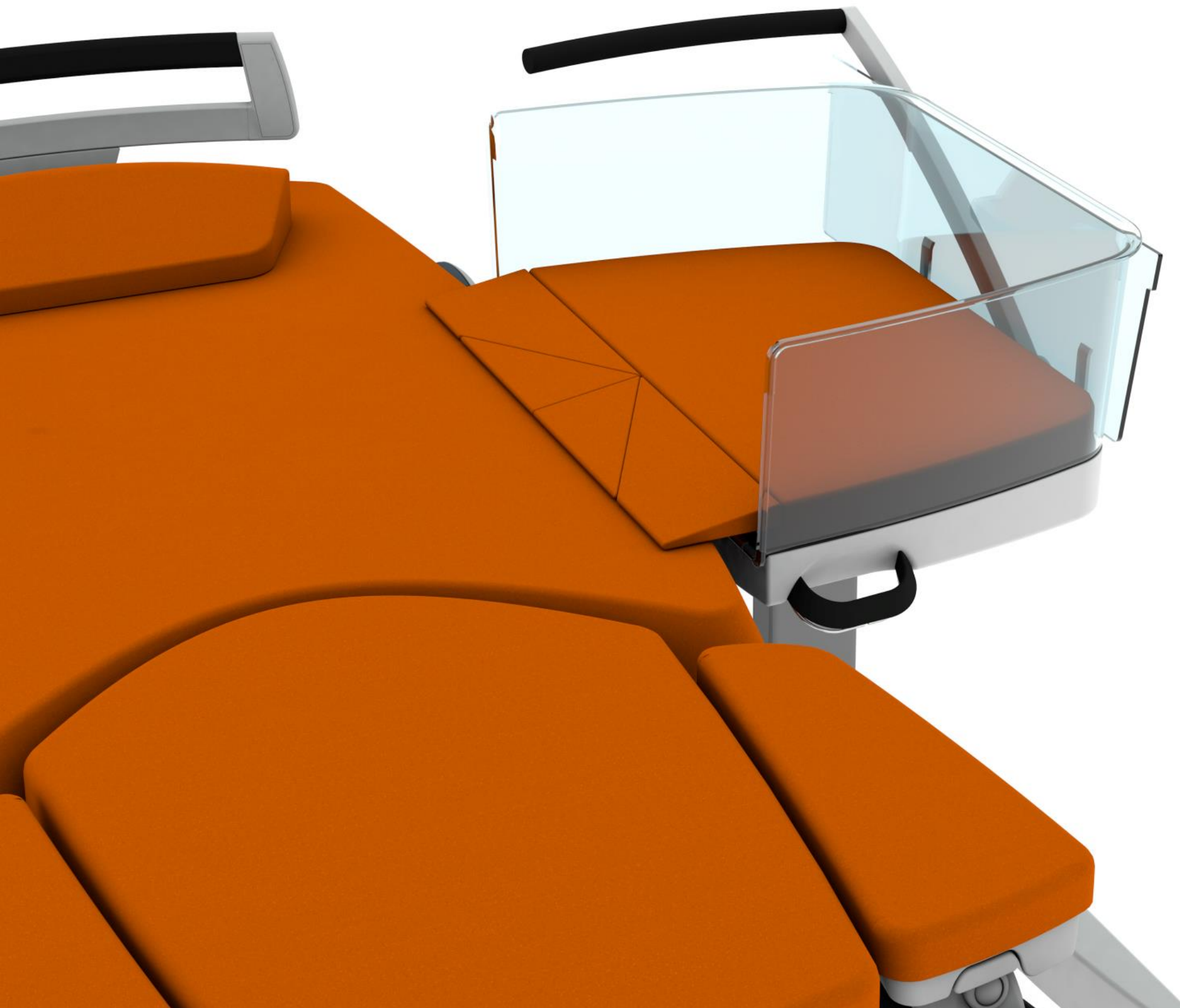


DIPLOMOVÁ PRÁCE
MOBILNÍ NEMOCNIČNÍ LŮŽKO PRO NOVOROZENCE



Bc.A. Tomáš Saran
Ateliér Tvarůžek/Fiala
vedoucí DP: Mg.A. Martin Tvarůžek
Ústav průmyslového designu FA ČVUT
2016/2017 - letní semestr

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY**

AUTOR, DIPLOMANT: Bc.A. Tomáš Saran
AR 2011/2012, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) MOBILNÍNEMOCNIČNÍ LŮŽKO PRO NOVOROZENEC
(AJ) SIDE CAR BASINET

JAZYK PRÁCE:

Vedoucí práce: Mg.A. Martin Tvarůžek **Ústav:** Průmyslového designu

Oponent práce:

Klíčová slova
(česká): novorozené dítě, mobilní nemocniční lůžko, porodnictví, západní trh

Anotace
(česká):

Návrh mobilního nemocničního lůžka jako doplněk k porodní/poporodní posteli AVE2. Cílem navrženého produktu je podpořit prodej porodní postele AVE 2. Samotnému navrhování předcházela rozsáhlá rešerše, které se zúčastnilo několik nemocnic jak v ČR tak i v zahraničí. Navrhovaný produkt reaguje na aktuální, mezinárodní trendy v porodnictví tím, že podporuje osobní kontakt mezi matkou a novorozencem.

Anotace
(anglická):

Side car basinet design as an optional equipment for use in combination with LDR/LDRP hospital bed AVE2. The main goal was to support AVE2 on the market. Before the first sketches was created, I created highly detailed reseach in the Czech Republic and abroad. This design of the side car basinet is an answer to the actual requirements for the hospital equipment. Provides highly personal contact between the newborn and the mother.

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.“

(Celý text metodického pokynu je na www.FA-studium/ke-stazeni)

V Praze dne 6. ledna 2012

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Tomáš Saran

datum narození: 26.2.1992

akademický rok / semestr: 2016/2017 - letní
obor: Průmyslový Design
ústav: Ústav Průmyslového Designu
vedoucí diplomové práce: Mg.A. Martin Tvarůžek

téma diplomové práce: Medical Device
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Design novorozenecké nemocniční postýlky (bassinet) a zhodnocení přínosu produktu pro dnešní trh. Propojení s produkty BorCad Medical.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program
Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

Rešerše – podrobný průzkum trhu za účelem zhodnotit potenciál produktu, definování nutných vlastností reálného produktu. Součástí rešerše bude též zohlednění již registrovaných patentů a legislativních požadavků v rámci různých světových trhů (Amerika, Asie, Evropa).
Možné varianty provedení, finální varianta.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Model reálného produktu v měřítku (měřítko bude specifikováno během vývoje, vyplýne z požadavků na koncept).

2x portfolio A3

Prezentační plakát, vizualizace reálného produktu.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Výstup (portfolio) bude obsahovat zejména rozsáhlou rešerši, ekvivalentní k rešerši reálně vyvíjeného produktu. Dokumentační materiály (závěry, vizualizace, návrhy) potřebné k prezentování návrhu reálnému výrobcí, tedy potenciálnímu klientovi designéra v odborné praxi.

Datum a podpis studenta: 28.2.2017

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT
oddělením dne

registrováno studijním

OBSAH

1. zadání
2. řešerše
3. první návrhy
4. model 1:1
5. výsledné řešení
6. rozměry
7. závěr

ZADÁNÍ

V souvislosti s vývojem porodních postelí společnost Borcad s.r.o. vyvinula nový produkt s názvem „AVE 2“, který reaguje na ty nenáročnější požadavky na trhu. Tato porodní postel vyhovuje jak americkým, tak i evropským trendům v porodnictví (obě oblasti trhu uplatňují jiný princip péče o matku a dítě po porodu). Úkolem pro mne bylo vyvinout produkt, který podpoří prodej porodní postele AVE 2 jak na Evropském, tak i na Americkém trhu. Produktem, který má potenciál naplnění právě takové funkce je tzv. „side car basinet“, což je poměrně nový druh produktů, související se současnými, celosvětovými trendy v porodnictví. Jelikož se jedná o zatím velmi málo používaný produkt, zaujmul jsem v první fázi vývoje produktu pozici projektového manažera abych byl schopen sám stanovit zadání projektu tak, aby bylo pro společnost přínosné a smysluplné. V této fázi jsem úzce spolupracoval s produktovými manažery Borcadu a Linetu. V další fázi vývoje se do projektu přidali konstruktéři a technici Borcad s.r.o. a ve spolupráci s nimi jsem vytvořil reálný produkt naplňující svůj účel.



Member of LINET Group

REŠERŠE

Od společnosti Borcad s.r.o. jsem dostal soubor dokumentů, které slouží k obeznámení se s porodnictvím obecně, zejména pak s produktem AVE 2, na který má Diplomní práce úzce navazuje. Dále jsem v rámci rešerše navštívil celkem 8 nemocnic s porodními odděleními včetně nemocnice v Holandsku, kam jsem se vypravil spolu s produktovým manažerem Borcad s.r.o. Josefem Novákem a produktovým manažerem Linet a.s. Miroslavem Ženíškem. V Evropě se zatím tzv. „side car basinet“ příliš nevyužívá, nicméně v již zmíněné nemocnici v Holandsku již využívají benefity tohoto druhu produktu.





vlastní fotografie pořízené během rešerše

ANALÝZA - současné trendy a vize v porodnictví

Obor porodnictví prochází v posledních letech poměrně velkými změnami. Nemocnice mezi sebou soupeří o pacienty a předhánějí se ve kvalitě služeb zejména v západní Evropě a Americe. Pomoc při získávání nových pacientů hledají v produktech, které co nejlépe naplňují požadavky pacientů (matka s dítětem). Jedním z projevů tohoto trendu je vznik certifikátu „baby friendly hospital“, který se pomalu šíří mezi nemocnicemi v ČR. Získáním tohoto certifikátu získávají nemocnice jistou známku kvality služeb, na kterou budoucí rodiče „slyší“. V podstatě se jedná o potvrzení snahy nemocnice vyjít vstříc svým pacientům, matkám, které po porodu chtějí především trávit co nejvíce času se svým nově narozeným potomkem. Obecně se pro takto poskytovanou péči používá termín „skin to skin care“, což v podstatě znamená, že novorozené dítě, pokud je v pořádku, se ihned po porodu přikládá na tělo matky. To se odehrává na porodním sále, kde matka tráví se svým novorozeným potomkem standardně dvě hodiny bez jakéhokoli přesunu na jiné místo. Po těchto dvou hodinách je **v Evropě** matka převezena na tzv. oddělení šestinedělí, nebo-li „rooming-in“. Tam stráví matka minimálně 3 (v praxi 3 až 5 dní) dny na **POPORODNÍ posteli**, která je v zásadě jinak konstruovaná, než porodní (podle průběhu porodu, zdravotního stavu). Takovému konceptu porodnictví se označuje zkratkou **LDR**, což je tedy koncept průběhu pobytu na porodním oddělení na Evropském trhu. V Americe je tento koncept docela odlišný a označuje se zkratkou **LDRP**. Průběh porodu je v podstatě identický s Evropským, avšak je zde jeden rozdíl, který je nosným pro myšlenku mnou navrhovaného „side car basinetu“. Na americkém trhu se po porodu rodička nepřesouvá na poporodní postel. Porodní postel je v Americe poněkud sofistikovanější ve srovnání s Evropským standardem a umožňuje přestavět porodní postel na poporodní několika jednoduchými pohyby. To umožňuje i porodní postel AVE 2, čímž se stává využitelnou i pro již zmiňovaný americký trh. Rodička tedy od okamžiku přijetí na porodní sál nezmění postel, na které tráví čas. Tento koncept porodních a poporodních služeb v nemocnici (LDRP) se začíná pomalu šířit i do Evropy. Konkrétně v mnou navštívené nemocnici v Holandsku přecházejí na již zmiňovaný koncept porodnictví LDRP. Dalším rozdílem oproti Evropě je v době strávené v nemocnici. V Americe je běžný jiný způsob zdravotního pojištění. Není povinné a nemají jej všichni. Zejména v případech kdy matka není pojištěna a hradí si pobyt v nemocnici tak říkájíc „z vlastní kapsy“, tráví v nemocnici max. 2 až 3 dny. Obecně v Americe platí, že rodičky netráví v nemocnicích více času, než je nezbytně nutné. Tráví zde tedy méně času než rodičky v Evropě.

ANALÝZA – side car basinet

Jak jsem se již zmínil, postranní novorozenecké postýlky zatím nejsou nijak zvlášť rozšířeným produktem, nicméně do budoucna mají jistě veliký potenciál. To vyplývá z tendencí nemocnic vycházet čerstvým matkám vstříc pokud se jedná o kontakt s novorozeným dítětem. Kontakt mezi matkou a dítětem je současně době přisuzována značná pozornost. Matka z bezpečnostních důvodů samozřejmě nemůže mít novorozené dítě u sebe v poporodní posteli. To uvádějí všichni výrobci poporodních i porodních postelí po celém světě. Jedinou výjimkou je akt kojení, který se bez přímého kontaktu mezi matkou a novorozencem neobejde. V době kdy novorozeně nemůže být v přímém kontaktu s matkou je dítě v pojízdné nemocniční postýlce, zcela oddělené od porodní postele. Tyto postýlky mají zpravidla dvě vlastnosti, které právě naznačují kudy se má nový, evolučně vyšší produkt ubírat. V první řadě jde o samotnou mobilitu. Novorozené děti se průběžně odvážejí na různá vyšetření během pobytu v nemocnici (novorozeným dětem se provádí vyšetření zejména na zrak, sluch, funkci ledvin a nadledvin, kyčle...). To klade jisté nároky na podvozek basinetu. V druhé řadě jde o kontakt s matkou. Novorozené děti bývají, pokud nejsou zrovna na vyšetření, nepřetržitě s matkou v pokoji na oddělení šetinedělí v oné nemocniční postýlce. Ta má z důvodu bezpečnosti vyšší stěny, které zabraňují vypadnutí dítěte z postýlky. Zároveň jsou stěny plně transparentní, a to z důvodu tolik skloňovaného kontaktu mezi matkou a dítětem. Účelem těchto postýlek je tedy podpořit kontakt mezi matkou a dítětem prostřednictvím transparentních stěn, které umožňují neustálý vizuální kontakt. Je ale toto vrchol naplnění požadavku matky na co nejosobnější a co nejemocionálnější kontakt se svým potomkem? Zcela jistě nikoli. Vrcholem toho, co by měl takovýto produkt nabídnout není pouze vizuální kontakt, ale přímý, osobní kontakt. Umožnit matce dotýkat se svého dítěte po celou dobu pobytu v nemocnici, starat se o něj a neohrožovat tím bezpečnost dítěte zároveň. To je definitivní cíl postranních basinetů pokud se jedná o benefity pro matku dítěte. Dle některých studií takovýto nepřetržitý osobní kontakt mezi matkou a dítětem má znatelně pozitivní vliv na dobu rekonvalescence matky i dítěte. Dle **americké akademie pediatriů** má přímý kontakt matky s dítětem nesporně pozitivní vliv na rekonvalescenci po porodu a oficiálně podporují používání postranních basinetů, které právě nepřetržitý fyzický kontakt umožňují. V nemocnici v Holandsku, kde jsem měl možnost vidět takovýto postranní basinet (včetně montáže, demontáže a všech ostatních úkonů, které basinet musí zdravotnímu personálu umožnit), jsem se přesvědčil o přínosu těchto produktů. Nejedná se totiž o přínos pouze pro matky a jejich děti. Postranní basinet má za úkol také přenést spoustu úkolů doposud prováděných personálem porodního oddělení na matku dítěte. Přítomnost dítěte v pokoji matky má tedy benefity nemálo vnímatelné i pro personál nemocnice. Úkony, které dříve prováděly sestřičky má nyní provádět sama matka, což umožňuje personálu věnovat se dalším potřebným úkonům v pracovní době. Jednoznačně nejpodstatnější uplatnění však má postranní basinet pro matky, které rodily tzv. císařským řezem. Stále více matek má pánevní kost příliš úzkou, což naznačuje značná rizika během porodu „přirozenou cestou“. Procento porodů císařským řezem se dle odhadů doktorů se kterými jsem jednal rychle navyšuje. Dle zjištění v Holandsku se jedná až o 50% všech porodů, což jen potvrzuje uplatnitelnost postranních basinetů na poporodních odděleních do budoucna. Matka po císařském řezu není totiž schopna ani vstát z postele a jediným způsobem jak zajistit osobní kontakt mezi matkou a dítětem je tedy prostřednictvím postranního basinetu s odnímatelnou postranní stěnou. V takovém případě je však navíc zapotřebí také vyšší pozornosti sester. Matka po císařském řezu není schopna si dítě sama zvednout a přiložit k prsu na kojení. Basinet tedy musí umožnit tento úkon prostřednictvím půdorysného tvaru transparentní vany. Sestra musí být schopna dítě z basinetu zvednout a podat jej matce ke kojení, přičemž poporodní postel je v polosedící poloze.





ANALÝZA - tvarosloví porodní postele AVE 2

Jelikož se jedná o produkt určený především k použití v kombinaci s porodní postelí AVE2, je třeba z tvarosloví této porodní postele vycházet. Jedná se o porodní postel, která respektuje aktuální tendence nemocnic a počítá s postupným rozšířením amerického způsobu vedení porodu do Evropy. Je určena k použití jak pro koncept LDR, tak i LDRP.





CÍLOVÁ SKUPINA – atributy ideálního produktu

Na podobu postranního basinetu má vliv několik cílových skupin, které přicházejí s produktem do kontaktu. Každá z těchto skupin má na produkt odlišné požadavky.

- 1) Dítě
- 2) Matka
- 3) Zdravotní sestra
- 4) Ten, kdo produkt nakupuje (vedení nemocnice)
- 5) výrobce

DÍTĚ

Pro novorozené dítě je hlavní především bezpečnost.

- dostatečně vysoké obdovodé transparentní stěny
- „no gap“ – bezpečné řešení propojení matrace basinetu s matrací porodní postele AVE 2
- nesmí dojít ke vniknutí jakékoli pohyblivé části porodní postele do vnitřního prostoru basinetu v žádné z možných situací
- basinet musí být možné naklopit o 10° podélně. Jedná se o prevenci proti udušení dítěte vlastními zvratky.
- v některých cílových oblastech prodeje je standardním vybavením basinetů a nemocničních novorozeneckých postýlek tzv. „hlídačka dechu“. Jde o elektronické zařízení, jehož snímač je umístěn pod novorozencem. V případě, kdy dítě přestane dýchat, spustí se hlasitý zvukový signál.

MATKA

Matka přichází s basinetem do kontaktu téměř výhradně ve spojení s poporodní postelí. Zde je nejdůležitější vlastností basinetu schopnost zajistit přímý kontakt mezi novorozencem a matkou. Zároveň však musí řešení basinetu zabránit nechtěným, potencionálně nebezpečným situacím. Po porodu bývají rodičky unavené více, než jak jsou zvyklé. Během spánku nesmí dojít například k nechtěnému kopnutí, nebo jinému úderu do dítěte, které je v basinetu. V případě kdy má matka dvojčata, musí být každé ve vlastním basinetu a mělo by být možné propojit oba basinety s poporodní postelí v bezpečné poloze. Z toho vyplývá, že basinet by mělo být možné propojit s poporodní postelí zleva i zprava. Pro případy, kdy je basinet odpojený od poporodní postele musí být zajištěn alespoň vizuální kontakt, který je umožněn použitím transparentního materiálu na bočních stěnách. Dalším zajímavým požadavkem je možnost propojit basinet s poporodní postelí v libovolné výšce dle možností poporodní postele. Důležitým úkonem, který musí poporodní postel bezpochyby zajistit je pohodlné vstávání matky z poporodní postele. Toho se dosahuje nastavením správné výšky postele. Lidem nejrůznějších velikostí musí být umožněno z poporodní postele pohodlně vstát a to platí dvojnásob u matek, které porodily císařským řezem. Z toho tedy plyne, že basinet musí být možné propojit s poporodní postelí v libovolné výšce.

ZDRAVOTNÍ SESTRA

Cílem použití basinetů je kromě zajištění přímého kontaktu mezi novorozencem a matkou také regulace času, kterým personál novorozeneckého oddělení stráví péčí o dítě tím, že přesune část úkonů péče o dítě na matku. Nicméně jsou zde úkony se kterými produkt musí vždy počítat a to jsou:

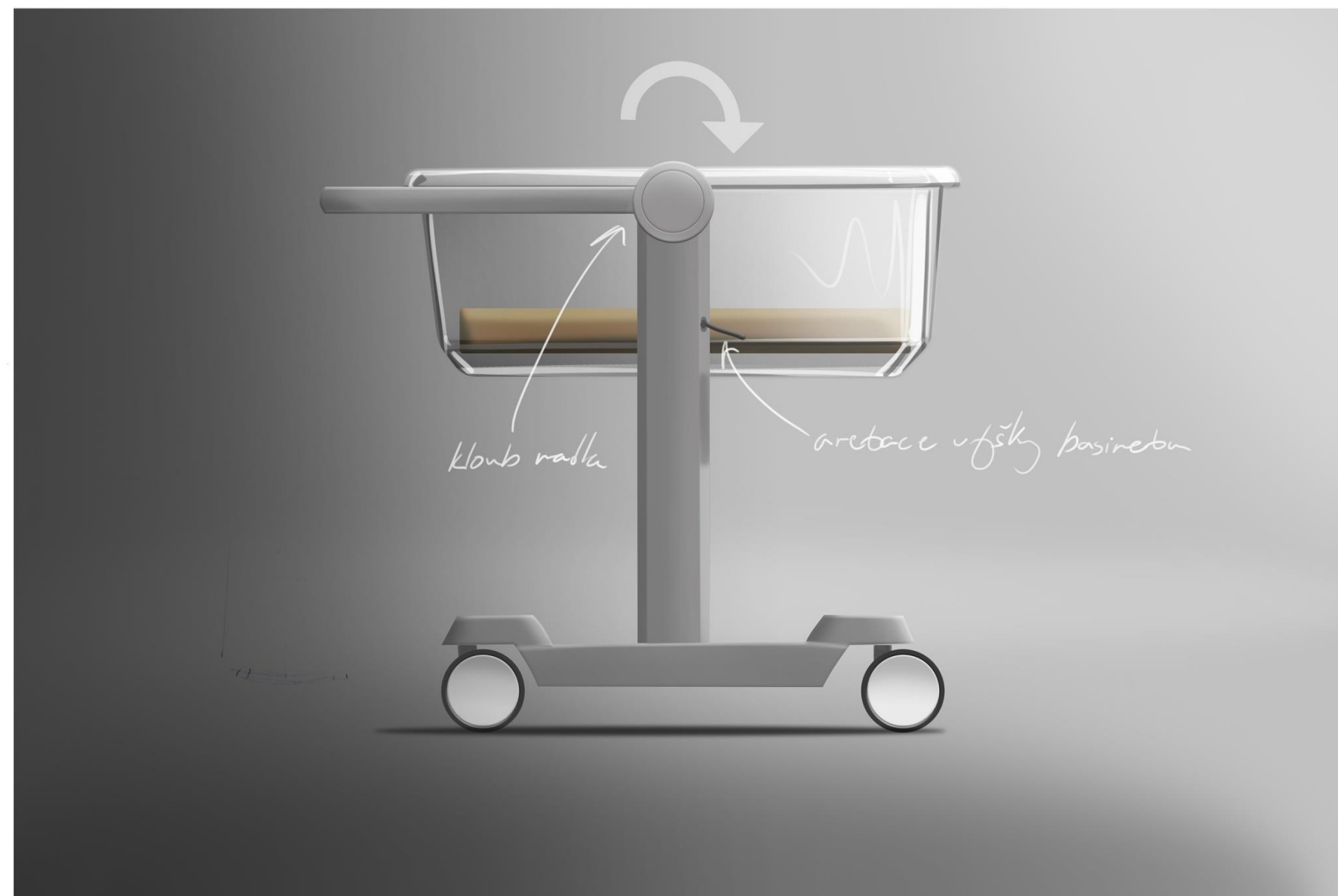
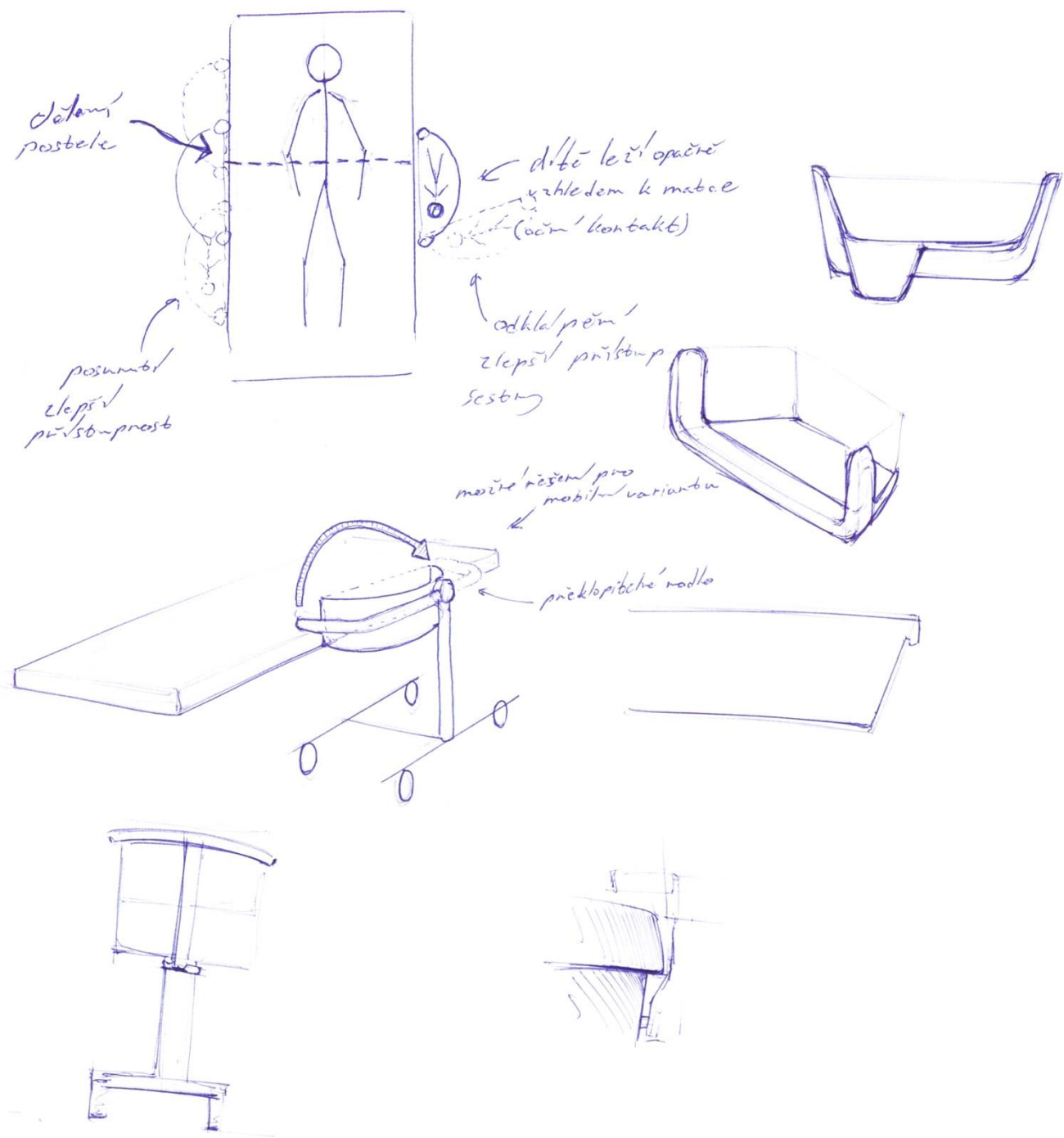
- snadná, logická a hlavně rychlá montáž a demontáž basinetu (ve smyslu propojení s poporodní postelí).
- mobilita – basinet s dítětem je potřeba snadno odpojit od postele matky a přesunout jej na vyšetření, která mohou probíhat i na jiných patrech nemocnice. S tím souvisí velikost a materiál koleček basinetu. Nejkritičtějším okamžikem je přeježdění mezery mezi podlahou patra a podlahou výtahu. Otřesy by měly být co nejmenší. Při jízdě by kolečka neměla vytvářet hluk.
- podání dítěte do rukou matky v polosedu – poměrně specifický požadavek, nicméně velmi důležitý. Žena po císařském řezu není schopna si dítě zvednout z basinetu aby jej mohla nakojit a to ani v případě kdy je basinet propojen s poporodní postelí. Kojení se provádí v polosedu, kdy je úhel podpěry zad zhruba 30°. Proto musí basinet svým prostorovým řešením umožnit zdravotnici přistoupit k basinetu a jednoduše a bezpečně podat novorozence matce.
- snadná hygiena – Na hygienu u těchto produktů jsou kladeny velmi vysoké nároky, proto je důležité udržet produkt tvarově co jejjednodušší, bez ostrých hran a rohů. Jakékoli nečistoty musí být možné smýt jen pár pohyby rukou s vlhkým hadrem. Od toho se odvíjí i povrchová úprava těchto omyvatelných ploch. Tyto materiály (zejména transparentní plastová vanna) by neměly být příliš náchylné na poškrábání a tedy degradaci povrchu materiálu.

VEDENÍ NEMOCNICE

Vedení nemocnice produkty vyhledává a nakupuje. Proto musí basinet zaujmout především svými funkcemi, snadnou ovladatelností a v tomto případě i vzhledem. Jedná se o produkt, který má podpořit prodej jiného produktu. Jedná se o příslušenství k LDRP porodní posteli AVE 2, která již má pevně definované tvarosloví studiem Descent. Tento konkrétní basinet by tedy měl vycházet z již existujícího tvarosloví AVE 2. Basinet by měl svým vzhledem přímo vyjadřovat, se kterým produktem má tvořit dokonalé duo. Měl by v zákazníkovi vyvolat potřebu vlastnit postel AVE 2 právě díky tomu že může být propojena s basinetem, který zajistí dokonalou bezpečnost novorozence a naplní přání klientů nemocnice.

VÝROBCE

Snahou výrobce je vždy vyjít co nejvíce vstříc zákazníkům / konečným uživatelům. Navíc je však potřeba při návrhu počítat s výrobními technologiemi a jejich požadavky na tvarování produktu. Jak již bylo několikrát zmíněno, cílem projektu není vytvořit samostatný produkt schopný vlastní existence na trhu, nýbrž tvorba produktu, který podpoří prodej mnohem sofistikovanějšího a ziskovějšího produktu stejného výrobce. Toho se dosáhne zajištěním 100% kompatibility a bezpečnosti novorozence poze propojením těchto dvou produktů.







PRVNÍ MODEL 1:1

Jedná se o model v reálném měřítku s pohyblivými klíčovými částmi a funkčními hlavními prvky. Model jsem vytvořil hned jak vyplynuly napovrch první reálné podoby produktu, aby bylo možné ověřit ergonomické a základní konstrukční predispozice produktu. Manipulaci s modelem (včetně spojení s AVE2) si vyzkoušeli všichni členové vývojového týmu ze všech oddělení firmy. Díky použití krabicového kartonu byl model snadno modifikovatelný a bylo tedy možné vyzkoušet nejrůznější varianty umístění, či funkce všech pohyblivých částí. Pro ověření správného prostorového dimenzování konstrukce byl model vybaven i funkčními kolečky.





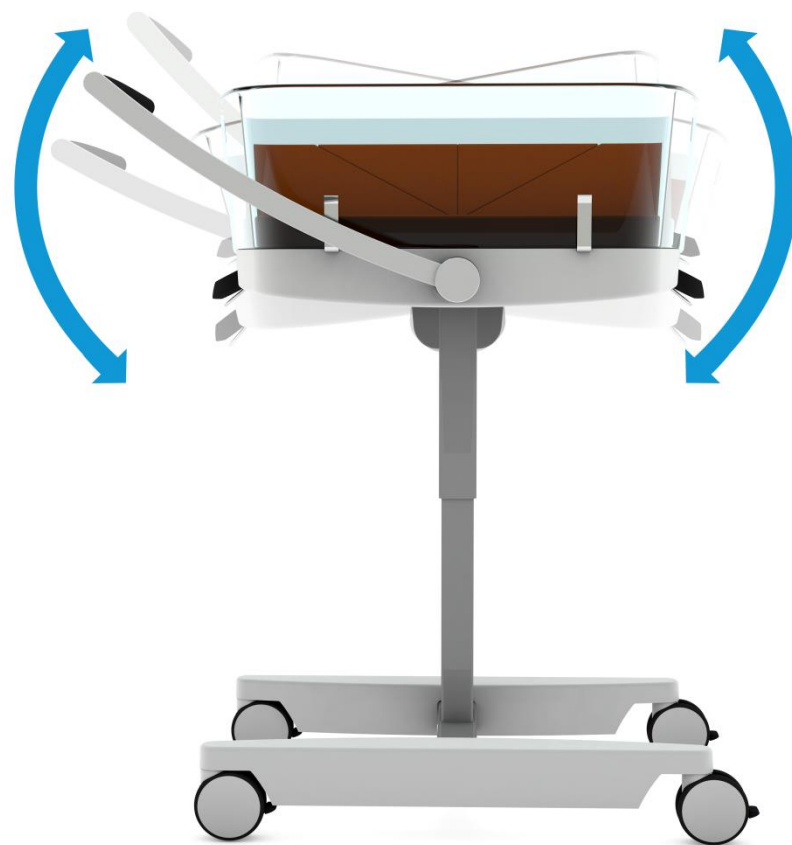
VÝSLEDNÉ ŘEŠENÍ



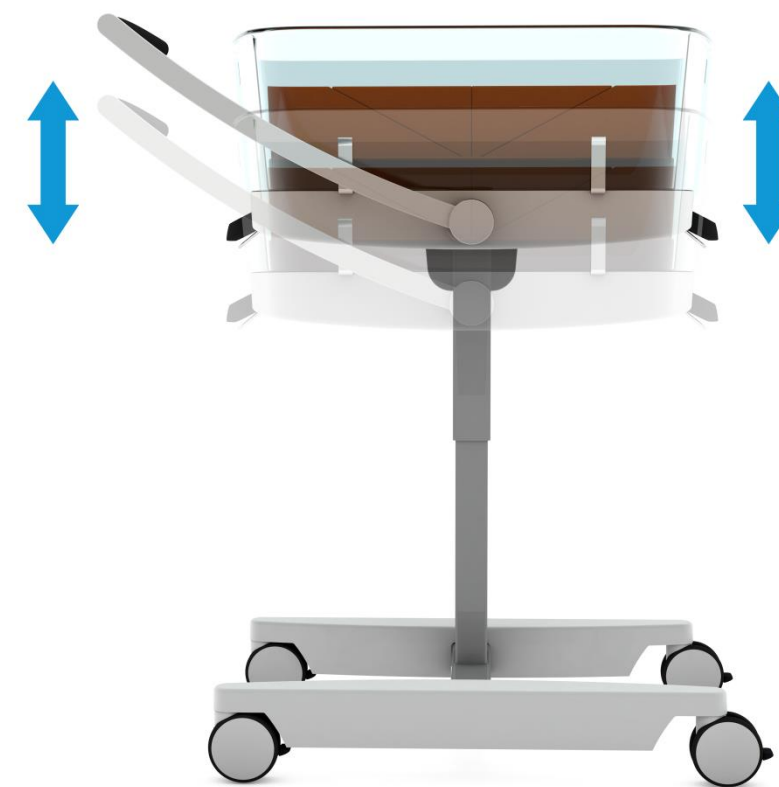
Basinet umožňuje svou konstrukcí v základu 3 pohyby.



překlápění hlavního madla podle potřeby.



naklápění matrace s dítětem. Jedná se o bezpečnostní prvek, který předchází riziku udušení dítěte vlastními zvrátky. Standardní je úhel 10° na každou stranu.



výškové nastavení basinetu.



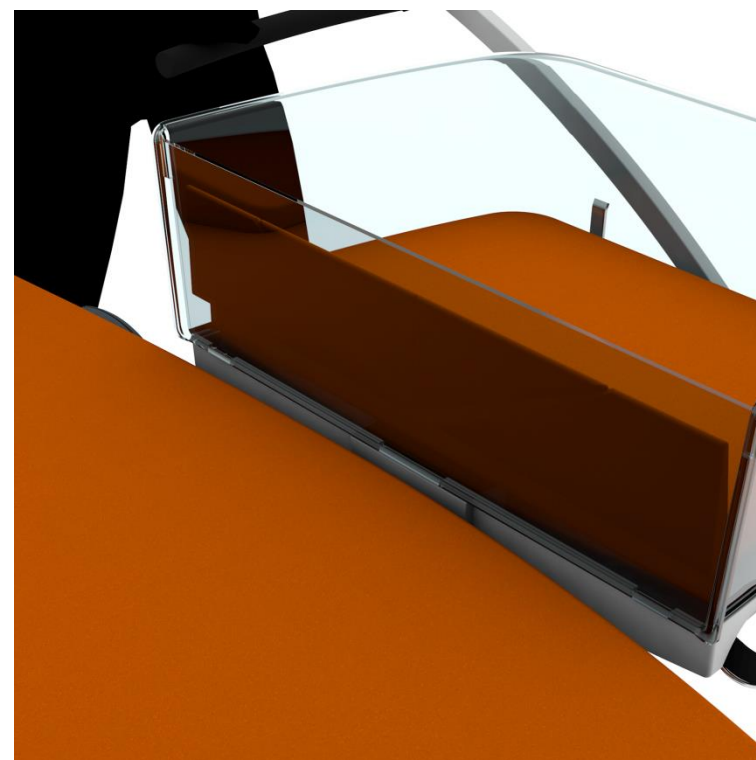
K ovládní nastavení výšky a náklonu basinetu složí symetricky umístěná madla přímo na spodní části kóje. Páky mají různé délky aby od sebe byly jednoznačně hmatově rozpoznatelné.

páka k odjištění planové pružiny pro nastavení výšky

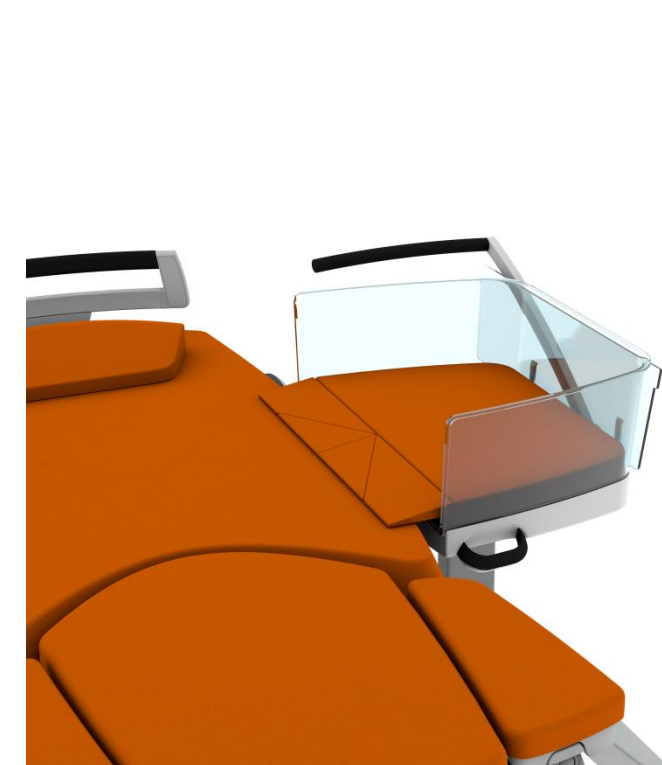
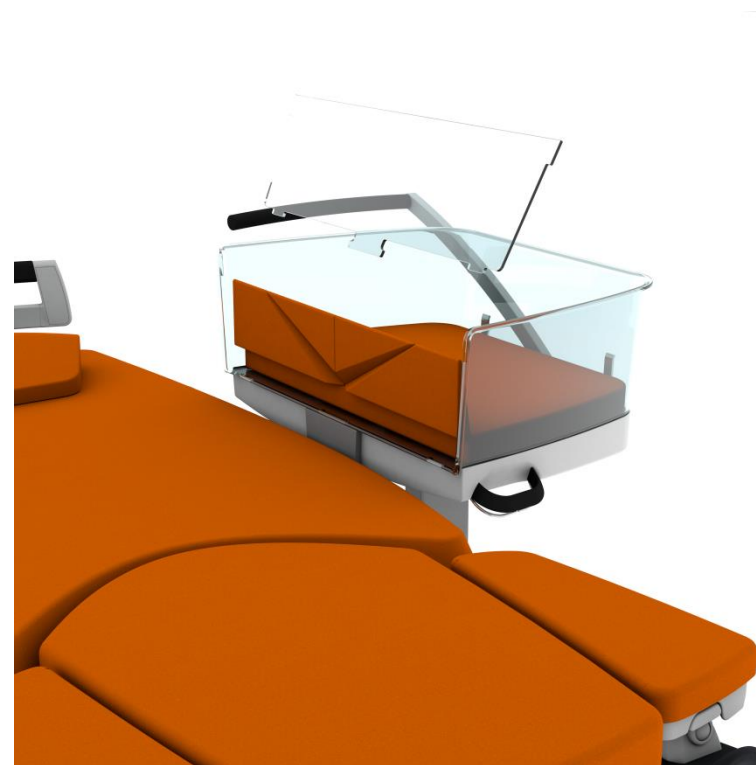
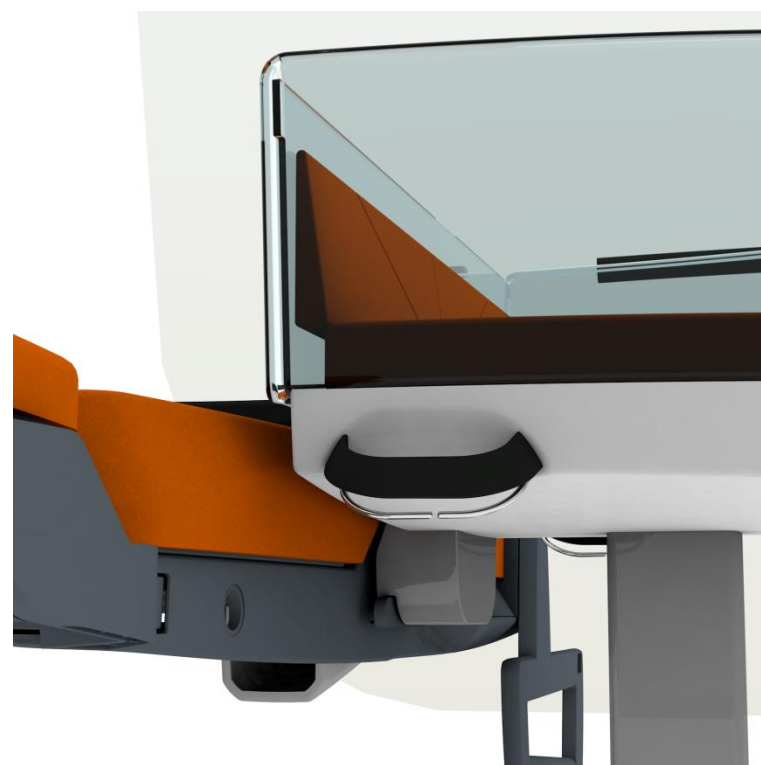
kratší páka pro nastavení náklonu basinetu

Adaptér pro připojení k porodní posteli AVE2 zajišťuje 100% bezpečnost. V momentě, kdy eurolišta AVE2 zapadne do adaptéru, uvolní se dělicí stěna, což následně umožní sklopit část matrace basinetu a propojit tak obě plochy.

proces připojení basinetu k porodní posteli:



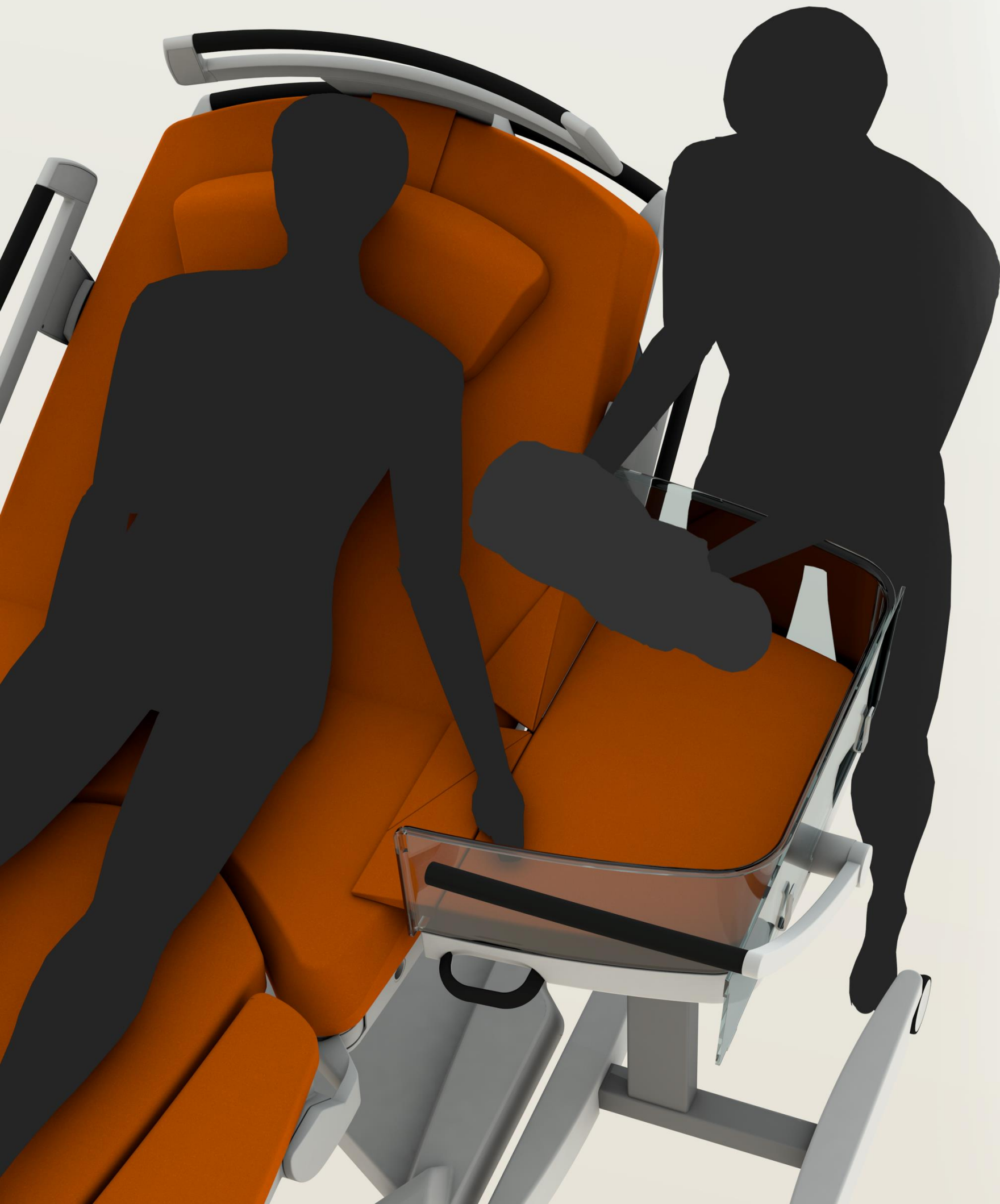
Sestra přijede s basinetem k porodní posteli a přivedne basinet tak, aby byl adaptér nad eurolištu porodní postele.



Poté páčkou pod madlem uvolní plynovou pružinu a spustí basinet na eurolištu. Tím se uvolní dělicí transparentní plocha a umístí se do držáků na druhé straně basinetu. Po vyklopení propojující části matrace jsou již basinet a porodní postel bezpečně propojeny a mohou se plně využít.

Výklopná část matrace basinetu je dělená tak, aby umožnila bezpečné propojení basinetu a postele i v momentě, kdy dojde ke zvýšení opěry zad.





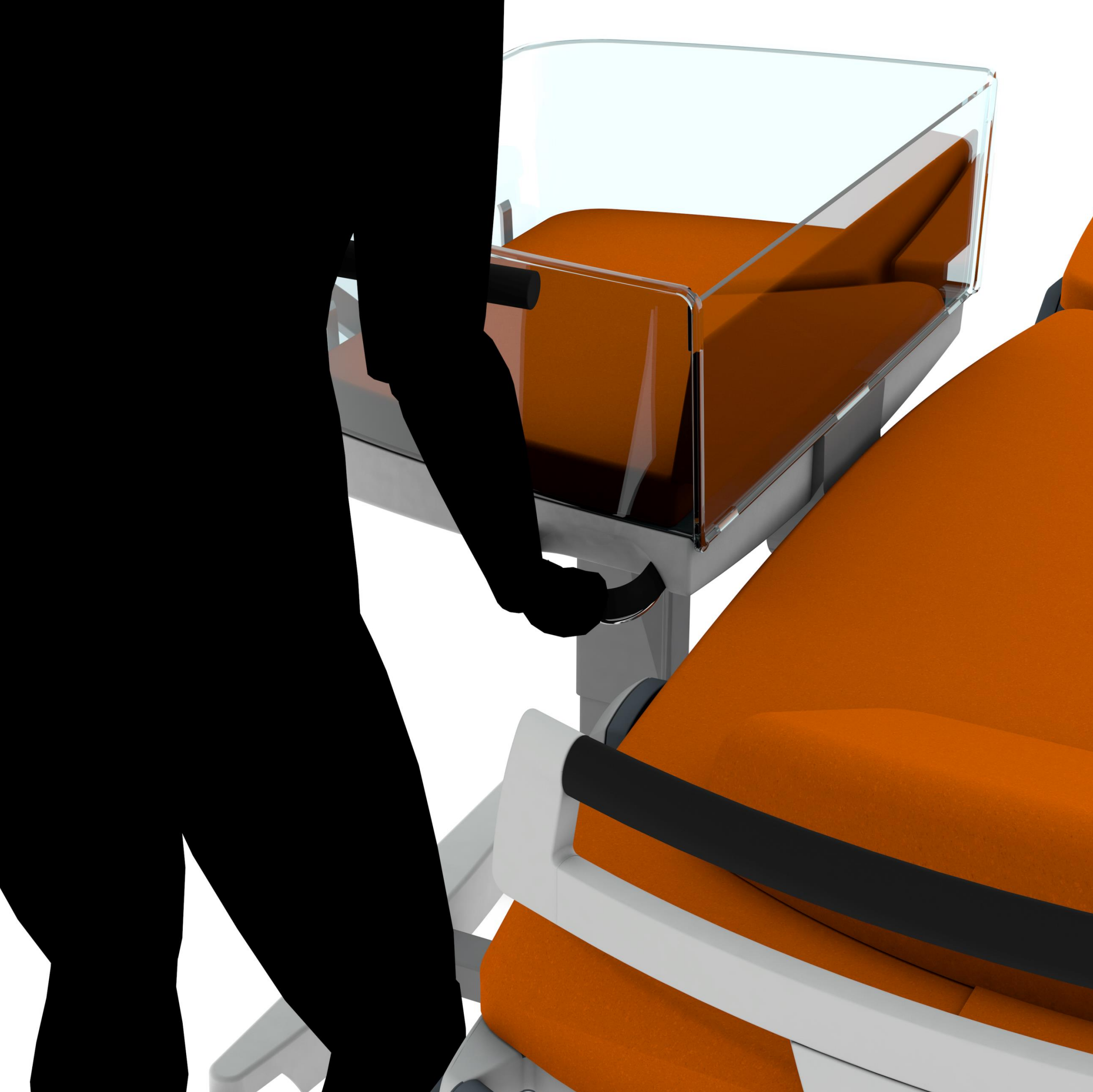
Z pohledu zdravotní sestry je pak důležité, aby v polosedící poloze matky měla sestra možnost podat dítě matce po císařském řezu na kojení. Z této operace také vyplývá tvar Basinetu, který se směrem dále od porodní postele zužuje. To zvětšuje prostor pro sestru stojící vedle matky za basinetem a tím usnadňuje přístup sestry jak k dítěti tak k matce.

Basinet je samozřejmě možné připojit jak z levé, tak z pravé strany. S tím souvisí madlo basinetu, které se dá překlopit na obě strany.

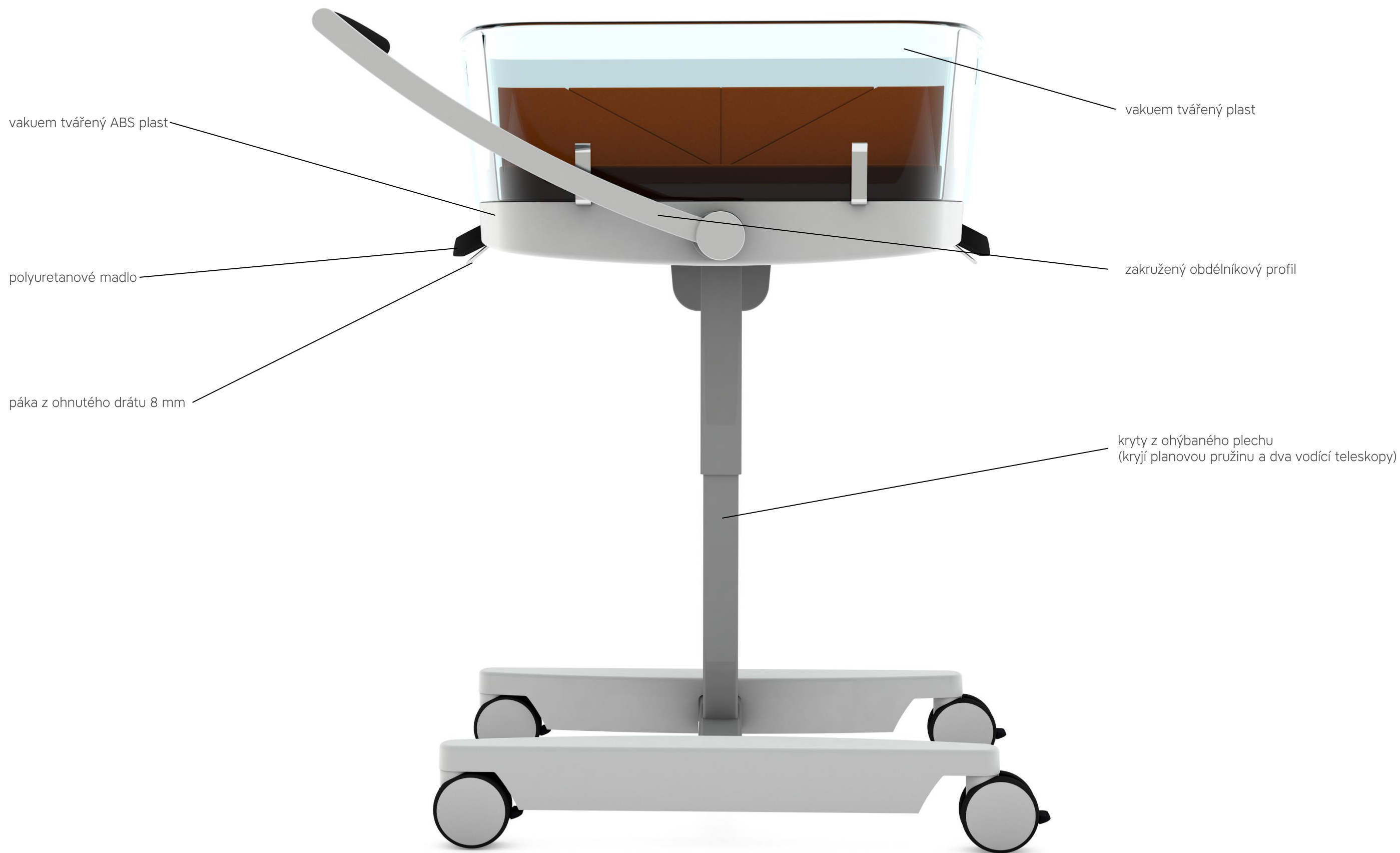


Velikost koleček je další velmi důležitou záležitostí. Během převozu novorozence na různá vyšetření je potřeba přejet s basinetem do jiného patra nemocnice výtahem. Mezera mezi podlahou patra a podlahou výtahu je nepříjemnou překážkou, jejíž účinek minimalizuje právě velikost koleček a vhodná konstrukce podvozku tlumící nárazy.

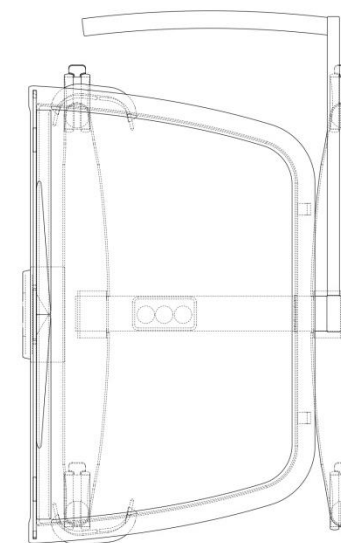
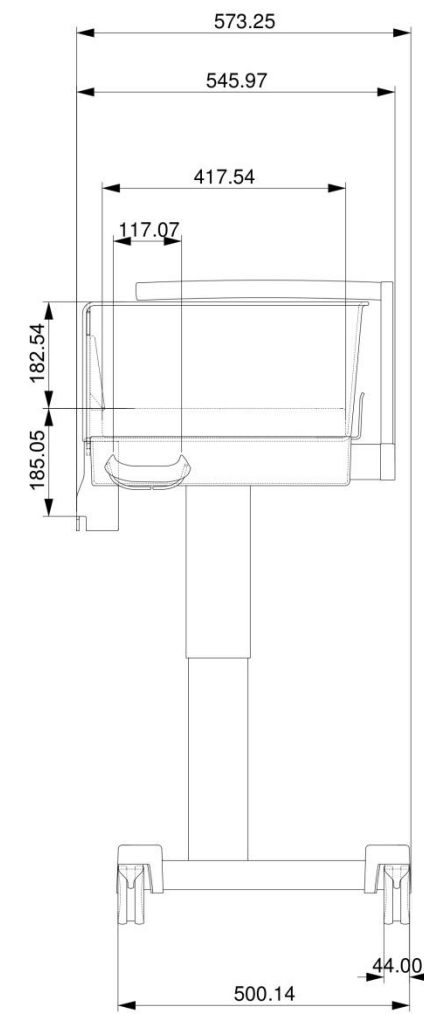
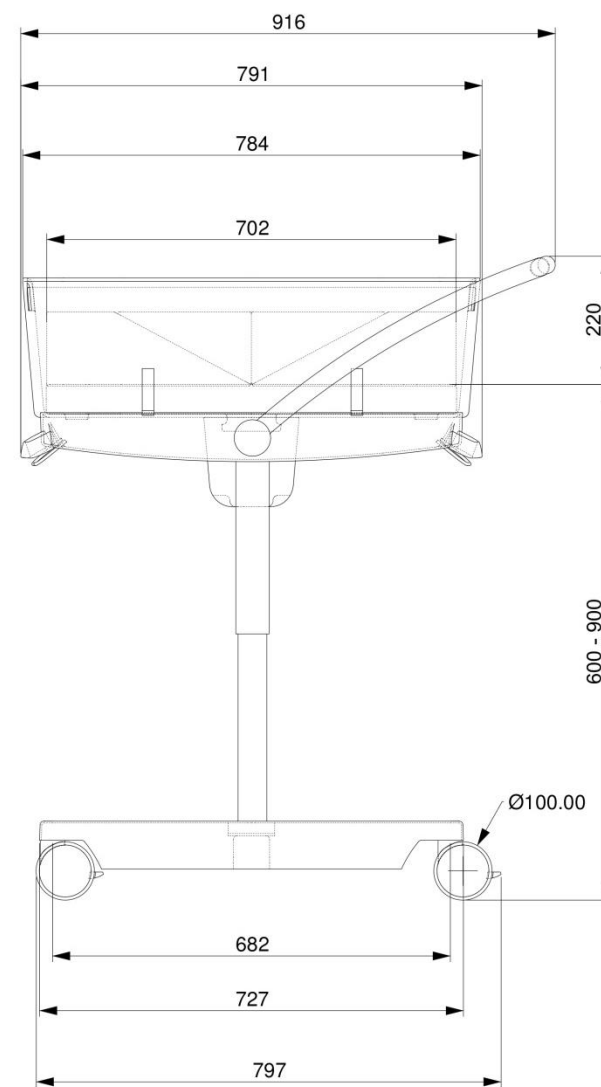




Výšková ergonomie basinetu je další velmi důležitou záležitostí. Zdravotní sestry se v nemocnicích střídají po směnách. Na každé ze tří denní směn pracuje s basinety jiný člověk s jinými ergonomickými predispozicemi. První věc, kterou každá zdravotní sestra udělá po nástupu na směnu na poporodní oddělení je nastavení výšky všech převozních postýlek pro novorozence do vyhovující výšky. Basinet je proto vybaven plynovou pružinou a pákou na spodní straně madla sloužící k odjištění pružiny.



ROZMĚRY



ZÁVĚR

Základním cílem projektu bylo analyzovat směr, kterým se tendence v porodnictví vydají v následujících letech, desetiletích. Z těchto zjištění pak vycházel při návrhu produktu, jehož hlavním cílem je podpořit prodej porodní postele AVE 2. Z rešerše jasně vyplynulo, že hlavní změny v oblasti porodnictví se týkají téměř výhradně vývoje přístupu nemocnic obecně k matkám/pacientkám. Prosazuje se co nejintenzivnější kontakt matky s dítětem po celou dobu pobytu na oddělení rooming-in. Produkt, který se na základě takových informací doslova sám nabízí je tzv. „side car basinet“, zkráceně jen „basinet“. Navrhl jsem tedy basinet, který vychází z trendů v porodnictví zjištěných mou rešerší.

Mnou navržený produkt nabízí jako jediný na trhu 100% bezpečné propojení ložné plochy dítěte s ložnou plochou matky ležící na AVE 2 skrze pevné propojení k eurolišťě na obou stranách AVE 2. Tím zajišťuje neustálý kontakt matky s dítětem, což ocení zejména matky, které rodily císařským řezem a nemohou vstát k dítěti, které leží v oddělené postýlce.

Zda se produktu podaří zcela naplnit svůj účel existence prověří až čas. Nicméně tento produkt naplňuje všechny teoretické požadavky, které jsem si stanovil za cíl splnit.

Vzhledem k okolnostem jsem byl ve společnosti Borcad ponechán samostatně vytvořit rešerši koncept celého produktu, což mě postavilo do role projektového manažera. Zhruba jeden měsíc jsem tedy hledal informace, analyzoval je a hodnotil spolu se zkušeným projektovým manažerem Borcad medical. Dále jsem veškeré výstupy, návrhy a řešení konzultoval přímo s konstruktéry, manažery a dalšími zaměstanci Borcad Medical, což mi dalo spoustu nových zkušeností do mého profesního života zejména pokud se jedná o komunikaci s klienty obecně.

Na závěr bych chtěl také poděkovat společnosti Borcad Medical a všem, kteří se zapojili do projektu „side car basinet“ a podpořili tento projekt svými názory a myšlenkami.