

## Je nutná zmena prístupu k vedeniu pôrodu na základe zmeny reprodukčného správania tehotných?

Erik Dosedla<sup>1</sup>, Zuzana Ballová<sup>1</sup>, Zuzana Turcsányiová<sup>1</sup>, Pavel Calda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gynekologicko-pôrodnická klinika LF UPJŠ, Nemocnica Agel Košice-Šaca a.s., Slovenská republika

<sup>2</sup>Gynekologicko-pôrodnická klinika VFN a 1. LF UK, Praha

Korešpondenčná adresa: doc. MUDr. Erik Dosedla, Ph.D., MBA, Gynekologicko-pôrodnická klinika LF UPJŠ, Nemocnica Agel Košice-Šaca a.s., Lúčna 57, 040 15 Košice-Šaca, Slovenská republika, tel.: +421 905 359 338, e-mail: erik.dosedla@nke.agel.sk

Publikováno: 4. 3. 2022  
Actual Gyn 2022, 14, 6-11

Přijato: 30. 1. 2022  
ISSN 1803-9588

Akceptováno: 28. 2. 2022  
© 2022, Aprofema s.r.o.



Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)

Citujte tento článek jako: Dosedla E, Ballová Z, Turcsányiová Z, Calda P. Je nutná zmena prístupu k vedeniu pôrodu na základe zmeny reprodukčného správania tehotných? Actual Gyn. 2022;14:6-11

### IS IT NECESSARY TO CHANGE THE APPROACH TO DELIVERY OF A FETUS BASED ON A CHANGE IN THE REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF PREGNANT WOMEN?

#### Review article

#### Abstract

The dangerous and in some cases life-threatening birth collides with the biogenetic imperative, which implies that reproduction is the ultimate goal of every individual and the force of evolution. The human pelvis is a biological compromise between two functions - bipedal gait and childbirth. Changing gait to bipedal undoubtedly results in severe anatomical remodeling of the pelvis, resulting in pelvic narrowing and the creation of a very specific birth canal, where the fetus is forced to perform complex head movements during the second stage of labor. These anatomical evolutionary changes also play a significant role in increasing the frequency of caesarean sections. There is the increase in cephalopelvic disproportion over the last 30 years from the 3% to 3.7%. With modern obstetrics, we save fetuses that would not survive under the pressure of natural selection. Cesarean section freed mothers (with a narrow pelvis) and fetuses (with a higher birth weight) from selection pressure. Thus, medical interventions can sometimes lead to evolutionary changes that can occur over several decades and not over millennia, and thus can set a new biological trend. Although we are currently experiencing an era of Cesarean section, it should only be performed if it is medically necessary. Every effort should be made to provide Cesarean sections only to women who truly require it, rather than trying to reach a specific frequency (10-15%) according to the World Health Organization.

**Key words:** evolution, caesarean section, cephalopelvic disproportion, labor dystocia

#### Prehľadový článok

#### Abstrakt

Nebezpečné a možno až život ohrozujúce narodenie dieťaťa je v rozpore s biogenetickým imperatívom, z ktorého vyplýva, že reprodukcia je konečným cieľom každého jednotlivca a motorom evolúcie. Ľudská panva je biologickým kompromisom medzi dvoma funkciami – bipedálnou chôdzou a pôrodom. Zmena chôdze na bipedálnu má nepochybne za následok závažnú anatomickú remodeláciu panvy, čoho výsledkom je zúženie panvy a vytvorenie veľmi špecifického pôrodného kanála, kde plod počas druhej doby pôrodnej je nútený vykonávať zložité pohyby hlavičky. Na zvyšovaní frekvencie cisárskych rezov sa vo významnej miere podieľajú

i tieto anatomické evolučné zmeny. Vzostup kefalopelvického nepomeru za posledných 30 rokov predstavuje nárast z 3 % na 3,7 %. Moderným pôrodníctvom zachraňujeme plody, ktoré by pod tlakom prirodzenej selekcie neprežili. Cisársky rez vymanil matky (s úzkou panvou) a plody (s vyššou pôrodnou hmotnosťou) zo selekčného tlaku. Lekárske intervencie teda môžu niekedy viesť k evolučným zmenám, ku ktorým môže dôjsť v priebehu niekoľkých dekád a nie v priebehu tisícročí a tak môžu nastaviť nový biologický trend. Aj keď v súčasnosti zažívame epidémiu cisárskych rezov, cisársky rez by sa mal vykonávať iba vtedy, ak je to z lekárskeho hľadiska nevyhnutné. Avšak malo by byť vynaložené všetko úsilie poskytovať cisárske rezy tým ženám, ktoré to nevyhnutne potrebujú, ako sa snažiť dosiahnuť špecifickú frekvenciu (10-15 %) podľa Svetovej zdravotníckej organizácie.

**Kľúčové slová:** evolúcia, cisársky rez, kefalopelvický nepomer, dystokia pôrodu

## Úvod

Ročne zomrie v súvislosti s tehotnosťou a pôrodom podľa WHO okolo 300 000 žien, z toho je 99 % v rozvojových krajinách. Pôrodnice faktory sú priamo zodpovedné za 80 % príčin materských úmrtí. Najčastejšie ide o krvácanie, infekcie, eklampsiu a dystokiu pôrodu (1). Dystokia pôrodu (nepostupujúci pôrod) je zodpovedná za 8 % materských úmrtí (2). Nebezpečné a niekedy až život ohrozujúce narodenie dieťaťa je v rozpore s biogenetickým imperatívom, z ktorého vyplýva, že reprodukcia je konečným cieľom každého jednotlivca a motorom evolúcie. Práve vysoká materská mortalita viedla ľudstvo k zavádzaniu rôznych medicínskych postupov ako znižovať tento trend.

Možnosť vykonania cisárskeho rezu pomohla miliónom žien a detí na svete prežiť pôrod, avšak je dôležité poznamenať, že v mnohých častiach sveta je tento život zachraňujúci chirurgický výkon nedostupný, a to najmä v krajinách, ktoré nemajú prístup ku kvalitnej zdravotnej starostlivosti (3).

Frekvencia elektívnych cisárskych rezov celosvetovo stúpa. Dnes je cisársky rez považovaný za najčastejší chirurgický výkon u žien. Od roku 1990 do roku 2014 globálny počet cisárskych rezov stúpol z 6,7 % (1 z 15-tich) na 19,1 % (1 z 5-tich), t.j. ročný nárast o 4,4 %. Zaujímavé je, že Brazília, Cyprus, či Dominikánska republika majú percento cisárskych rezov viac ako 50 % a až 26 krajín sveta dosahuje hranicu viac ako 30 % (4). Vzhľadom ku zvyšujúcej sa frekvencii cisárskych rezov, Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) v roku 1985 vydala odporúčanie, v ktorom stanovila optimálne percento cisárskych rezov na 10-15 %. Záver odporúčania znel nasledovne: „v žiadnom regióne nie je opodstatnené mať mieru cisárskeho rezu vyššiu ako 10–15 %“ (5). Toto rozmedzie malo byť teoreticky ideálne z hľadiska zdravotného benefitu pre matku i plod (perinatálna mortalita už pri frekvencii cisárskych rezov vyššej ako 15 % neklesá), a taktiež z ekonomického hľadiska. Avšak, WHO ako reakciu na ďalší rast frekvencie cisárskym rezom, a aj vzhľadom na to, že predchádzajúce odporúčanie nebolo rešpektované, vydalo aktualizovanú verziu v roku 2015. Hovorí o tom, že cisársky rez by sa mal vykonávať iba vtedy, ak je to z lekárskeho hľadiska nevyhnutné a malo by byť vynaložené všetko úsilie indikovať cisárske rezy len tým ženám, ktoré to potrebujú, radšej, ako sa snažiť dosiahnuť špecifickú mieru (10-15 %) (6). WHO okrem toho odporúča používať Robsonovu klasifikáciu za účelom monitorovania

a porovnávaní frekvencie cisárskych rezov v jednotlivých subpopuláciách medzi jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami a krajinami. Štandardizované porovnávanie subpopulácií podľa Robsonovej klasifikácie môže pomôcť v identifikácii skupín s najvyššou mierou cisárskych rezov. Stratégia znižovania frekvencie cisárskych rezov by mala predovšetkým spočívať vo vyhýbaní sa medicínsky neindikovaným primárnym cisárskym rezom. Je podporovaný aktívny prístup k manažmentu tehotenstva s polohou plodu koncom panvovým v indikovaných prípadoch, navrhnutie vonkajšieho obratu na hlavičku, čo sa ale týka len malého percenta tehotných - aj keď to môže ovplyvniť spôsob vedenia pôrodu v ďalších tehotenstvách. Správne indikácie na indukciu pôrodu a elektívny cisársky rez (pred nástupom pôrodnej činnosti) by taktiež mohlo prispieť k redukcii počtu cisárskych rezov (7). Tiež sú predmetom diskusie indikácie k spontánnemu pôrodu po predchádzajúcom cisárskom reze (VBAC).

## Faktory vplyvajúce na zvyšujúcu sa frekvenciu cisárskych rezov

### Cisársky rez na žiadosť matky

Trend zvyšovania frekvencií cisárskych rezov nepochybne súvisí aj s cisárskym rezom na žiadosť matky z nemedicínskych indikácií v niektorých štátoch (USA, Čína, Brazília) častokrát v súvislosti s anxiétou rodičky alebo až patologickou tokofóbiou (horror partus). Celosvetová prevalencia tokofobie je až 14%, pričom jej rozloženie v jednotlivých regiónoch sveta je rovnaké. Anxieta je ešte viac potencovaná u tehotných po asistovanej reprodukcii, tzv. „vytúžené dieťa“ (8). Pacientky si volia možnosť cisárskeho rezu zo strachu z pôrodných bolestí, zo strachu zo straty sebakontroly, pôrodných poranení a možných následkov v sexuálnom živote, či s negatívnou skúsenosťou z predchádzajúceho pôrodu. Takéto elektívne cisárske rezy však neposkytujú primárny zdravotný benefit pre matku a plod a nesú so sebou riziká vyplývajúce z chirurgického zásahu (3). Vo väčšine štúdií strach z pôrodu inverzne súvisí s edukáciou a socioekonomickým statusom matky (9). V longitudinálnej kohortovej štúdii v šiestich európskych krajinách strach z pôrodu zvyšoval riziko cisárskeho rezu u primipar 3 násobne (16,7 vs. 4,6 %) a u multipar takmer 2 násobne (31,7 vs. 17,5 %) (10). Efektívne vykonanie analgérie pri pôrode a schopnosť antepartálne túto možnosť vysvetliť rodičke by malo vo väčšine prípadov umožniť rodičkám prehodnotiť svoje

predchádzajúce presvedčenie. Je nutné prihliadnúť aj na negatívny vplyv samotného pôrodnika, pre ktorého môže byť pôrod per sectionem výhodnejšou alternatívou – tak z hľadiska naplánovania, ako aj prípadnej odmeny. Samozrejme významnú úlohu tu zohráva i „defenzívna medicína“, a teda strach pôrodníkov pred eventuálnymi forenznými následkami. Práve z toho dôvodu sa v roku 1985 prvýkrát v literatúre uvádza termín profylaktický cisársky rez (11). V roku 2009 sa na profesijnom internetovom

portáli Gynstart.cz uskutočnila anketa, do ktorej sa zapojili českí a slovenskí gynekológovia a odpovedali na otázku: „Souhlasíte s cisárským řezem na žádost pacientky za jasně definovaných podmínek?“ (**Obr. 1**). Na základe výsledkov, kde skoro tri štvrtiny (74 %) opýtaných respondentov by súhlasilo, môžeme usudzovať, že v odbornej spoločnosti prevláda pozitívny prístup k vykonávaniu elektívneho cisárskeho rezu na žiadosť pacientky za jasne definovaných podmienok (12).

### **Obr. 1** Anketa gynekológov-pôrodníkov na tému cisárskeho rezu na žiadosť



### **Anatomické evolučné zmeny**

Ženy odjakživa vyhľadávajú pomoc pri pôrode u svojich príbuzných, pôrodných asistentiek a pôrodníkov. Na rozdiel od ostatných primátov, u ľudí pôrod trvá podstatne dlhšie vzhľadom k anatomicky komplikovanému pomeru medzi úzkou panvou matky a veľkosťou novorodeneckej hlavičky. Trvanie prvej doby pôrodnej u ľudí je veľmi variabilné v závislosti od BMI (body mass index) rodičky, veku, parity, emocionálnej podpory a iných environmentálnych faktorov (3).

Na zvyšovaní frekvencie cisárskych rezov sa vo významnej miere podieľajú anatomické evolučné zmeny. Už v roku 1960 Washburn et al. vyslovil hypotézu o pôrodnickej dileme, ktorá sa snaží vysvetliť prečo ľudia na rozdiel od zvierat potrebujú asistenciu pri pôrode. Ľudská panva je biologickým kompromisom medzi dvoma funkciami – bipedálnou chôdzou a pôrodom. Zmena chôdze na bipedálnu má nepochybne za následok závažnú anatomickú remodeláciu panvy, čoho výsledkom je zúženie panvy a vytvorenie veľmi špecifického pôrodného kanála, kde plod počas druhej doby pôrodnej je nútený vykonávať zložité pohyby hlavičkou, aby dokázala prejsť jednotlivými panvovými rovinami. Úzka panva nie je výhodná pre pôrod, ale na druhej strane poskytuje lepšiu podporu pre vnútrob brušné orgány ako aj veľký plod počas dlhej prenatálnej periódy. Vplyvom relaxínu a estrogénov v tehotenstve sa symfýza mierne rozostúpi. Napriek tomu, na rozdiel od iných cicavcov, u ľudí je symfýza počas tehotenstva veľmi málo flexibilná (13).

V súčasnosti nemáme k dispozícii relevantné údaje o rozmeroch ženskej panvy. Keďže je u ľudoopov a ľudí objem novorodeneckej hlavičky v korelácii s novorodeneckou hmotnosťou konštantný, môžeme na sledovanie evolúcie pomeru hlavička-panva využívať namiesto rozmerov hlavičky novorodeneckú hmotnosť (14). V rámci evolučných zmien sa do konfliktu s bipedalizmom dostáva fenomén encefal-

lízacie, t.j. evolučný relatívny nárast veľkosti mozgu rodu Homo oproti ostatným primátom (13). Štúdia od Amini et al. sledovala v priebehu 18-tich rokov zmeny pôrodnej hmotnosti v jednej populácii žijúcej v rovnakej geografickej oblasti, pričom zaznamenali nárast pôrodnej hmotnosti novorodencov narodených v 40. týždni tehotnosti o 40 gramov (15,16). Sice je to len 1,2 % nárast, avšak ide o významný skok z hľadiska zmeny jednej evolučnej mernej jednotky, ktorej kvantitatívna zmena o 1 % z hľadiska „Darwinovskej“ evolúcie mala trvať 1 milión rokov.

V priebehu 27 rokov vo Veľkej Británii a Walese došlo k zvýšeniu pôrodnej hmotnosti o 43 g (95% CI 42 až 44) u žien a 44 g (95% CI 43 až 45) u mužov v dôsledku zvýšenia pôrodnej hmotnosti medzi rokmi 1986-1990 a 2007-2012 (17). V Spojených štátoch amerických došlo medzi rokmi 1960 až 1997 k 2% nárastu novorodeneckej hmotnosti v skupine novorodencov s hmotnosťou 3500-3999 gramov a k 1% nárastu v skupine novorodencov s pôrodnou hmotnosťou 4000-4499 gramov. V posledných 30 rokoch došlo v USA k nárastu miery indukovaných pôrodov v termíne. Výsledky pozorovaní naznačujú, že ak by sa miera pôrodných praktík medzi rokmi 1990 a 2013 nezmenila, priemerná pôrodná hmotnosť v USA by sa v tomto období zvýšila. Iné štúdie naznačujú, že pokles pôrodnej hmotnosti v USA bol spôsobený častejšími indukovanými (programovanými) pôrodmi a elektívnymi cisárskymi rezmi. Novorodenci sa rodia s čoraz väčším obvodom hlavičky, ako aj väčšou pôrodnou hmotnosťou, v dôsledku čoho došlo k vzostupu kefalopelvického nepomeru za posledných 30 rokov z 3 % na 3,7 %, keďže tieto plody unikli tlaku prirodzenej selekcie (11,18,19,20).

### **Dedičný faktor**

Vyššie riziko cisárskeho rezu pre kefalopelvický nepomer majú rodičky, ktoré sa samy narodili cisárskym rezom z tejto indikácie (OR 1,83) (16). Kohortová štúdia od Berg-Lekas et al. porovnávala pravdepodo-

dobnosť inštrumentálneho pôrodu a cisárskeho rezu z indikácie dystokie u matiek a ich dcér, u sestier, ako aj dvojčiek. Z výsledkov štúdie vyplýva, že ak mala matka dystokiu pôrodu, mala aj jej takto narodená dcéra vyššie riziko dystokie pri vlastnom pôrode (OR 1,8; 95% CI 1,0 až 3,1). U sestier prvorodičiek bolo u neskôr rodiacej sestry riziko dystokie pôrodu s inštrumentálnym pôrodom až trikrát vyššie (OR 3,5; 95% CI 2,1 až 5,8) v tom prípade, že jej skôr rodiaca sestra mala dystokiu pôrodu. U sestier dvojčiek bolo riziko dystokie až 20-násobné (OR 24,0; 95% CI 1,5 až 794,5) v tom prípade, ak jedna zo sestier mala dystokiu pri svojom prvom pôrode. Na základe toho možno predpokladať, že existuje dedičný faktor pre kefalopelvický nepomer. Dedičný faktor je podmienený genetickými efektami pôsobiacimi na ženskú panvu a hlavičku plodu (21). Mitteröcker vypracoval matematický model, podľa ktorého sa incidencia kefalopelvického nepomeru bude i naďalej zvyšovať kvôli dedičnosti fenotypových znakov, ktoré sa pod vplyvom cisárskych rezov vymanili prirodzenej selekcii (22).

### **Enviromentálne a sociálne faktory**

Nárast pôrodnej hmotnosti nie je len následok evolúcie, ale aj následkom pôsobenia enviromentálnych faktorov (výživa, urbanizácia, hygiena, edukácia). Vo vyspelých krajinách s dobre dostupnou zdravotnou starostlivosťou je percento cisárskych rezov relatívne vysoké. So zlepšením životných podmienok a s dostatočnou, až nadpriemernou výživou matiek sa zvyšuje BMI rodičiek, taktiež sa zvyšuje vek prvorodičiek, s čím súvisia pridružené ochorenia ako sú diabetes s diabetickou fetopatiou a makrozómiou plodu a hypertenzné ochorenia matky. Naopak v menej vyspelých krajinách sveta je frekvencia cisárskych rezov celosvetovo najnižšia. Zvyšujúce sa BMI rodičiek priamo súvisí so zvyšujúcou sa frekvenciou akútnych cisárskych rezov indikovaných v pôrodnej činnosti pre nepostupujúci pôrod a kefalopelvický nepomer (23). Aj výsledky nedávnych kohortových štúdií z Číny či Holandska hovoria o nežiadúcich účinkoch dramatického starnutia populácie rodičiek, z čoho vyplýva aj počet peripartálnych komplikácií a novorodeneckej morbiditu, čo prirodzene vyvoláva tlak na vykonanie cisárskeho rezu (24,25).

Prečo teda tlak prirodzenej selekcie nezabezpečil vhodný pomer medzi veľkosťou panvy a hlavičky? Evolúcia sa snaží eliminovať riziká pri pôrode dvoma spôsobmi: z biologického hľadiska signifikantným sexuálnym dimorfizmom anatómie panvy a zo spoločenského hľadiska vývojom medicíny a pôrodnictva, a teda konkrétne zavádzaním intervencií, ktoré znižujú materskú a perinatálnu mortalitu. Avšak tieto dve stratégie v konečnom dôsledku idú proti sebe. Moderným pôrodnictvom zachraňujeme plody, ktoré by pod tlakom prirodzenej selekcie neprežili. Cisársky rez vymanil matky (s úzkou panvou) a plody (s vyššou pôrodnou hmotnosťou) zo selekčného tlaku, čoho následkom je stúpajúca incidencia kefalopelvického nepomeru. Dnes je tento fakt považovaný za nový vývojový trend v pôrodnictve. Lekárske intervencie môžu niekedy viesť k evolučným zmenám, ku ktorým

môže dôjsť v priebehu niekoľkých dekád a nie v priebehu tisícročí. Týmto spôsobom dochádza k nastoleniu nového biologického trendu, keďže adaptačné evolučné mechanizmy sa za tak krátku dobu nedokážu vytvoriť (13).

### **Komplikácie spojené s epidémiou cisársky rezov**

#### **Krátkodobé komplikácie**

Napriek všetkým výhodám vaginálneho pôrodu v porovnaní s cisárskym rezom môže pôrod cisárskym rezom v mnohých prípadoch podstatne znížiť úmrtnosť a morbiditu novorodencov (26). Avšak, na druhej strane je nutné poznamenať, že akútny cisársky rez zvyšuje riziko úmrtia matky až 9-krát v porovnaní s vaginálnym pôrodom, toto riziko je až 3-násobné pri elektívnom pôrode cisárskym rezom (27).

#### **Dlhodobé komplikácie**

Z pohľadu dlhodobých následkov pôrodu sa do pozornosti dostáva porovnanie vaginálneho pôrodu a cisárskeho rezu z pohľadu poškodenia panvového dna a inkontinencie análneho zvierača. Jedna z vykonaných populačných kohortových štúdií ukazuje, že riziko análnej inkontinencie sa zvyšuje iba pri vaginálnom pôrode komplikovanom pôrodnickým poranením análneho zvierača, pričom z dlhodobého hľadiska pôrod výlučne cisárskym rezom nechráni pred análnou inkontinenciou (28). Operatívny vaginálny pôrod pomocou klieští alebo vákuovej extrakcie zvyšuje riziko ruptúry análneho zvierača, a tým aj riziko análnej inkontinencie. Okrem toho neexistuje žiadny rozdiel v zachovaní kontinencie u žien s akútnym a elektívnym cisárskym rezom (29). Nedávna prospektívna štúdia porovnávala funkciu a anatómiu panvového dna u žien, ktoré rodili spontánne, s tými, ktoré rodili cisárskym rezom. Autori zistili, že vaginálny pôrod súvisí s prolapsom orgánov panvy a s inkontinenciou moču, ale nesúvisí s dysfunkciou panvového dna 6 mesiacov po pôrode v porovnaní so ženami, ktoré rodili cisárskym rezom pred začiatkom druhej doby pôrodnej (30). Austrálska štúdia zase ukázala, že až u štvrtiny žien, ktoré boli pred pôrodom kontinentné, sa objavila inkontinencia 3 mesiace po vaginálnom pôrode. V ďalšej štúdii hlásilo 4 roky po vaginálnom pôrode 29,6 % žien močovú inkontinenciu a 7,1 % žien fekálnu inkontinenciu. Ženy, ktoré udávali močovú alebo fekálnu inkontinenciu už počas tehotnosti, mali výrazne vyššiu pravdepodobnosť výskytu týchto príznakov aj 4 roky po pôrode, čo naznačuje potrebu ďalšieho sledovania etiopatogenetických súvislostí zahŕňajúcich aj rizikové faktory spojené so spôsobom pôrodu (30,31). Cisársky rez nechráni pred dlhodobými sexuálnymi problémami. Vaginálny pôrod, dokonca aj VBAC, bol skôr spojený s menším počtom dlhodobých sexuálnych problémov (32). Napriek všetkým uvedeným dôkazom, randomizované štúdie nie sú k dispozícii.

### **Záver**

Frekvencia elektívnych cisárskych rezov celosvetovo stúpa. Dnes je cisársky rez považovaný za vôbec najčastejší chirurgický výkon u žien. V posledných ro-

koch sa však zmenil pohľad na indikácie cisárskeho rezu, či už z absolútnych, alebo relatívnych príčin. Cisársky rez by sa mal odporúčať ako jediná medicínsky rozumná alternatíva, vtedy a len vtedy, ak po klinickom posúdení existuje istota, že pôrod cisárskym rezom je klinicky lepší ako vaginálny pôrod. V pôrodníctve „medicínsky rozumný“ znamená, že forma klinického manažmentu je technicky uskutočniteľná a podľa klinického úsudku vychádzajúceho z medicíny založenej na dôkazoch sa spoľahlivo očakáva, že bude prínosom pre tehotnú ženu, plod a novorodenca. Pri prezentovaní medicínsky primeraných alternatív v komunikácii s tehotnou pacientkou pred plánovaním pôrodu existujú odlišné úlohy pre direktívne poradenstvo (definované ako vytváranie odporúčaní založených na dôkazoch) a nedirektívne poradenstvo

(definované ako prezentovanie, ale nie odporúčanie medicínsky rozumných alternatív). Obe formy poradenstva implementujú etický princíp „rešpektovania autonómie“ tým, že tehotnej žene poskytujú klinické informácie, ktoré potrebuje na informované rozhodnutie. Poradenstvo by malo byť direktívne, keď je isté, že existuje len jedna medicínsky rozumná možnosť. Poradenstvo by malo byť nedirektívne, keď sú klinické indikácie pre pôrod cisárskym rezom neisté. Samozrejme pri samotnom procese pôrodu ako i jeho následkoch nejde iba o tehotnú ženu, ale i plod. Ale jediná väzba medzi viabilným plodom a dieťaťom, ktorým sa môže neskôr stať, je autonómia tehotnej ženy. Plod je prezentovaný lekárovi ako funkcia autonómie tehotnej ženy.

## Literatúra

- Rath W, Tsikouras P. Maternal Deaths Worldwide Falling - But Commonly Preventable. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2018 Aug;222(4):143-151
- AbouZahr CL. Lessons on safe motherhood. *World Health Forum.* 1998;19(3):253-60
- Rosenberg K, Trevathan W. Evolutionary perspectives on cesarean section. *Evolution, Medicine and Public Health.* 2018; 2018:67-81, doi: 10.1093/emph/eoy006
- Betrán AP, Ye J, Moller AB, et al. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990–2014. *PLoS One.* 2016;11:e0148343
- WHO. Appropriate technology for birth. *Lancet.* 1985;326(8452):436–7
- Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, et al. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology.* 2016;123(5):667–670
- Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Global Health.* 2015;3(5):e260–e270
- O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC, O'Neill SM. Worldwide prevalence of tocophobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017 Aug;96(8):907-920
- Redshaw M, Hennegan J, Kruske S. Holding the baby: early mother–infant contact after childbirth and outcomes. *Midwifery.* 2014;30(5):e177–87
- Ryding EL, Lukasse M, Parys AS, et al. Fear of childbirth and risk of cesarean delivery: a cohort study in six European countries. *Birth.* 2015;42(1):48–55
- Prophylactic cesarean section at term. *N Engl J Med.* 1985 Sep 19;313(12):753-4
- Gynstart.cz - Anketa „Souhlasíte s císařským řezem na žádost pacientky za jasně definovaných podmínek?“ [Internet]. Praha: Aprofema, s.r.o.; 2009 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://www.gynstart.cz>
- Pavličev M, Romero R, Mitteroecker P. Evolution of the human pelvis and obstructed labor: New explanations of an old obstetrical dilemma. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2020;222(1):3-16
- Wilcox AJ, Russell IT. Birthweight and perinatal mortality: II. On weight-specific mortality. *Int J Epidemiol.* 1983 Sep;12(3):319-25
- Amini SB, Dierker LJ, Catalano PM, et al. Trends in an obstetric patient population: an eighteen-year study. *Am J Obstet Gynecol.* 1994 Oct;171(4):1014-21
- Varner M, Fraser A, Hunter C, et al. The Inter-generational Predisposition to Operative Delivery. *Obstetrics & Gynecology.* 1996;87(6):905–911
- Ghosh RE, Berild JD, Sterrantino AF, et al. Birth weight trends in England and Wales (1986-2012): babies are getting heavier. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018 May;103(3):F264-F270
- Tilstra AM, Masters RK. Worth the Weight? Recent Trends in Obstetric Practices, Gestational Age, and Birth Weight in the United States. *Demography.* 2020 Feb;57(1):99-121
- Shields SG, Ratcliffe SD, Fontaine P, et al. Dystocia in nulliparous women. *Am Fam Physician.* 2007 Jun 1;75(11):1671-8
- Myers ER, Sanders GD, Coeytaux RR, et al. Labor Dystocia [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2020 May. Report No.: 20-EHC007 [cit. 2022-01-20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557137/>
- Berg-Lekås ML, Högberg U, Winkvist A. Familial occurrence of dystocia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2018;179(1):117–121

22. Mitteroecker P, Huttegger SM, Fischer B, et al. Cliff-edge model of obstetric selection in humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2016;113(51):14680–14685
23. Kawakita T, Reddy UM, Landy HJ, et al. Indications for primary cesarean delivery relative to body mass index. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016;215(4):515.e1–515.e9
24. Shan D, Qiu PY, Wu YX, et al. Pregnancy Outcomes in Women of Advanced Maternal Age: a Retrospective Cohort Study from China. *Sci Rep*. 2018 Aug 16;8(1):12239
25. Kortekaas JC, Kazemier BM, Keulen JKJ, et al. Risk of adverse pregnancy outcomes of late- and postterm pregnancies in advanced maternal age: A national cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(8):1022-1030
26. Ghahiri A, Khosravi M. Maternal and neonatal morbidity and mortality rate in caesarean section and vaginal delivery. *Adv Biomed Res*. 2015 Sep 28;4:193
27. Liu S, Liston RM, Joseph KS, et al. Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*. 2007 Feb 13;176(4):455-60
28. Schei B, Johannessen HH, Rydning A, et al. Anal incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Jan;98(1):51-60
29. Nelson RL, et al. Cesarean delivery for the prevention of anal incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;2010(2):CD006756
30. Rørtveit G, Hannestad YS. Association between mode of delivery and pelvic floor dysfunction. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2014 Oct 14;134(19):1848-52
31. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, et al. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Jan;222(1):62.e1-62.e8
32. Hjorth S, Kirkegaard H, Olsen J, et al. Mode of birth and long-term sexual health: a follow-up study of mothers in the Danish National Birth Cohort. *BMJ Open*. 2019 Nov 3;9(11):e029517