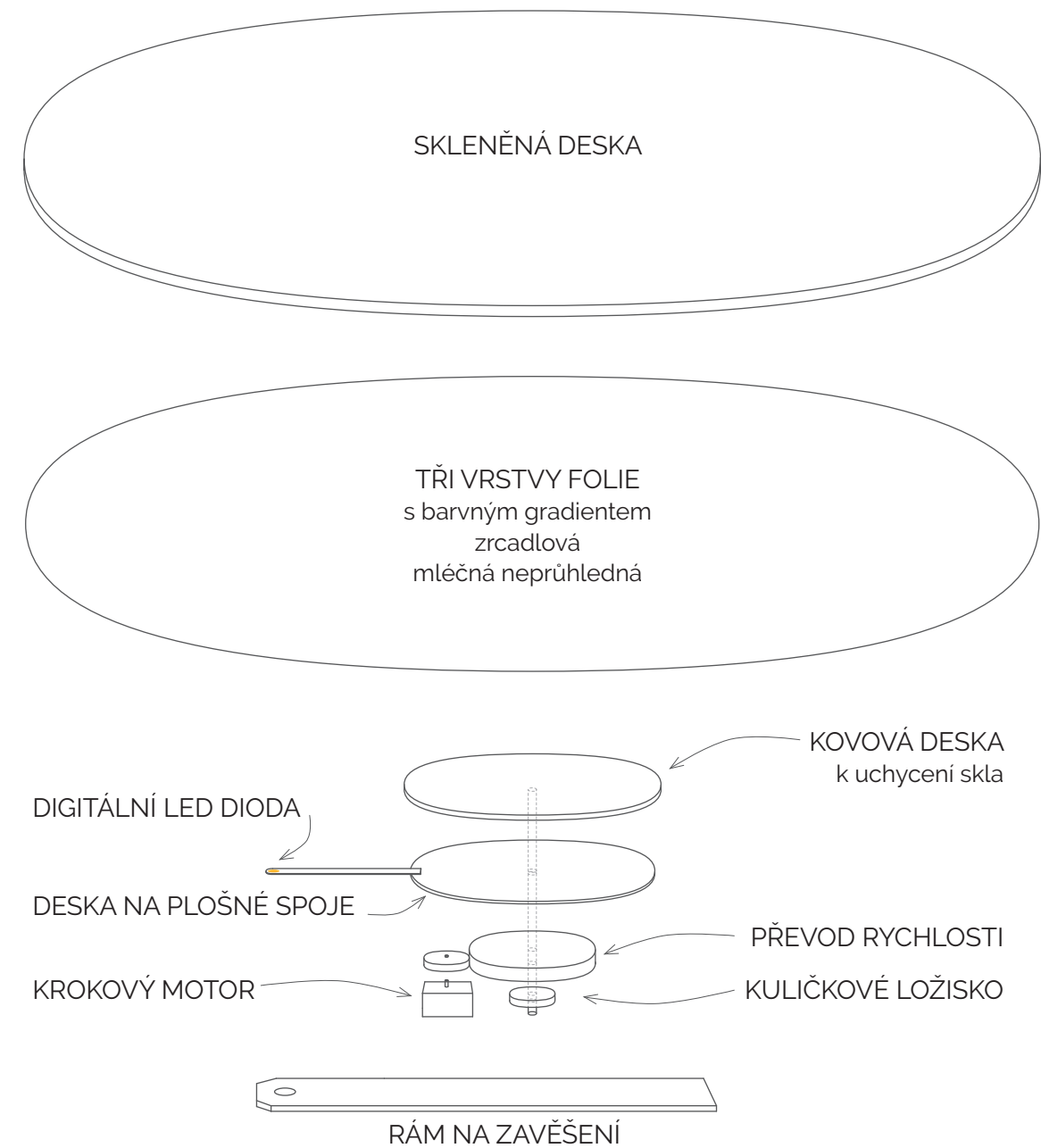
Mechanismus za sklem je sestaven podle nákresu. Skládá se z **krokového motoru**, **převodových kol** (převod do pomala), vyfrézované **desky na plošné spoje**, **vodičů a jedné ledky**. Motor i LED jsou ovládány přes **Arduino**. Pomocí Arduina se pak mění rychlost pohybu světla i jeho barva.

ESTETIKA A INTERAKCE.

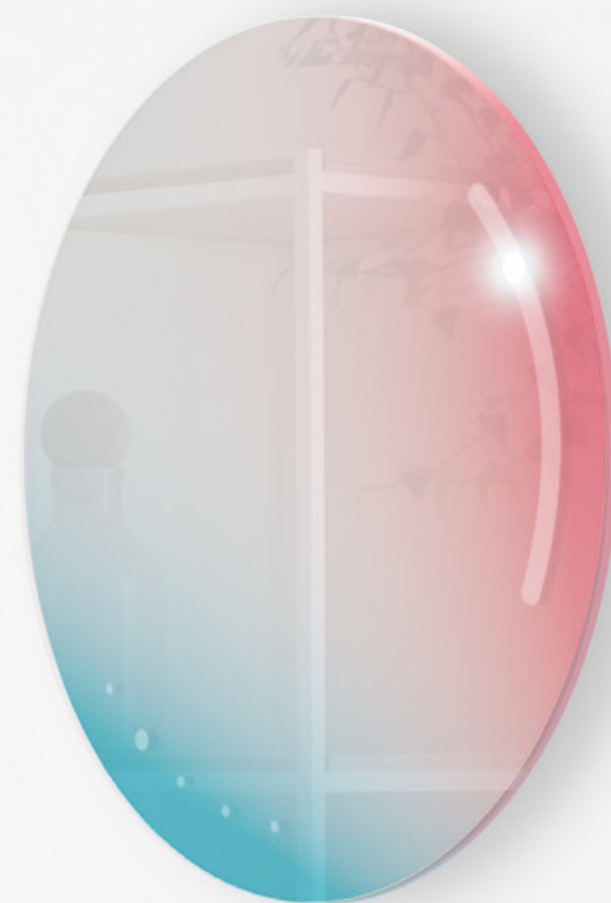
Během formování vize jsem chtěla jako výchozí materiál použít zrcadlo, respektive zrcadlovou folii. Zrcadlové folie se dělají různé, s různou mírou **odrazivosti**. Já se nakonec rozhodla pro relativně nízkou odrazivost, zejména proto, že jsem chtěla aby celý produkt vypadal jemně. Ostrost zrcadlového efektu jsem se také rozhodla mírně zjemnit a použila jsem **barevný gradient**. Ten nemá jen estetickou funkci, ale slouží k odlišení dvou hlavních událostí v rámci cyklu – menstruaci a ovulaci.

Co pro mne bylo velmi důležité byla interakce uživatele s produktem. Celý proces funguje následně. Uživatelka si každé ráno po probuzení změří **bazální teplotu** pomocí teploměru. Skrz teploměr se také zaznamená každý první den menstruace. Ten její data uloží a na základě jich vytvoří **predikci** celého cyklu. Zpočátku software využívá data z cyklů milionu dalších žen. Čím déle, ale uživatelka produkt používá, tím větší přesnost Luna má. I tak si ale Luna nemusí být vždycky jistá (zejména okolo dnů ovulace). V tu chvíli se barva světla změní a signalizuje tak, že by se partneri měli **dodatečně chránit** aby předešli početí. Stejná barva světla se objeví v době ovulace s cílem zvýšit přesnost a **snížit riziko** špatného „čtení“ vizualizace. Svítí-li tedy světlo výchozí (bílou) barvou a nenachází se v úseku ovulace, může si pár užívat nechráněného styku bez obav. Svítí-li jinak, měli by si partneri dát pozor.

Luna je navržena jako závěsný zrcadlový objekt zejména pro to, aby byla **vidět**. Mým cílem bylo to, aby s ní mohli interagovat a získávat informace **oba partneři**, popřípadě celá rodina (dětí). Cyklus ženy je přirozený jev se všemi svými projevy a nejen uživatelce může přispět otevřená diskuze.



VIZUALIZACE





ZÁVĚR

V závěru bych ráda shrnula celý projekt a jeho dosavadní průběh. Ráda bych srovnala původní záměr s konečným produktem a zpětně zhodnotila proces návrhu. Také bych zde shrnula poznatky, které vyplynuly z minidotazníčku v rámci krátkého testování. Celý dotazník byl spíše ve formě krátkého rozhovoru na téma ženského cyklu, způsobů ochrany před početím a vzájemné komunikace mezi partnery. Dotazovanými byli vždy páry, žijící společně a jejich věk se pohyboval mezi 18 a 27 lety. Odpovědi všech 14 respondentů jsem volně přepsala a na základě těchto odpovědí, jsem se pokusila vytvořit reálný obraz k jednotlivým otázkám.

ZÁVĚR

V počátku celého projektu stála myšlenka a snaha navrhnout nějakou alternativu k současným formám antikoncepce. Ne třeba úplně novou, ale alespoň se na tuto problematiku podívat z jiné **perspektivy**. V průběhu semestru, se projekt na základě nových a nových poznatků vyvíjel a měnil. Hlavní cíl návrhu zůstal, ale přibýly nové roviny. Postupně jsem nabyla názoru, že to, co opravdu chybí, je **spolupodílení** se na prevenci početí. To pro mne byla zásadní informace a moment, kdy jsem si uvědomila, co chci, aby bylo výsledkem mého diplomního projektu.

Během projektu jsem se snažila držet se předem vytyčeného harmonogramu, ale moc úspěšná jsem nebyla. Nejdéle mi zabrala rešerše, která místo plánovaného měsíce, probíhala skoro celou dobu projektu. Nové podněty pro návrh přicházeli neustále a i přesto, že jsem s prvními skicami a rychlými modely začala již brzy v počátku projektu, finální návrh jsem vytvořila až na konci dubna. Následovalo **prototypování a testování vzorků**. Finální produkt jsem měla až v druhém týdnu května. I tak jsem se pokusila o krátkou formu **testování** v rámci krátkých rozhovorů. A další testování plánuji do budoucna.

Během navrhování jsem zvažovala několik **různých variant**. O čem jsem přemýšlela dlouho, byl způsob **sběru dat**. V počátku jsem se chtěla vyhnout tomu, aby se uživatelka musela každé ráno sama měřit. Zkoumala jsem různé alternativy měření například skrz chytrý náramek nebo nějaký sensor na těle. Od této varianty jsem pro zatím ale upustila, zejména proto, že takto naměřená data nemusí být dostatečně **spolehlivá**. V návrhu jsem se tedy spolehla na tradiční ranní měření bazální teploty pomocí chytrého

teploměru. Nicméně tento způsob podle mne není ideální a v budoucnosti bych ráda přišla s nějakou pohodlnou alternativou.

Zároveň jsem dospěla k názoru, že nezbytnou součástí takového produktu, by měla být **mobilní aplikace** a to minimálně ze dvou důvodů. V první řadě v případě, že uživatelka bude potřebovat změnit, nebo opravit data, která zaznamenala (počátek menstruace). V druhé řadě by se pak aplikace také hodila k plánování na delší dobu než jen měsíc. Případně bych chtěla, aby v budoucnosti bylo možné data zobrazit například i na **chytrých hodinkách**. Partneři by tak měli informace stále u sebe, ne jen doma. To má několik výhod. První je možnost pro partnera připravit se dřív, než přijde například večer domů. Zároveň pokud jsou partneři, nebo jen žena **mimo domov** (na dovolené atp.), stále mohou mít přesné informace o cyklu.

Závěrem, bych ráda řekla, že s vývojem projektu jsem spokojená, práce na něm mě bavila a jsem přesvědčená, že má smysl. V průběhu jsem se obohatila o mnoho nových znalostí. Nejen o procesech v ženském těle, ale i o možnostech technologií a o trendech v současné společnosti. Myslím, že produkt, který jsem navrhla je **ojedinělý** a netradiční hlavně svým přístupem a pohledem na věc.

Nutno podotknout, že se jedná o **prototyp** a projekt je v podstatě na začátku. Je stále řada věcí, která potřebuje hlubší rešerši a další úpravy. V budoucnu na základě dalšího testování, se teprve ukáže, zda má produkt potenciál uspět i na trhu.

VÍTE, KDY VAŠE PARTNERKA MENSTRUUJE? / VÍ, VÁŠ PARTNER KDY MENSTRUUJETE? POPŘÍPADĚ, JAK SE TO DOZVÍ?

Z odpovědi vyplynulo, že převážná většina partnerů se o začátku menstruace své partnerky dozví přímo od své partnerky. Partnerka to obvykle svému partnerovi řekne, buď přímo (v 80% případů), nebo v náznacích (zminí bolesti podbřišku, hlavy atp.). Pouze dva respondenti tvrdili, že dopředu vytuší, že menstruace přichází. Jeden respondent vlastní mobilní aplikaci, která mu spolehlivě řekne, kdy partnerka začne menstruuovat.

BAVÍTE SE O MENSTRUACI DOMA?

Na tuto otázku odpověděli všichni dotazovaní kladně. Žádná z žen nemá problém tuto informaci s partnerem sdílet a většina párů to bere jako přirozenou věc.

VÍTE CO JE TO OVULACE? VÍTE KDY OVULUJETE?

To, co ovulace přesně je věděli pouze dvě respondentky. Zbytek dotazovaných žen a většina mužů měla o ovulaci nějakou představu. Dva respondenti nevěděli co ovulace je. 100% dotázaných žen nevědělo kdy ovuluji. Jedna z respondentek podotkla, že by to věděla ráda a že si myslí že v jejím věku (26) by to to dokonce vědět měla. Zde bych podotkla, že žádný z dotazovaných párů zatím neplánuje potomka.

JAKÉ ZNÁTE FORMY ANTIKONCEPCE, JAKOU POUŽÍVÁTE A PROČ?

Čtyři ze sedmi dotazovaných párů se spoléhají na orální hormonální antikoncepci. Tři z nich jsou s touto metodou spokojeni, hlavně pro její spolehlivost a pohodlnost. Jedna z dotazovaných žen s HA spokojená není a obává se vedlejších účinků. Dva páry se spoléhají na kondom, ale ohledně této metody se cítí buď neutrálně, nebo jim přímo nevyhovuje. Důvody, které tyto páry zmiňovaly, byly finanční náročnost a narušení prožitku. Oba tyto páry dříve

používali HA, ale nakonec od ní ze zdravotních důvodů upustili. Poslední pár se spoléhá na přerušovanou soulož, zejména proto, že kondom tomuto páru nevyhovuje a partnerka měla špatnou reakci na užívání HA. Co se týče informovanosti o formách antikoncepce, všechny dotázané páry zmínily kondom, HA a nitroděložní tělísko. Část dotázaných zmínila vaginální kroužek, spermicidy, pesar a přerušovanou soulož. Nikdo naopak nezminil injekce, implantát nebo mužskou a ženskou sterilizaci.

VÍTE KOLIK DNÍ Z MĚSÍCE JE ŽENA PŘIROZENĚ PLODNÁ A NEPLODNÁ?

Na tuto otázku žádný z dotazovaných mužů neznal odpověď. Z dotazovaných žen to věděly přesně jen dvě a zbytek si nebyl jistý, popřípadě nevěděl vůbec (dvě respondentky).

MYSLÍTE, ŽE FÁZE CYKLU OVLIVŇUJÍ NEBO NEOVLIVŇUJÍ VAŠI PARTNERKU? / MYSLÍTE, ŽE VÁS FÁZE CYKLU OVLIVŇUJÍ NEBO NE? POKUD ANO, JAK?

Zde kromě jednoho páru všichni odpověděli kladně a souhlasí s tím, že partnerka prochází určitými změnami během cyklu. Všech šest párů (mužů i žen) si u ženy všimá zvýšené citlivosti, změn nálad, podrážděnosti. Dva páry uvedly, že se potýkají s větší plačtivostí ženy. Dvě respondentky uvedly, že před menstruací bývají často fyzicky unavené. Jeden z dotazovaných mužů si u své partnerky všiml větší vzrušivosti v týdnu po menstruaci.

PŘIJDE VÁM PODSTATNÉ VĚDĚT, V JAKÉ FÁZI SE VAŠE PARTNERKA NACHÁZÍ, NEBO NE?

Jeden dotazovaný muž uvedl, že mu to podstatné nepřijde a nevidí důvod, proč by to měl vědět. Zbytek respondentů uvedlo, že v tom smysl vidí a že by se mohli předem na určité fáze připravit. Jeden z respondentů uvedl, že by si nebral osobně nehezké věci, které mu partnerka řekne v premenstruačním období. Dva respondenti uvedli, že by ve stejném období zvážili konverzační témata a

vyhnuli by se těm, které by mohli partnerku podráždit. Pět respondentů uvedlo, že by koupilo čokoládu na cestě z práce, kdyby věděli, že partnerka začne menstruuovat.

CHTĚLA BYSTE, ABY VÁŠ PARTNER VĚDĚL, V JAKÉ FÁZI SE NACHÁZÍTE? PROČ?

Pět z dotazovaných respondentek by tuto možnost přivítalo. Přínos vidí zejména v tom, že by partner dopředu věděl, co může očekávat. Jedna z respondentek uvedla, že by jí to nebylo nepříjemné, ale nevidí v tom důvod, protože v rámci svého cyklu nepozoruje ona ani její partner změny nálad ani fyzického stavu. Jedna z respondentek uvedla, že by jí mrzelo, kdyby to partner věděl, ale bylo by mu to jedno.

CHTĚLA BYSTE PŘESNĚ VĚDĚT, V JAKÉ FÁZI SE NACHÁZÍTE? PROČ?

Zde všechny respondentky uvedli, že by jim takové možnost vyhovovala. Zejména by se jim to hodilo k plánování různých aktivit, práce či dovolené. Zde bych podotkla, že žádná z dotazovaných žen nemá žádnou zkušenost se žádným produktem, nebo aplikací, která se soustředí na sledování ženského cyklu.

Poslední částí dotazníku byla interakce s navrženým produktem. Zde jsem se dotazovaných ptala, jak si myslí, že taková věc funguje a jak by správně odečetli data. Mou poslední otázkou pak bylo, k čemu by jim mohl být takový produkt užitečný.

Na otázku, jak produkt funguje, všichni intuitivně vytušili, že pokud se světlo vyskytuje v oblasti s tečkami, jedná se o období ovulace. Na základě toho pak odvodili i období menstruace. K samotné motivaci Lune používat, zmiňovali hlavně možnost připravit se na duševní změny partnerky, popřípadě plánovat do budoucna. Co zaznělo několikrát, bylo, že není nutné partnera informovat a začátku menstruace, protože se to dozví z produktu. Tento aspekt byl vnímán kladně. Pouze jeden z dotazovaných párů by se na Lune spolehl jako na formu antikoncepce.

ZDROJE

ZDROJE A ODKAZY

- 1 | Stibůrková, Martina. *Současné možnosti antikoncepce: Rigorózní práce*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2007
- 2 | Stibůrková, Martina. *Současné možnosti antikoncepce: Rigorózní práce*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2007
- 3 | World Health Organization. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
- 4 | OSN, <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/trendsContraceptiveUse2015Report.pdf>
- 5 | Antikoncepce.cz. <https://www.antikoncepce.cz/antikoncepce/novinky-v-antikoncepci/aktualni-trendy-v-antikoncepci/>
- 6 | Skupiny pro rodiče. <http://www.skupinyprorodice.cz/jak-antikoncepce-zmenila-zenu/>
- 7 | E15. <http://zpravy.e15.cz/byznys/prumysl-a-energetika/ceske-zeny-se-odvraci-od-antikoncepcnich-pilulek-lekari-jsou-zneklidneni-1327796>
- 8 | Pletzer, Belinda A., and Hubert H. Kerschbaum. 50 years of hormonal contraception—time to find out, what it does to our brain. *Frontiers in neuroscience* 8. 2014, 256.
- 9 | Wedekind, Claus, et al. MHC-dependent mate preferences in humans. *Proc. R. Soc. Lond. B*, 1995, 245-249.
- 10 | Roberts, S. Craig, et al. Oral contraception and romantic relationships-from the lab to the real world. *Human Ethology Bulletin*. 2014, 4-13.
- 11 | NaturComp. <http://www.naturcomp.cz/product/lady-comp/>
- 12 | <https://healthcare.utah.edu/publicaffairs/news/2017/08/iud-breastfeeding.php>
- 13 | <https://zenyzenam.cz/blog/nechcete-uzivat-hormonalni-antikoncepci-zkuste-pesar/>
- 14 | <http://sexpression.org.uk/female-condom-femidom/>
- 15 | <http://krasna.nova.cz/clanek/tyakamosky/nebavi-te-pilulky-zkus-antikoncepcni-krouzek.html>
- 16 | <https://www.cosmopolitan.com/uk/body/health/a10253271/contraceptive-pill-how-long-takes-to-work/>
- 17 | http://www.thegeorgeanne.com/news/article_d9dc0e2d-a60d-5cb9-854f-c23ded0792a2.html
- 18 | OSN, <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/trendsContraceptiveUse2015Report.pdf>
- 19 | OSN, <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/trendsContraceptiveUse2015Report.pdf>
- 20 | <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.iggymedia.periodtracker>
- 21 | <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hormonehoroscope.femaleforecaster>
- 22 | <https://lady-comp.com/>
- 23 | <https://ifertracker.com/product/package/>
- 24 | <http://www.clearblue.com/ovulation-tests/fertility-monitor-with-touch-screen>
- Hauser, G. A. Adverse effects of hormonal contraception. *Medizinische Klinik* 1970, 1290.
- Welling, Lisa LM. Psychobehavioral effects of hormonal contraceptive use. *Evolutionary Psychology* 11.3, 2013.
- Lidegaard, Øjvind. Hormonal contraception, thrombosis and age. *Expert opinion on drug safety* 13.10, 2014, 1353-1360.
- Klapilová, Kateřina. *Vliv orální hormonální antikoncepce na ženskou sexualitu: evolučně psychologický přístup*. Praha: Univerzita Karlova, 2011.

