

EGÉSZSÉGÜGYI KÖZLÖNY

A BELÜGYMINISZTERIUM HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

I. RÉSZ Személyi rész

II. RÉSZ Törvények, országgyűlési határozatok, köztársasági elnöki határozatok, kormányrendeletek és -határozatok, az Alkotmánybíróság határozatai

- 294/2025. (IX. 25.) Korm. rendelet a központi egészséginformatikai szolgáltatásokról szóló 29/2022. (I. 31.) Korm. rendelet módosításáról..... 1926
- 1351/2025. (IX. 25.) Korm. határozat a Hévíz Gyógyfürdő-Tófürdő és a Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő fejlesztéséről..... 1931

III. RÉSZ Miniszterelnöki, egészségügyért felelős miniszteri és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

- 40/2025. (IX. 25.) BM rendelet az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról szóló 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet módosításáról 1932
- 41/2025. (IX. 29.) BM rendelet egyes egészségügyi tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról 1934

- 17/2025. (IX. 30.) BM utasítás a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 21/2023. (VIII. 9.) BM utasítás módosításáról 1971

IV. RÉSZ Útmutatók

V. RÉSZ Közlemények

- A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a császármetszésről..... 2034
- Budapest Főváros Kormányhivatala 9/2025. (EüK. 18.) BFKH közleménye elismert természetes ásványvíz nevének elismeréséről 2079

VI. RÉSZ A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei

VII. RÉSZ Vegyes közlemények

- Pályázati hirdetemény betölthető állásokra 2080

IV. RÉSZ Útmutatók

V. RÉSZ Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a császármetszésről

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	002099
Érvényesség időtartama:	megjelenést követő 3 évig érvényes

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. Szülészeti és nőgyógyászat Tagozat

Dr. Nagy Sándor, szülész-nőgyógyász, klinikai genetikus, szülészeti-nőgyógyászati ultrahang-diagnosztika szakorvosa, elnök, társszerző

2. Igazságügyi orvostan, orvosszakértés, biztosítási Tagozat

Dr. Szabados György, igazságügyi orvostan és egészségbiztosítás szakorvosa, egészségügyi szakjogász, elnök, társszerző

Fejlesztő munkacsoport tagjai:

Dr. Török Olga, szülész-nőgyógyász, társszerző, kapcsolattartó

Dr. Daragó Péter, szülész-nőgyógyász, társszerző

Dr. Deli Tamás, szülész-nőgyógyász, társszerző

Prof. Dr. Kovács Gábor, igazságügyi orvostan és egészségbiztosítás szakorvosa, egészségügyi szakjogász, társszerző

Dr. Lampé Rudolf, szülész-nőgyógyász, társszerző

Dr. Valent Sándor, szülész-nőgyógyász, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozatok:

1. Ápolási, szakdolgozói és Szülésznő Tagozat

Ujváriné Dr. Siket Adrienn, diplomás ápoló, egészségfejlesztési szakember, elnök, véleményező

2. Védőnő (területi, iskolai, kórházi, családvédelmi) Tagozat

Lőrinczi Orsolya Éva, védőnő, okleveles szakvédőnő – területi szakvédőnő specializáció (MSc), elnök, véleményező

3. Neonatológia Tagozat

Dr. Kiss Judit Klára, csecsemő- és gyermekgyógyászat, neonatológia szakorvosa, elnök, véleményező

4. Gyermeke-alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás) Tagozat

Dr. Kovács Tamás, neonatológus, csecsemő- és gyermekgyógyász, csecsemő- és gyermekkardiológus, elnök, véleményező

5. Aneszteziológiai és intenzív terápia Tagozat

Prof. Dr. Molnár Zsolt, aneszteziológia és intenzív terápia szakorvosa, elnök, véleményező

6. Házi orvostan Tagozat

Dr. Szabó János, házi orvos, foglalkozás-orvostan szakorvosa, elnök, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.”

„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértettek.”

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői:**Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:**

Élet. Érzés Egyesület

Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Független szakértő(k):

Nem került bevonásra.

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR**Egészségügyi kérdéskör:**

Császármetszés, javallatok, módszer, szövődmények, császármetszés anesztéziája, szülés előzményi császármetszést követően, császármetszés anyai kérésre, optimális császármetszés-gyakoriság.

Ellátási folyamat szakasza(i):**Érintett ellátottak köre:**

Várandósok és vajúdok.

Szakterület:

0400 szülészeti-nőgyógyászat

0405 szülészeti

0501 neonatológia

1501 aneszteziológia

Ellátási forma:

J1 Járóbeteg-szakellátás járóbeteg-szakellátás

F1 fekvőbeteg-szakellátás aktív fekvőbeteg-ellátás

Progresszivitási szint:

I–II–III

Egyéb specifikáció:

Nincs.

IV. MEGHATÁROZÁSOK**1. Fogalmak**

Császármetszés: A magzat megszületése műtétes úton történik az anyai hasfal és a méh falának sebészi metszésén keresztül.

Császármetszési arány: A császármetszések 100 élveszületésre vonatkoztatott száma.

CDMR (cesarean delivery on maternal request): császármetszés anyai kérésre (cesarean delivery on maternal request) orvosi indikáció nélkül.

Perinatális mortalitás: A terhesség betöltött 24. hete után elhalt magzatok (késői intrauterin) továbbá az élet első 7 napján, azaz 168 órájában (korai újszülöttkori veszteség) meghalt újszülöttek 1000 élveszületésre vonatkoztatott száma.

Anyai mortalitás: A terhesség bármely időszakában, továbbá a terhesség befejeződését követő 42 napon (6 hét) belül a terhességhez kapcsolódó vagy a terhesség által súlyosított állapot, valamint annak kezelésével kapcsolatos okból bekövetkező anyai halálesetek 100 000 szülésre vonatkoztatott száma, kivéve a baleset vagy egyéb véletlenszerű ok miatt bekövetkezett eseteket.

Niche: A császármetszés hosszú távú szövődményeként a császármetszés hegében a myometrium nem megfelelő gyógyulása következtében kialakuló, a myometrium elvékonyodásával és kiboltosulásával járó állapot, amelyet isthmocele vagy hegsvér néven is említenek.

PRCD (planned repeat cesarean delivery): tervezett ismételt császármetszés előzményi császármetszést követően.

Robson-klasszifikáció: A császármetszések arányának intézmények és országok közötti összehasonlítására kidolgozott módszer, amely a szülészeti eseményeket 10, az adott csoporton belül hasonló kockázatú csoportba sorolja, és tetszőleges időintervallumra vonatkoztatva teszi lehetővé az adott csoportok közötti összehasonlításokat.

TOLAC: Hüvelyi szülés kísérlete előzményi császármetszés után (trial of labor after cesarean).

VBAC: Hüvelyi szülés előzményi császármetszés után (vaginal birth after cesarean).

2. Rövidítések

ACOG: Amerikai Szülészorvosok és Nőgyógyászok Kollégiuma (American College of Obstetricians and Gynecologists)

CsM: Császármetszés

EDA: Epidurális anesztézia (gerincvelő körüli érzéstelenítés)

FIGO: Szülészeti Nőgyógyászati Világszervezet (Federation International of Gynecology and Obstetrics)

IUGR: Intrauterine Growth Restriction – méhen belüli növekedési retardáció

iu: Méhen belüli (intrauterin)

IVF: Szervezeten kívüli megtermékenyítés (in vitro fertilizáció)

LMWH: Kis molekulásúlyú heparin (low molecular weight heparin)

NIC: Neonatális Intenzív Centrum

NICE: Egészség és Klinikai Kiválóság Nemzeti Intézete (National Institute for Health and Care of Excellence)

NSAID: Nem szteroid gyulladáscsökkentő (Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug)

PAS: Placenta accreta spectrum (a lepény tapadási és beágyazódási rendellenessége)

PDPH: Postdurapunkciós fejfájás (post dural puncture headache)

PPH: Szülés utáni vérzés (postpartum hemorrhage)

PVN: Természetes úton történő szülés (per vias naturales szülés)

RCT: Randomizált klinikai tanulmány (randomized clinical trial)

TCRS: Transcervikális méhsövény eltávolítás (transcervical resection of uterine septum)

UFH: Nem frakcionált heparin (unfractionated heparin)

3. Bizonyítékok szintje

A bizonyíték foka [1]

Bizonyítékok szintjei	Bizonyítékok tulajdonságai
I	A bizonyíték randomizált kontrollált vizsgálatok (RCT) metaanalíziséből (Ia) vagy legalább egy randomizált kontrollált tanulmányból (Ib) származik.
II	A bizonyíték legalább egy kontrollált, nem randomizált vizsgálatból (IIa) vagy legalább egy kísérletes vizsgálatból (IIb) származik.
III	A bizonyíték leíró jellegű tanulmányokból – összehasonlító, esetkontroll tanulmányokból származik.
IV	A bizonyíték szakértő bizottságok jelentésén, elismert szaktekintélyek véleményén, klinikai tapasztalatán alapszik.

4. Ajánlások rangsorolása

Az ajánlás foka – Bizonyíték. [1]

Ajánlások szintjei	Ajánlások tulajdonságai
A	Közvetlenül I. szintű bizonyítékon alapul.
B	Közvetlenül II. szintű bizonyítékon alapul, vagy I. szintű bizonyítékból vezethető le.
C	Közvetlenül III. szintű bizonyítékon alapul, vagy I. vagy II. szintű bizonyítékból vezethető le.
D	Közvetlenül IV. szintű bizonyítékon alapul, vagy I., II. vagy III. szintű bizonyítékból vezethető le.
J	(Tapasztalati jótanács) Az irányelv fejlesztő csoport álláspontja. [1]

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

A WHO adatai szerint elmondható, hogy jelenleg a világon három szülés közül egy végződik császármetszéssel. [2] Hazánkban a császármetszések gyakorisága folyamatos emelkedést mutat, és napjainkban az országos átlag már meghaladta a 40%-ot. A császármetszéssel kapcsolatban számos tévhit él szakemberek és laikusok körében egyaránt. A császármetszésekről történő döntéshozatalok során gyakran szubjektív szempontok érvényesülnek, amelyek rövid és hosszú távú felesleges kockázatokat jelentenek anyák és újszülöttjeik számára. Ezért alapvetően fontos, hogy a császármetszés elvégzésére akkor kerüljön sor, ha orvosi szempontból ez a szülési mód előnyösebb az anya és/vagy a magzat számára, mint a hüvelyi szülés. Hangsúlyozandó, hogy minden eset egyedi elbírálást igényel, az előnyök és kockázatok alapos mérlegelésével, és a döntési jog átadása az anyának kizárólag megfelelő, részletes tájékoztatás után a protokoll pontos követésével jöhet szóba.

A császármetszés végzéséről történő döntési folyamatot korábban protokollok szabályozták, melyeket miniszteri rendelet hatályon kívül helyezett, azóta a témakörrel foglalkozó egészségügyi szakmai irányelv nem jelent meg. [99] A szakmai irányelv alapvető célkitűzése, hogy megfelelő bizonyítékokon alapuló ajánlások megfogalmazásával támogassa a döntéshozatalt.

Az ezredforduló óta a szülészeti gyakorlat alapvető változásának lehetünk tanúi és részesei. Évek óta tapasztalható a gyermekvállalási kedv csökkenése, az első gyermek vállalása egyre idősebb anyai életkorban következik be. A terhesgondozás fejlődésével ma már súlyosabb anyai betegségek sem képezik terhesség kiviselésének ellenjavallatát. Ez azonban a terhespatológiai kórképek előfordulásának növekedését jelenti, amelyek magukban hordozzák az anyai és magzati szövődmények lehetőségét. A prae-natalis diagnosztika színvonala emelkedett, évről évre nő az IVF technikával fogant terhességek száma, amivel nő az ikerterhességek aránya is. A társadalom elvárása a „modern” szülészettől igen sokrétű, azaz fő szempont a biztonságosság, lehetőleg legyen fájdalommentes, egyszerű, és ezért a császármetszés is egyre inkább elfogadott (és elvárt) „természetes” szülemód. A felsorolt változások egyik legfőbb következménye az orvosi döntéshozatal defenzívává válása, amely a császármetszések magas arányának egyik meghatározó oka.

Mindezen tényezők eredménye az lett, hogy ma már a világon a leggyakrabban végzett sebészi beavatkozás a császármetszés. Ugyanakkor a császármetszésen átesett édesanyák gyors postoperatív felépülése elengedhetetlen kritérium, hiszen az újszülött ellátását már a műtét napján biztosítani kell. Ehhez a perioperatív időszak ellátásának minőségi javulása elengedhetetlen, az egészségügyi szakmai irányelv ennek érdekében ható ajánlásokat is megfogalmaz.

2. Felhasználói célcsoport

Alapvető célcsoport a szülészeti ellátást végző szakorvosok, rezidensek, szülésznők, a szülésre történő felkészítésben részt vevő védőnők, a császármetszés anesztéziáját biztosító aneszteziológusok és az újszülöttek ellátását végző neonatológusok, gyermekgyógyászok. A felsorolt szakemberek napi gyakorlatához igyekszik az egészségügyi szakmai irányelv a legújabb bizonyítékokra épülő ajánlásokat tenni. További célja, hogy a döntéshozók, ellátásszervezők részére áttekinthető irányvonalat biztosítson, amely a szolgáltatások tervezéséhez a legújabb bizonyítékokra épülő támpontot nyújt. Javasolható minden várandósnak és hozzátartozóiknak, betegképviseltek és civil szervezetek számára, akik az egészségügyi szakmai irányelv elolvasásával összefoglaló szakmai tájékoztatást kapnak a hazai ellátás lépéseiről, hogy segítse a várandósokat – az orvossal együttműködve –, adott klinikai körülményeknek megfelelő egészségügyi ellátással kapcsolatos döntésekben.

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:

Hazai egészségügyi szakmai irányelv ebben a témakörben még nem jelent meg.

Kapcsolat külföldi szakmai irányelvekkel:

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv(ek) ajánlásainak adaptációjával készült.

Azonosító:	–
Szerző(k):	Fishburn S., the chair and the 26 members of the advisory committee to NICE's Board
Cím:	NICE guideline (NG192): Caesarean birth [2]
Tudományos szervezet:	National Institute for Health and Care of Excellence (NICE)
Megjelenés adatai:	30. 01. 2024.
Elérhetőség:	www.nice.org.uk/guidance/ng192
Azonosító:	–
Szerző(k):	–
Cím:	ACOG Committee Opinion No.761: Cesarean Delivery on Maternal Request [3]
Tudományos szervezet:	American College of Obstetricians and Gynecologists
Megjelenés adatai:	Obstet Gynecol. 2019 Jan;133(1):e73-e77. Reaffirmed 2024
Elérhetőség:	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575678/
Azonosító:	–
Szerző(k):	–
Cím:	ACOG Practice Bulletin No.205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery [4]
Tudományos szervezet:	American College of Obstetricians and Gynecologists
Megjelenés adatai:	Obstet Gynecol. 2019 Feb;133(2): e110-e127
Elérhetőség:	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30681543/
Azonosító:	–
Szerző(k):	–
Cím:	ACOG committee opinion No.561: Nonmedically indicated early-term deliveries. [5]
Tudományos szervezet:	American College of Obstetricians and Gynecologists
Megjelenés adatai:	Obstet Gynecol. 2013;121(4):911.
Elérhetőség:	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23635710/

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv nem áll kapcsolatban más hazai egészségügyi szakmai irányelvvel.

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

Indikáció

A császármetszés indikációit több szempont szerint csoportosíthatjuk. Az UpToDate adatbázis a javallatok tekintetében két nagy csoportot különít el: szülészeti/orvosi indikációval végzett császármetszés, illetve anyai kérésre végzett császármetszés (utóbbit lásd külön fejezetben). [6]

A szülészeti/orvosi indikációval végzett császármetszés javallata lehet:

Vitális javallat (Amikor a császármetszés nélkül biztosan elveszítjük vagy az anyát vagy a magzatot, esetleg mindkettőt, a műtétet a magzat és/vagy az anya életveszélyének elhárítására végezzük.):

- Anyai javallat: szívelgtelenség, tüdőödéma, súlyos vérzés, DIC.
- Magzati javallat: magzati asphyxia, köldökzsínór-előesés, felszálló fertőzés/magzati pneumonia.

- Anyai/magzati javallat: eclampsia, méhruptura/hegyszétválás, placenta praevia (előlfekvő lepény), abruptio placentae (lepényleválás).

Profilaktikus javallat (Amikor az anyai/magzati veszélyállapot kialakulásának esélye miatt a szövődmények elhárítása, illetve megelőzése céljából végzünk császármetszést.):

- Anyai javallat: anyai betegségek, méhen végzett műtét (császármetszés, uterus ruptura, metroplastica) utáni állapot, szülőcsatorna rendellenességei, akadályai.
- Magzati javallat: fenyegető magzati asphyxia, lepényi elégtelenség, hypoxia, magzati betegség, illetve annak veszélye (fetopathia, Rh – isoimmunisatio, operálható magzati fejlődési rendellenességek).
- Anyai/magzati javallat: terhelő szülészeti kórelőzmény, fájásgyengeség/elhúzódó szülés, relatív téraránytalanság, magzat helyzeti rendellenességei, többes terhesség egyes esetei.

A császármetszés javallata abszolút vagy relatív lehet:

- **Abszolút javallat:** A hüvelyi szülésre nincs lehetőség, és a császármetszés nélkül a magzat nem születhet meg. Ilyen például a kismedencében a szülőcsatorna obstrukcióját eredményező daganat, a III. fokban szűk medence, a placenta praevia totalis.
- **Relatív javallat:** Császármetszés nélkül is meg lehet szülni, de ez esetben az anya és/vagy a magzat elvesztésével, illetve egészségkárosodásával lehet számolni.

Tervezett (elektív) császármetszés

A tervezett császármetszés olyan műtét, amelyet a szülés megindulása előtt végeznek speciális klinikai indikációval.

Ajánlás1

Az elektív császármetszést, amennyiben az anyai és a magzati állapot a várakozást nem ellenjavallja, a 39. hét betöltése utáni időpontban javasolt elvégezni, ezáltal csökkentve a NIC-be utalások számát, illetve az újszülöttkori átmeneti tachypnoe előfordulását (összehasonlítva a 39. hét betöltése előtt végzett műtétekkel). (B) [5]

Medencevégű fekvés

Medencevégű fekvés esetén a mai profilaktikus szülészeti gyakorlat keretében a császármetszés gyakorisága 90% felett van.

Ajánlás2

A lábtartás és a térdtartás önmagában indok a császármetszésre, ezért ezekben az esetekben császármetszés végzése javasolt. (A) [7]

Ajánlás3

Az egyszerű fartartás a császármetszés egyik társjavallatának tekinthető, ezért ezekben az esetekben valamennyi egyéb tényező mérlegelésével individuális döntéshozatal javasolt a szülésvezetés módjáról. (B) [7]

Tervezett császármetszés esetén 1,6%-os együttes perinatalis mortalitással és súlyos neonatális morbiditással számolhatunk, míg medencevégű hüvelyi szülésnél ez az arány 5,0%. Ezekről az adatokról a várandóست tájékoztatni kell a szülés módjáról történő közös döntés során. Ezek az adatok és az ajánlás válogatás nélküli beteganyagra vonatkoznak, megfelelő hazai összehasonlítások nem állnak rendelkezésre.

Egyelőre bizonytalan, hogy egyes tényezők: például a szülész gyakorlottsága, elhúzódó szülés, szülésindukció oxytocinnal vagy prostaglandinokkal, fájáserősítés, a medencevégű fekvés típusa, epiduralis érzéstelenítés hogyan befolyásolják az adatokat. Egyszerű fartartás hüvelyi úton való vezetésében nagyobb gyakorlattal rendelkező intézetekben, megfelelő betegválogatás esetén a kimenetelben nem észlelhető szignifikáns eltérés 32–36. hét közötti magzatok esetében. [8]

Ajánlás4

Társindikáció hiányában, medencevégű fekvés esetén a várandós kívánságát is figyelembe véve javasolt dönteni a szülésvezetés módjáról. (C) [7]

Ajánlás5

Extrém koraszülés (22–26. terhességi hét) esetén, ha a magzat medencevégű fekvésben helyezkedik el, a szülési mód megválasztásánál figyelembe kell venni az újszülött túlélési esélyét az adott klinikai környezetben, valamint azt a tényt, hogy a császármetszéshez általában klasszikus, corporalis metszésre van szükség, ami a jövőbeli terhességekre nézve is kihatással van. Ilyen esetben közös döntésnek kell születnie részletes szülői felvilágosítást követően szülész, illetve neonatológus bevonásával. (C) [8, 9]

Egy 2023-ban közölt metaanalízis arra a megállapításra jutott, hogy extrém koraszüléseknél a hüvelyi szülés a perinatális halálozás fokozott kockázatával jár medencevégű fekvésben elhelyezkedő magzatoknál, míg koponyavégű magzatok esetében nem figyeltek meg hasonló összefüggést. [8]

Ajánlás6

A jelenlegi nemzetközi ajánlások figyelembevételével a 36. hét előtt a magzat medencevégű fekvése esetén császármetszés javasolt annak ellenére, hogy egy 2022-ben megjelent tanulmány nem talált szignifikáns különbséget a hüvelyi szülés versus császármetszés csoportban a korai neonatális morbiditási és mortalitási mutatókban. C [9]

Ajánlás7

Intrauterin magzati retardáció diagnózisának fennállásakor medencevégű fekvés esetén császármetszés végzése javasolt. (A) [9]

A 2000-ben közölt Term Breech Trial eredményei során a perinatális halálozások körülbelül fele IUGR magzatoknál történt. [9]

Ajánlás8

Az egyszerű fartartáshoz társuló, alább felsorolt állapotok esetében császármetszés részesítendő előnyben a hüvelyi szüléssel szemben:

1. **A magzat becsült súlya ≤ 2000 és ≥ 3500 g,**
2. **Oligohydramnion,**
3. **Pozitív magzati funkcionális tesztek,**
4. **Magzati rendellenesség, amely elakadást okozhat spontán hüvelyi szülés esetén például sacrococcygealis teratoma, macrocephalia,**
5. **Magzati koponya deflexioja („star gazing” fetus) esetén a nyaki gerincvelő sérülésének elkerülése érdekében. (B) [10]**

Ajánlás9

Előzményi császármetszés a magzat medencevégű fekvése esetén jelenleg relatív indikációt jelent ismételt császármetszés elvégzésére. (C) [11]

A French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF) ajánlásai szerint az előzményi császármetszés nem képezi abszolút indikációját az ismételt műtétnek. [11]

Külső fordítás**Ajánlás10**

Nemzetközi tapasztalatok és a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján a külső fejrefordítás a morbiditás csökkentésének hatékony eszköze lehet. Egyszerű fartartásnál, szövődménymentes terhességben, a 36. terhességi hét betöltése után javasolt ennek lehetőségéről tájékoztatni a várandóst, és tájékozott beleegyezését követően megkísérelhetjük a beavatkozást. Ellenjavallatot képez a megindult szülés, megelőző uterus műtét vagy rendellenesség, a magzat rossz állapota, burokrepedés, hüvelyi vérzés vagy egyéb komplikáló tényező. (A) [12]

Ajánlás11

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján egyszerű fartartásnál, ha az esetleges külső fejrefordítás sikertelen volt vagy ellenjavallt, császármetszést javasolt végezni, mert kisebb lesz a perinatális mortalitás és a neonatális morbiditás. (A) [12]

Koraszülés és császármetszés**Ajánlás12**

Koraszülés és a magzat koponyavégű fekvése esetén tervezett császármetszés rutinszerű végzése nem javasolt, ugyanis nem igazolt, hogy ezzel javítható a kórképből eredő magas neonatális morbiditás és mortalitás. (C) [13]

Intrauterin retardatio és császármetszés**Ajánlás13**

Az intrauterin retardált magzatok koponyavégű fekvése esetén rutinszerűen végzett császármetszés nem javasolt, mert nem igazolt, hogy a magasabb neonatális morbiditás és mortalitás tervezett császármetszéssel javítható. (C) [14, 15]

Placenta praevia és császármetszés**Ajánlás14**

A méhszájat részben vagy teljesen fedő lepény (placenta praevia partialis, centralis) esetén a 37. hét betöltésekor tervezett császármetszés elvégzése javasolt. A műtétet tapasztalt szakember végezze olyan intézményben, ahol rendelkezésre áll sürgős transzfúzió lehetősége. (C) [16]

Ajánlás15

A 37. hétig konzervatív terápia (vérképzők, szükség esetén transzfúzió) alkalmazása javasolt. Mivel a későbbiekben fellépő vérzés foka előre nem kiszámítható, választott vér biztosítása is ajánlott, és a várandós előzetes tájékoztatása szükséges a transzfúzió és hysterectomia lehetőségéről. (C) [17]

Ajánlás16

A 34. hét betöltése után placenta praevia fennállásakor klinikailag szignifikánsnak ítélt vérzésem epizód jelentkezése esetén a korábbi vérzésem epizódok számától függetlenül a terhesség további prolongálásának kísérlete nem javasolt. Ilyen esetben sürgős császármetszés végzendő. (B) [16]

Ajánlás17

Placenta praevia esetén, különösen mellső fali lepény és előzményi császármetszés után a III. trimeszterben célszerűen javasolt a placenta accreta spektrum (PAS) UH jeleinek keresése. (J) [18]

Ajánlás18

Mélyen fekvő lepény esetén inkább császármetszés javasolt, ha hüvelyi ultrahanggal mérve a lepény széle a belső méhszájtól 0–10 mm-re van, míg 11–20 mm távolság esetén a várandóssal történő konzultációt követően a hüvelyi szülés megkísérelhető folyamatos szülőszobai észlelés, CTG monitorizálás és a vérzés szoros követése mellett. (J) [19]

Hüvelyi szülés kísérlete esetén 0–10 mm lepénytávolságnál 45%, 11–20 mm távolságnál 14%-ban kerül sor sürgős császármetszésre a vajúdás alatt. >20 mm esetén ez az arány 10%. [19]

Ajánlás19

Amennyiben ultrahanggal előre jelezhető a placenta accreta spectrum jelenléte (placenta accreta, increta, percreta), különösen előzményi császármetszés, mellső fali lepény és placenta praevia társulásakor, császármetszés+hysterectomia tervezése indokolt. (B) [19]

Ajánlás20

PAS esetén a műtétet III. szintű intézményben, lehetőség szerint daganatsebészetben jártas szülész-nőgyógyász szakorvos bevonásával, tervezetten, részletes tájékoztatás és vérbiztosítás után javasolt végezni. Előzményi koraszülés vagy a terhesség alatt jelentkező vérzésem epizódok esetén a műtét időzítése 34.0–35.6 hetes kor között, ezek hiányában 36.0–36.6 hetes kor között javasolt. (B) [19]

Cephalopelvicus dispropertio és császármetszés

A szülés prognózisa szempontjából a magzat koponyája és a medence közötti térvizonyok megállapítása mellett tájékozódni kell a fájástevékenységről, annak hatásosságáról, valamint a koponya alakuló képességéről is. Ezt nevezzük „funkcionális medencemérésnek”. Ezen tényezők együttes figyelembevételével, a szülés klinikai észlelésével dönthető el, hogy a magzatot császármetszéssel segítjük-e a világra, vagy a kellő intenzitású fájások hatására és a magzati koponya jó alakulóképessége következtében lehetőség van a spontán szülésre a magzat károsodása nélkül.

Ajánlás21

Amennyiben a vajúdás során a szülés nem halad megfelelő módon, és ennek hátterében cephalopelvicus dispropertio valószínűsíthető, császármetszés javasolt. (B) [20]

Ajánlás22

A pelvimetria (medencemérés) nem alkalmas a szülés elhúzóadásának, elakadásának előzetes megítélésére, így használata nem ajánlott a szülés módjának megválasztásában. Nemzetközi ajánlások csak bizonyos ritka esetekben javasolják a medencemérést, mint például megelőző medencetörés esetén. (A) [20]

Ajánlás23

A magzat súlybecslése (ultrahang vagy fizikális vizsgálat) nem alkalmas a cephalopelvicus dispropertio becsülésére, így nem ajánlott ezek alapján előre megítélni a szülés lefolyását, illetve megválasztani a szülés módját. (B) [21]

Ajánlás24

Jelentős macrosomia esetén ugyanakkor a magzati súlybecslés előre jelezheti a vállalakadás vagy plexus brachialis sérülés többszörösre emelkedett kockázatát, ezért 4500 g (társuló diabetes esetén), illetve 5000 g (diabetes nélkül) UH-val becsült magzati súly esetén, továbbá előzményi igazolt, szövődménnyel járó vállalakadás után (az aktuális körülményeket és becsült magzati súlyt figyelembe véve) császármetszéssel történő szülés javasolt. (B) [21]

A felsorolt három esetben a vállalakadás kockázata sorrendben 15%, >20% és >10%. [22, 23]

Többes terhességek és császármetszés**Ajánlás25**

Ikerterhesség esetén, amennyiben az „A” magzat nem koponyavégű fekvésben helyezkedik el, császármetszés végzése indokolt. (B) [24]

Ajánlás26

Az „A” magzat koponyavégű és a „B” magzat nem koponyavégű fekvése esetén császármetszés végzése javasolt, ha

- a terhességi kor a 28. hetet nem éri el, vagy
- a „B” magzat becsült súlya nem éri el az 1500 grammot.
- ha a „B” magzat becsült súlya 20%-kal több, mint az „A” magzat súlya. (C) [24]

Ajánlás27

Hármasiker vagy egyéb többes terhesség esetén a szülés ugyancsak császármetszés útján javasolt. (B) [25]

Ajánlás28

Monoamniális ikerterhesség esetén császármetszés végzése javasolt. (B) [24]

Ajánlás29

Az elektív terminálás (császármetszés) javasolt időpontja egyebekben szövődménymentes ikerterhességek esetén a placentációtól függően:

- Dichorialis-diamnialis: 38.0–38.6 hét
- Monochorialis-diamnialis: 36.0–36.6
- Monochorialis-monoamnialis: 32.0–34.0 (B) [24]

Ajánlás30

Önmagában a hüvelyi ikerszülésnek nem jelentik abszolút ellenjavallatát a következők:

- bármely gesztációs kor,
- monochorialis terhesség,
- előzményi császármetszés, amennyiben a TOLAC szinguláris terhességben elvárt feltételei fennállnának. (J) [24]

A CSÁSZÁRMETSZÉS ÉRZÉSTELENÍTÉSE ÉS PERIOPERATÍV TEENDŐK

Az 1960-as években igen alacsony császármetszési arány mellett magas volt az anesztéziából eredő fatális szövődmények aránya. Ez az 1980-as évektől folyamatosan javul, s napjainkban már elhanyagolható a többi halálokhöz képest. Ez egyértelműen a regionális aneszteziológiai technikák térhódításának és egyre biztonságosabbá válásának köszönhető.

Ajánlás31

Amennyiben az aneszteziológiai ambuláns kapacitás lehetővé teszi, a magas kockázatú várandósok esetében, illetve az elektív császármetszések végzése előtt aneszteziológiai konzultáció megszervezése javasolt. (D) [26]

Ajánlás32

Aneszteziológiai vagy szülészeti komplikáció fennállása vagy annak várhatóan magas kockázata esetén ennek a megbeszélése az aneszteziológus és a szülész között, illetve szükség szerint egyéb szakmák képviselőivel (transzfuziológus, kardiológus, pulmonológus, fül-orr-gégész stb.) a tervezett műtét előtt javasolt. (D) [26]

Preoperatív időszakra vonatkozó ajánlások**Laboratóriumi vizsgálatok****Ajánlás33**

Elektív császármetszés előtt vérkép és vércsoport, ellenanyagszűrés, vércukor, máj-, vesefunkció, haemosztázis vizsgálat javasolt. (D) [26,27,28,29,30]

Ajánlás34

A szülés alatt a thrombocytaszám rutin ellenőrzése nem csökkenti az anyai szövődményeket, azaz annak kontrollja egészséges várandósoknál nem szükséges. (J) [27]

A regionális anesztézia alkalmazása megfontolandó 50 000–100 000/ml thrombocytaszám között [3]. Akut szülészeti javallat esetén azonban a laboratóriumi vizsgálatok időigénye miatt az anyai és/vagy magzati okból elvégzendő sürgős műtét késleltetése nem javasolható.

Az aspiráció megelőzése**Ajánlás35**

Az aspiráció megelőzése érdekében a tervezett császármetszés esetén legalább 6 óra éhezés javasolt. Kis mennyiségű ivóvíz elfogyasztása nem eredményezi az aspiráció kockázatának növekedését, azonban 2 órával a várhatóan nehéz intubációt megelőzően folyadék fogyasztása sem ajánlott. Tervezett és sürgős

műtét esetén is javasolt 30 ml Na-citricum itatása. A hatás javítható H₂-receptor blokkoló adagolásával. (D) [29,31]

A terhesség során a gyomor-bél traktus progeszteron mediálta ellazulása a megemelkedett hasúri nyomással kombinálódva, gastro-oesophagealis refluxra hajlamosít. Normális esetben a terhes nők a légúti védőreflexek miatt, mint például köhögési, illetve nyelési reflex, nem aspirálják a regurgitáló gyomortartalmat. Az érzéstelenítés bevezetésekor azonban ezek a reflexek kiesnek. Noha a műtétet megelőző koplalás a gyomor kiürülését eredményezve csökkentheti a rizikót az elektív császármetszésre kerülő szülőknél, az előrehaladott terhesség azonban megnehezíti a gyomor ürülését. Minden várandós nőnél, akinek sürgős császármetszésre van szüksége, fennáll a gyomortartalom regurgitációjának és aspirációjának veszélye, aminek azonnali légúti elzáródás vagy aspirációs pneumonia lehet a következménye. A sikertelen intubáció császármetszések esetében körülbelül 10-szer gyakoribb előfordulást jelent az általános sebészeti beteganyaghoz képest. [29]

Folyadék fogyasztása

A várandós nők komfortérzetét és elégedettségét nagymértékben fokozza, ha kis mennyiségű víz vagy egyéb tiszta folyadék fogyasztása megengedett a vajúdás alatt és ezzel nem emelkedik a szövődmények aránya [27,29]. Egészséges várandósok elektív császármetszése előtt 2 órával kis mennyiségű tiszta folyadék (víz, szénsavmentes sportitalok, szénhidrátmentes italok) fogyasztása megengedett. Azokban az esetekben, amikor az aspiráció veszélye nagyobb (obesitas, diabetes, nehéz intubáció), folyadékot fogyasztani nem javasolt. [29]

Szilárd táplálék fogyasztása

A császármetszés előtt biztonságos éhezésre nem állnak rendelkezésre evidencián alapuló vizsgálatok. A vajúdás alatt szilárd táplálék fogyasztása nem javasolt. Elektív császármetszés előtt 6–8 órás éhezés ajánlott. [29]

Gyógyszeres aspiráció profilaxis

A gyomortartalom mennyiségének és aciditásának csökkentésére este és reggel H₂-blokkoló adása javasolt per os, illetve intravénásan. Tervezett és sürgős műtét esetén is ajánlott 30 ml Na-citricum itatása. Vizsgálatok kimutatták, hogy H₂-blokkoló és antacidum együttes adásával csökkenthető leghatékonyabban az alacsony pH-jú gyomortartalom előfordulása. [29,33]

Ajánlás36

A császármetszés megkezdése előtt a hólyagsérülés kockázatának csökkentése, valamint a neuroaxiális anesztéziát követő gyakori vizeletretenció megelőzése érdekében hólyagkatéter felhelyezése javasolt. A hólyagkatéter eltávolítása a műtétet követő 6 órán belül ajánlott, mert így csökkenthető a húgyúti fertőzés kialakulásának kockázata. (D) [32]

A császármetszés anesztéziája**Ajánlás37**

A császármetszés során elsődlegesen a regionális anesztézia a választandó eljárás. Általános anesztéziát a rendkívül sürgős esetekben javasolt alkalmazni, ahol a regionális anesztézia időigényét sem célszerű kivárni, illetve haemodinamikai instabilitással járó állapotok, véralvadási zavar, súlyos neurológiai tünetek alakulhatnak ki. (C) [26,30]

Valamennyi fájdalomcsillapító gyógyszer és módszer közül a gerincközeli technikák (epidurális, spinális) alkalmazásával gondoskodunk a legbiztonságosabb aneszteziológiai módszerről. A regionális érzéstelenítés hatékony, könnyen kivitelezhető módszer, s mindezt úgy érzük el, hogy a terhes tudatállapotába nem avatkozunk be, ennek eredményeként a szülő a műtét teljes ideje alatt képes együttműködni a műtői teammel. Mindemellett ily módon az alkalmazott szerek magzati hatásai is elkerülhetők. [30]

Spinális anesztézia

A spinális technika előnye, hogy könnyű a kivitelezése, gyors hatásbeállítás jellemzi, tehát rövid idő alatt lehet műtéti anesztéziát biztosítani (8–10 perc). Hátránya, hogy csak 3 óránál rövidebb beavatkozások végzésére alkalmas és a vérnyomás csökkenése gyakoribb. Napjainkban a császármetszések érzéstelenítésére leggyakrabban alkalmazott módszer. [33]

Epidurális analgészia

Előnye, hogy a katéteren keresztül a fájdalomcsillapító adagolása folyamatosan fenntartható vagy szükség szerint ismételt, így 3 óránál hosszabb beavatkozások is elvégezhetők. A hatás körülbelül 15–20 perc alatt áll be, ezzel elkerülhető a gyorsan kialakuló szimpatikus blokk, azaz a hirtelen vérnyomásesés. A módszer hátránya, hogy az epidurális tér felkeresése nehézséget jelenthet, különösen vajúdo terhesnél. Ebből adódhat a katéter nem megfelelő pozíciója és következményesen csak részleges fájdalomcsillapító effektus. [26,30]

A neuroaxialis anesztézia mellékhatásai

Hypotensio

Ajánlás38

A gerincközeli érzéstelenítés során fellépő hypotenzió megelőzésére adekvát coload intravénás folyadékfeltöltés (500–1000 ml) javasolt, azonban sürgős esetben a műtét nem késlekedhet a preoperatív folyadékfeltöltés miatt. Az aortocavalis szindróma kockázata csökkenthető a páciens megfelelő fektetésével. A kialakult hypotenzió kezelésére phenylephrine, anyai bradycardia esetén ephedrin adása javasolt. (D) [26,30]

A gerincközeli érzéstelenítés során az egyik legfontosabb aneszteziológiai feladat a haemodinamikai stabilitás fenntartása, a hypotensio elkerülése. Leggyakrabban a spinális anesztézia 10–15. percében lép fel, és gyógyszeres profilaxis nélkül az esetek 70–80%-ban jelentkezik. [31]

Ajánlás39

A gerincközeli érzéstelenítés egyéb mellékhatásai közül a vizeletretentio, viszketés idővel általában spontán megoldódik, a reszketés, hidegrázás vonatkozásában a megelőzésnek van elsődleges szerepe, a hányinger, hányás kivédésében is fontos az esetleges kiváltó okok megelőzése, kezelésében első választandó gyógyszerek az ondasetron. D [30,33]

Viszketés

Gyakori mellékhatás lehet gerincközeli fájdalomcsillapítás során az alkalmazott gyógyszerek következtében a viszketés. Általában néhány órán belül megszűnik, kezelést általában nem igényel.

Hányinger, hányás

Gerincközeli érzéstelenítés esetén leggyakoribb oka a vérnyomásesés, ezért ezt kell kezelni. További tényezőként szerepel a fájdalom, az opioid okozta meghosszabbodott gyomorürülés, valamint e gyógyszerek szisztémás mellékhatása is. Kezelésében első választandó gyógyszerek az ondasetron. [30]

Reszketés, hidegrázás

Kialakulása multifaktoriális kórereditű, szerepet játszhatnak kialakulásában a terhességgel járó hormonális elváltozások, a gerincérzéstelenítés, a hideg műtői környezet, hideg infúziók alkalmazása. A megelőzés érdekében mindent el kell követnünk, mert ezáltal a szülő nő komfortérzetét jelentősen növelhetjük. [30]

Vizeletretenció

Gyakori mellékhatása a gerincközeli érzéstelenítésnek a húgyhólyag kiürítésének nehezítettsége/képtelensége, amely csak átmeneti probléma, általában gyorsan megoldódik az érzéstelenítő hatásának megszűnésével. [30]

Általános anesztézia

Általános anesztéziát a császármetszés érzéstelenítésére ma már az esetek kevesebb, mint 5%-ában alkalmazunk. Leggyakrabban anyai vagy magzati sürgősség miatt, erős vérzés fellépésekor a vajúdas és a szülés során, vagy ha ellenjavallata van a gerincközeli érzéstelenítésnek. Ma már ezt a módszert is biztonságosan alkalmazzuk, így a szövödmények aránya jelentősen csökkent. Ritka, de súlyos szövödmény fordulhat elő a gyomortartalom aspirációja során, de ma már ez is rendkívül ritka a profilaktikus intézkedéseknek köszönhetően. [26,30]

Postoperatív fájdalomcsillapítás

Ajánlás40

A posztoperatív fájdalomcsillapításnak igazodnia kell az alkalmazott anesztézia módjához. Elsődlegesen a nem opioid csoportba tartozó készítmények (paracetamol, diclofenac, ibuprofen) javasoltak, de opioidok alkalmazása is szóba jöhet. Az adagolás ismétlődő bólusok formájában, esetleg a beteg által vezérelt infúziós pumpával is történhet. (D) [34]

A gyermekágyasok mobilizálása regionális és általános anesztézia után egyaránt a műtétet követően 6–8 óra múlva kezdődik el. A sikeres, gyors mobilizáció nagyban függ a postoperatív fájdalomcsillapítás minőségétől. Ennek céljából opioidok és non-szteroid gyulladáscsökkentők egyaránt alkalmazhatók. Az adagolás útja az anesztézia függvénye. Epidurális anesztéziában végzett császármetszést követő fájdalmak csillapítására epidurálisan adott opioidok javasoltak (morphin, fentanyl, sufentanil). A gyógyszerek adagolhatók páciens vezérelt infúziós pumpával, vagy ismétlődő bólusok alkalmazásával. Nagyobb adagok esetén mellékhatásokkal kell számolnunk, elsősorban viszketéssel és hányinger-hányással. Ezek kezelhetők naloxon, illetve ondansetron segítségével. Spinális anesztézia esetén spinálisan adott opioidokkal (például morphine 100 µg) 12–18 órára biztosítható a fájdalomcsillapítás. A leggyakrabban alkalmazott nem opioid fájdalomcsillapító a paracetamol, melyet időnként kiegészítenek diclofenaccal, vagy ibuprofennel. A NSAID alkalmazása is javasolt, általában a későbbi postoperatív időszakban. [33]

Postdurapunctiós fejfájás (PDPH)

Ajánlás41

A postdurapunctiós fejfájás megelőzése érdekében lehetőség szerint vékony, 25–27 G „pencil-point” tűk alkalmazása javasolt. Kialakulása esetén konzervatív terápiát (ágynyugalom, fájdalomcsillapítók, koffein, infúziók) alkalmazása javasolt. (D) [31]

A regionális technikák biztonságosak és hatásosak, de lehetséges szövődményük a post-durapunctiós fejfájás (1%). Kialakulása megelőzhető a vékony (25–27 G), „pencil-point” tűk alkalmazásával, ezért ezek részesítendőek előnyben [27] A postdurapunctiós fejfájás epidurális érzéstelenítés kivitelezése során gyakoribb, és ez képezi a leggyakoribb okát a hosszabb kórházi tartózkodásnak. Kialakulása esetén a leggyakrabban konzervatív terápiát (ágynyugalom, fájdalomcsillapítók, koffein, infúziók) alkalmaznak. [33]

Perioperatív thrombosis profilaxis

Ajánlás42

Császármetszést követően az emelkedett thrombosis kockázat miatt gyógyszeres (LMWH vagy UFH) megelőzés alkalmazása javasolt. Az LMWH adagolását a műtétet követő 6–12 órán belül javasolt elkezdeni, és a műtétet követő 4–6 hétig javasolt folytatni. Individuális esetben írásban dokumentált szakmai döntés alapján a trombózis profilaxis ideje alacsony kockázat esetén 10 napra csökkenthető, a mechanikus trombózis profilaxis egyidejű alkalmazása mellett. (D) [34]

A fejlett országokban az anyai halálozás vezető tényezői a thromboemboliás szövődmények. [34,35] Terhesség alatt thrombotikus epizód 2–10-szer, a gyermekágyban 20-szor nagyobb eséllyel alakul ki, mint az ugyanolyan korú nem terhes nőkben. Greer vizsgálatainak eredményei alapján a mélyvénás thrombosis a terhesség alatt, a pulmonalis embolia a postpartum időszakban jelentkezik gyakrabban. [34,36] Az alacsony molekulásúlyú heparinok a prophylaxisban mind az anyára, mind az újszülöttre nézve biztonságosan alkalmazhatók.

A trombózis profilaxis időtartamának rövidítése csak azon esetekben jöhet szóba, akik nem tartoznak az alábbiakban felsorolt magas kockázatú betegcsoportokba:

- 35 év feletti kor
- Elhízás (BMI > 30 kg/m²)
- Multiparitas
- Többes terhesség
- Immobilitás a szülés előtti időszakban legalább egy hétig
- Anamnézisben vénás thromboembolia
- Praeclampsia intrauterin növekedési lemaradással
- Veleszületett thrombophilia
- Postpartum infekció

- Súlyos postpartum vérzés sebészi beavatkozással és transzfúzióval
- Anyai szívbetegség [100]

Perioperatív antibiotikum profilaxis

Ajánlás43

Az anyai fertőzések megelőzése érdekében az antibiotikum profilaxist a bőr bemetszése előtt egyszeri dózisu intravénás adagolással javasolt végezni. (D) [37]

A választandó antibiotikum leggyakrabban beta-laktám vagy gyógyszerallergia esetén makrolid. Egyéni mérlegelés alapján más csoportba sorolható antibiotikum is lehet.

Ajánlás44

Megindult szülés, illetve burokrepedés esetén a császármetszés előtt a hüvely fertőtlenítése ajánlott, mivel a műtét utáni fertőzés rizikóját csökkenti. (D) [29,37]

A császármetszést követő felépülés elősegítése érdekében javasolt teendők táblázatos összefoglalása a műtétet megelőző, műtét alatti és műtétet követő időszakban lásd 1., 2., 3. táblázat.

1. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés előtti teendők [29]

Felvétel előtti tájékoztatás	1. Részletes tájékoztatás a beavatkozásról, a műtét előtti és utáni teendőkről 2. A tervezett és sürgős császármetszés ismertetése
Műtét előtti gyógyszerelés	1. Antacidok és H2 receptor blokkolók 2. Sedatio nem javasolt
Műtét előtti béltisztítás	1. Nem javasolt
Műtét előtti éhezés	1. Tiszta folyadékok ihatók műtét előtt 2 órával (szénhidrát tartalommal) 2. Könnyű étel fogyasztható műtét előtt 6 órával
Társbetegségek	1. Obesitas jelentős kockázat emelkedés 2. Hypertonia/PE kezelése 3. Gestatio diabetes és diabetes mellitus esetén fokozott ellenőrzés a peripartum időszakban 4. Anaemia rendezése fontos a szülés előtt 5. Dohányzás tiltása

2. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés alatti teendők [30]

Preoperatív infekció profilaxis	1. Single shot antibiotikum profilaxis 1 órával a műtét előtt (1. generációs cefalosporin) 2. Műtési terület bőrfertőtlenítése (chlorhexidines oldattal) 3. Hüvely fertőtlenítése jódos oldattal
Anesztézia	1. Regionális anesztézia
Hypothermia megelőzés	1. Páciens külső melegítése 2. Infúziós oldatok melegítése 3. Műtő hőmérséklet magasabb legyen
Folyadékpótlás	1. Normovolaemiára törekvés, kerüljük a folyadéktúltöltést
Neonatólogiai szempontok	1. Késői köldökellátás 2. Lehülés elkerülése (meleg takarók, nincs fürdetés) 3. Rutin leszívás nincs, csak obstructio gyanúja esetén 4. O2 adásának kerülése, szobalevegővel történjen, szuplementáció csak szükség esetén

3. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés utáni teendők [31]

Postoperatív fájdalomcsillapítás	Multimodális fájdalomcsillapítás 1. ibuprofen 2. paracetamol 3. metamizol
Mobilizálás	Minél előbb, 6–8 órán belül
Állandó katéter és branül eltávolítása	Mobilizálás során
„Aranyóra” („Aranyórák”)	Uterus kontrakció elősegítésére
Rágógumi	Korai itatást és táplálást támogatja
Postoperatív táplálás	2 órával a műtét után
Thromboprofilaxis	1. Rugalmas harisnya 2. LMWH (amerikai ajánlás nem javasolja a rutin alkalmazást)
Hazabocsátás	Részletes írásos javaslattal

A császármetszés technikai kivitelezése

A következő ajánlások terminusban történő császármetszések végzésére vonatkoznak, amikor az uterus passzív szakasza megfelelően vékony. Ismételt császármetszés, placenta praevia és egyéb esetekben változtatni kell a műtét technikáján.

Ajánlás45

A has megnyitását az enyhébb posztoperatív fájdalom és jobb kozmetikai eredmény érdekében alsó haránt metszéssel javasolt elvégezni (például Pfannenstiel-metszés). (B) [38]

Ajánlás46

A bőrt és az alatta lévő szöveteket szikével és elektromos késsel egyaránt meg lehet nyitni, mivel a két módszer között a műtét alatti és utáni szövődmények tekintetében nincs különbség. (A) [39]

Ajánlás47

A bőrmetszést követően a hasfal további rétegeit tompán, ujjal javasolt megnyitni, mert az rövidebb műtéti idővel és csökkent műtét utáni szövődményrizikóval jár együtt. (B) [40]

Ajánlás48

A musculus rectus abdominis széthúzása javasolt annak átvágása helyett, az izomerő megőrzése céljából. (B) [41]

Ajánlás49

A parietális peritoneum ujjal történő tompa megnyitása javasolt, mivel így a környező szövetek sérülésének esélye csökkenthető. (B) [42]

Ajánlás50

A mellső áthajlási redő meghasítását követően a húgyhólyag rutinszerű letolása nem javasolt, mivel az nem csökkenti a szövődmények esélyét, de a műtéti időt hosszabbá teszi. (D) [43]

Ajánlás51

Az uterus mély, haránt megnyitása javasolt, mivel kevesebb vérvesztéssel, könnyebb sebszél egyesítéssel és a későbbi uterusruptura alacsonyabb előfordulási gyakoriságával jár együtt. A méh izomzatának bemetszését követően a seb tompa megnyitása javasolt. (C) [40]

Ajánlás52

A méhlepény spontán leválásának elősegítése javasolt a köldökzsinór óvatos húzásával. Összehasonlítva a manuális leválasztással, a fertőzés és fokozott vérvesztés esélye is kisebb. (A) [44]

Ajánlás53

A méh sebének ellátását megelőzően a cervix műszeres vagy ujjal történő mechanikus tágítása rutinszerűen nem ajánlott, mert a postoperatív szövődmények kockázatának csökkentésében nem bizonyult hatékonynak az eddigi randomizált tanulmányok metaanalízise során, de individuális mérlegelést követően elvégezhető. (B) [99]

További, nagyobb esetszámú, megfelelően tervezett randomizált vizsgálatok eredményei alapján lehetséges ebben a kérdésben határozott állásfoglalást kialakítani.

Ajánlás54

A méh sebének varrását a hasüregben vagy a méh hasfal elé emelésével is el lehet végezni, a két módszer eredménye között nincs lényegi eltérés. (B) [45]

Ajánlás55

A méhseb egy- vagy kétrétegben zárásának eredményei alapján mindkettő választható, de az egyrétegű zárás esetén a tovafutó, nem akasztott varratsor alkalmazása ajánlott. (C) [46]

Ajánlás56

A hasüreg zárása előtt annak mosása nem indokolt, mivel a műtét utáni fertőzés esélyét nem csökkenti. (B) [47]

Ajánlás57

Sem a parietális, sem a visceralis peritoneum zárása nem indokolt a császármetszés során, mivel előnye nincs, de a műtéti időt hosszabbá teszi. (B) [48]

Ajánlás58

Ha a szubkután réteg 2 cm-nél vastagabb, úgy szubkután varratsor is indokolt a hasfalzárás során, mert az csökkenti a műtét utáni komplikációk kialakulásának esélyét. (C) [49]

Ajánlás59

A szuprafasciális réteg rutinszerű drainálása nem jár előnnyel, így alkalmazása nem indokolt. (B) [50]

Ajánlás60

A bőrseb egyesítésére a szubkutikuláris varratsor ajánlott, szemben a bőrcapcsokkal, mivel így alacsonyabb a posztoperatív komplikációk aránya. (C) [51]

Császármetszés anyai kérésre

(CDMR – cesarean delivery for maternal request)

Az elmúlt évek során a mérvadó nagy nemzeti (ACOG, NICE) és nemzetközi (FIGO) szakmai társaságok, valamint szakmai adatbázisok [52] egyaránt arra az álláspontra jutottak, hogy bizonyos, alább részletezendő jól meghatározott feltételek szigorú betartása és ellenőrzése mellett az anyai kérésre történő császármetszés szakmailag és orvosilag is elfogadható. [2,3,52,53] Már itt hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy a felsorolt lépések be nem tartása esetén, pusztán az anya kérésére hivatkozva végzett császármetszés etikai, szakmai és jogi aggályokat vethet fel. [2,3,52,53]

Az anyai kérésre végzett császármetszéseken az orvosi/szülészeti indikáció hiányában, az anya kérésére történő császármetszést értjük [52]. A CDMR aránya világszerte általában az összes szülés <5%-a, két végletként Írországban 0,2%, Kínában 24,7% [54]. Az USA-ban az összes császármetszés 2,5%-a, Kanadában 2%-a [55], Svédországban 4,6%-a történik anyai kérésre. [56]

Ajánlás61

Az elsődlegesen ajánlott szülési módként a hüvelyi szülés javasolható, mivel a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján az orvosi indikáció nélkül végzett császármetszésnek nincs egyértelmű előnye a hüvelyi szüléshez képest, sőt, felesleges szövődményekkel is járhat mind az anya, mind az újszülött szempontjából. (C) [2,3,52,53]

Ajánlás62

A nők jelentős része már a terhesség előtt eldönti, hogy császármetszést (a CDMR-t kérők 61%) vagy hüvelyi szülést (a hüvelyi szülést választók 82%-a) szeretne választani a szülés módjaként [57], ezért már a prekonceptcionális gondozás során javasolt rákérdezni a nőknél, van-e egyértelmű ellenérzésük a hüvelyi szüléssel kapcsolatban. (C) [53]

Ajánlás63

A várandósság során már a gondozás elején, de legalább a terhesség első felében javasolt rákérdezni, van-e a várandósnak a hüvelyi szüléssel kapcsolatban bármilyen ellenérzése, mert csak így nyílik mód a szülészeti vagy társzakkák által az ismételt konzultációk biztosítására, szükség esetén a megfelelő kezelésre. (C) [53]

A hüvelyi szüléstől kifejezetten vagy közepes mértékben féltő nők esetén az ismételt szakorvosi konzultáció és a non-farmakológiai (pszichoterápiás) kezelés szignifikánsan csökkentette a császármetszés arányát a szokásos terhesgondozással összehasonlítva (28% versus 40%). [58]

Ajánlás64

A CDMR-re irányuló kérés támogatása nem javasolt, ha a gravida azt csak megindult szülést követően fogalmazza meg, és korábban nem került sor a szükséges konzultációkra. (J) [53,58]

Ekkor ugyanis a megfelelő tájékoztatás és az alább felsorolandó lépések adekvát végigvitele technikailag már nem kivitelezhető, továbbá a szülést kísérő pszichés változások és/vagy a fájdalom nem teszik lehetővé, hogy a várandós minden körülményt mérlegelve hozzon döntést. [53,58]

Ajánlás65

A CDMR-ről folytatott konzultáción lehetőség szerint az apa/partner is vegyen részt. (J) [53]

A CDMR-t kérő várandósok 50%-a számol be arról, hogy partnerük biztatta őket a császármetszés kérésére. [57]

Ajánlás66

Amennyiben a terhesség során a várandós kifejezi igényét, hogy császármetszéssel szeretne szülni, a következő lépéseknek kell maradéktalanul megvalósulni, mielőtt CDMR-re kerül sor:

1. **A kérés okának feltárása.**
2. **A feltárt oknak megfelelő további célzott konzultáció és kezelés, szükség esetén gyermekgyógyász, neonatológus részvételével.**
3. **A várandós egyéni körülményeinek és preferenciáinak mérlegelése, melyek a szülés módja szempontjából relevanciával bírnak.**
4. **A hüvelyi szülés és a császármetszés anyai és neonatális, rövid és hosszú távú előnyeinek és kockázatainak részletes megkonzultálása.**
5. **Legalább egy második szülészeti konzultáció a döntés véglegesítésére.**
6. **Az 1–5. lépések írásbeli dokumentációja és a várandós általi aláírása szükséges. (J) [59]**

1. A kérés okának feltárása.

A várandósok által leggyakrabban megfogalmazott indokok CDMR mellett a hüvelyi szüléssel szemben:

- félelem (fájdalomtól, kiszolgáltatottságtól, ismeretlen helyzettől, orvosi beavatkozásoktól, sürgős császármetszéstől),
- tervezhetőség,
- újszülött sérülése miatti aggodalom,
- újszülött szempontjainak előtérbe helyezése és számára a császármetszés biztonságosabbnak tartása,
- korábbi szülés negatív tapasztalatai, előző szülés rossz neonatális kimenetele,
- hosszú távú anyai szövődmények miatti aggodalom (inkontinencia, szexuális élet, süllyedésszerű panaszok),
- szociális környezet pressziója, rossz tapasztalatai (partner, családtagok, ismerősök, közösségi média),
- korábbi terhességtől független trauma (szexuális abúzus).

2. A feltárt oknak megfelelő további célzott konzultáció és kezelés.

Például:

- félelem a fájdalomtól: fájdalomcsillapítási lehetőségek ismertetése, akár aneszteziológiai konzultációval,
- szüléstől való félelem, szorongás, korábbi trauma változatos okokból: pszichológiai konzultáció és szükség esetén kezelés,

- tervezhetőség: elektív szülésindukció ismertetése,
 - korábbi szülés alatti negatív tapasztalatok: a szülés körülményeinek pontos feltárása, ezek közül a megváltoztathatók megbeszélése – például szülészeti intézmény, szülési fájdalomcsillapítás, szülésindukció alkalmazása vagy elkerülése, szülés alatti beavatkozások, családbarát szülészeti ellátás lehetőségei stb.).
3. A várandós egyéni körülményeinek és preferenciáinak mérlegelése, melyek a szülés módja szempontjából relevanciával bírnak.
- Például:*
- társbetegségek (vérzékenység, thrombophilia esetén a hüvelyi szülés kedvezőbb lehet versus időzítési kényszer esetén a császármetszés könnyebben szervezhető; sebgyógyulási zavarral járó kórképnél császármetszés inkább kerülendő – IDDM, corticosteroid használat stb.),
 - az adott terhességben fennálló, a hüvelyi szülés rizikóját növelő szülészeti körülmény, mely a hüvelyi szülésnek önmagában nem képezi abszolút ellenjavallatát (például ikerterhesség, TOLAC, medencevégű fekvés, nagy magzat),
 - kórelőzmény (hasi műtétet nehezítő előzményi műtétek versus szövődmény korábbi hüvelyi szülés során),
 - testalkat, BMI,
 - további reprodukzív tervek (további terhességek tervezése esetén császármetszés kedvezőtlenebb versus idősebb várandós IVF terhessége után ismételt terhesség és szülés rizikói kevésbé relevánsak).
4. A hüvelyi szülés és a császármetszés anyai és neonatális, rövid és hosszú távú előnyeinek és kockázatainak részletes megkonzultálása.
- A lehetséges szövődmények bemutatása az abszolút és a relatív kockázatokat is kell, hogy tartalmazza standardizált formában, melyet a gravida írásos formában is kézhez kap tájékoztató-beleegyző nyilatkozat formájában. (lásd XI. fejezet 1.3. Táblázatok pont 4. táblázat RÖVID TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés), 5. táblázat HOSSZÚ TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]): a NICE, FIGO és ACOG adatai alapján)*
5. Legalább egy második szülészeti konzultáció a döntés véglegesítésére.
- Ennek hiányában nem várható, hogy a várandós a kapott információt érdemben át tudja gondolni, illetve a partnerrel meg tudja beszélni (különösen, ha a partner a konzultáción nem vesz részt).*
6. Az 1–5. lépések írásbeli dokumentációja és a várandós általi aláírása szükséges.
- Amennyiben az 1–6. pontok maradéktalanul megvalósultak és a várandós ezt követően is fenntartja a CDMR-re vonatkozó preferenciáját, a császármetszés elvégezhető.

Ajánlás67

A CDMR-t kérő várandóssal történő konzultáció, tájékoztatás és a császármetszés indikálása olyan magas beosztású tapasztalt szülész (osztályvezető, részlegvezető, intézetvezető) kompetenciája kell, hogy legyen, aki személyesen nem érintett a páciens rutin ellátásában, azaz nem ő gondolja a terhességet és tervezetten nem fog részt venni a császármetszésben sem operatőrként, sem asszisztensként. (J) [59]

Ennek hiányában nem garantálható, hogy a gravida elfogulatlan tájékoztatásban részesüljön. Ez az indikációs jogkörre vonatkozó kitétel az ellátás finanszírozási módjától függetlenül javasolható, mert a nemzetközi adatok arra utalnak, hogy a magánfinanszírozott ellátás szolgáltatói szemlélete miatt a közfinanszírozott ellátáshoz képest a magánellátásban legalább másfélszer nagyobb a CDMR aránya, ami önmagában nem probléma, ugyanakkor fontos, hogy az orvos anyagi vagy személyes érdekeltsége ne korlátozza a gravida megfelelő tájékoztatáshoz való jogát. [59]

Ajánlás68

Tekintetbe véve a 39. hét előtt végzett elektív császármetszések után megfigyelhető emelkedett neonatális respiratorikus morbiditást (tranzitorikus tachypnoe, respirációs distressz), az elektív CDMR elvégzése legkorábban a 39. hét betöltése után javasolt. (A) [3,5]

Ajánlás69

Amennyiben egy adott orvos szakmailag és etikailag nem tartja elfogadhatónak a CDMR-t, tekintve az egyértelmű orvosi előny hiányát, ilyen indikációjú műtét végzésére nem kötelezhető. Ilyen esetben javasolt a várandóst időben másik szakorvoshoz, szükség esetén más ellátó intézménybe irányítani. (J) [53]

Ajánlás70

A jelenlegi hazai szülészeti ellátás lehetőségei mellett és az aktuális egészségbiztosítási finanszírozási környezetben a császármetszés és a hüvelyi szülés ellátási költségei nem kell, hogy szempontként megjelenjenek az anyai kérésre történő császármetszéssel kapcsolatos szakmai döntéshozatal során. Ez az ajánlás azonban az ellátási kapacitás vagy az ellátási költségek és/vagy a finanszírozás változása esetén a jövőben módosulhat. (J) [53]

A kérésre történő császármetszések végzése semmilyen körülmények között nem veszélyeztetheti az orvosi indikációval végzett elektív vagy sürgős műtéteket. A császármetszés beavatkozásként és ápolás tekintetében is költségesebb a hüvelyi szülésnél, emellett műtői infrastruktúrát igényel. Mivel CDMR esetén nem orvosi indikációjú egészségügyi szolgáltatásról van szó, az egészségbiztosító részéről a CDMR ellátás részleges beteg általi térítése (co-payment) is felmerülhet, akár szociális alapon differenciálva, hasonlóan a terhességmegszakítás jelenlegi hazai finanszírozásához. A kérésre történő császármetszés finanszírozása országonként különböző, de egy felmérés szerint a CDMR-t kérő betegek 78%-a lett volna hajlandó kifizetni az ellátás költségeit, ha a biztosító nem finanszírozza azt. [57]

Terhesség és szülés előzményi császármetszést követően**Ajánlás71**

Császármetszés elvégzéséről szóló döntéshozatal során, illetve előzetes császármetszést követő várandósság tervezése esetén tájékoztatni kell a páciens, hogy a korábbi császármetszés és a subfertilitás közötti, továbbá a korábbi császármetszés és a sikeres teherbe esésig eltelt hosszabb időintervallum közötti ok-okozati összefüggés nem bizonyított. (C) [60,61]

Ugyanakkor nagy esetszámú vizsgálatok arra utalnak, hogy előzetes császármetszéssel történt szülés után hosszabb lehet a sikeres teherbe esésig eltelt idő, illetve gyakrabban fordulhat elő subfertilitás.

Egy 18 kohorsz vizsgálatot és 600 000 beteg adatait feldolgozó metaanalízis azt találta, hogy császármetszést követően 10%-kal kevesebb volt a terhességek száma hüvelyi szüléssel összehasonlítva [60]. Egy másik metaanalízis 79 kohorsz vizsgálat és 30 millió beteg adatainak elemzése után 60%-kal gyakoribbnak találta a subfertilitást előzetesen császármetszéssel szült nőknél, előzményi hüvelyi szüléssel összehasonlítva. [61]

Ajánlás72

Előzetes császármetszést követő terhesség elején korai (5–7. hét) hüvelyi ultrahangvizsgálat javasolt a beágyazódás lokalizációjának meghatározása és a hegterhesség kizárása, illetve a placenta accreta spektrum kockázatának felmérése céljából. (B) [62,63]

A nagy esetszámú metaanalízisek alapján a korán felismert hegterhesség vagy a heg közelében történő beágyazódás időben történő észlelése szignifikánsan csökkenti a későbbi anyai morbiditást és mortalitást. [62,63]

Ajánlás73

Előzetes császármetszést követő terhességben a szülés módjáról történő döntés során tájékoztassuk a várandóst, hogy a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján nem egyértelmű, hogy a hüvelyi szülés kísérlete (TOLAC, trial of labour after cesarean), vagy az ismételt tervezett császármetszés (PRCD, planned repeat cesarean delivery) jár-e kevesebb kockázattal és több előnnyel. (J) [64]

Bizonyosnak tűnik azonban, hogy a legtöbb szövődménnyel a sikertelen TOLAC során történő sürgős császármetszés jár. A TOLAC és PRCD kockázatai és sikeressége több paraméter által meghatározottak, melyek egyénileg változóak, így minden esetben személyre szabott döntéshozatalra van szükség.

Ajánlás74

Előzményi császármetszést követő terhességben a szülés módjáról történő konzultáció során javasolt tájékoztatni a várandóst a szövődmények előfordulásának gyakoriságáról. (J)

1. TOLAC esetén a VBAC (vaginal birth after cesarean), azaz a sikeres hüvelyi szülés aránya nemzetközi adatok alapján a körülményektől függően 65–80%. [65]
2. TOLAC és PRCD esetén az anyai szövődmények kockázata a következőképpen alakul: [64]

6. táblázat TOLAC-hoz és ismételt tervezett császármetszéshez kapcsolódó szövődmények gyakorisága [64]

Anyai szövődmények	Vizsgálatok/ alanyok száma	A kimenetel gyakorisága		
		TOLAC (95% CI)	PRCD (95% CI)	
Anyai halálozás	12/402,883	0.004% (0.001–0.015)	0.013% (0.004–0.042)	RR 0.33, 95% CI 0.13–0.88
Méhrepedés	8/63,499	0.47% (0.28–0.77)	0.026% (0.009–0.082)	RR 20.7, 95% CI 9.8–44.0
Méheltávolítás	8/402,059	0.17% (0.12–0.26)	0.28% (0.12–0.76)	NS
Vérzés	6/47,754	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat
Transzfúzió	9/401,307	0.9% (0.4–2.0)	1.2% (0.5–2.6)	NS
Fertőzés	22/354,060	4.6% (0.15–13.5)	3.2% (1.3–7.3)	NS
Műteti sérülés	4/53,282	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat

- A méhrepedés kockázata bizonyos körülmények fennállása esetén fokozottabb az átlagos 0,5%-nál:
- Előzményi 2 cervicalis transversalis császármetszés: 1,59% [66]
Megjegyzendő továbbá, hogy előzményi 2 császármetszés után a sikeres TOLAC esélye az egy császármetszés utáni TOLAC-hoz képest alacsonyabb (39,4%) és a súlyos neonatális morbiditás előfordulása gyakoribb (OR 1,78, 95% CI 1,04–3,04) [67].
- A császármetszéstől a következő terhességig eltelt idő <6 hónap: 2–3% [68]
- Az újszülött súlya >4000 g: 3,6% [69]
- Előzményi klasszikus corporalis, fordított T vagy J alakú metszés: a körülményektől függően 1,9–9% [70,71]
- Előzményben nyitott magzati műtét: 14% néma hegsvétválás + 14% valódi uterus ruptura [72]
- Előzményi myoma enucleatio (főleg akkor, ha laparoscopos, multiplex, nagy, intramuralis, corpusban elhelyezkedő) – sokszor a vajúdás előtt, <36. héten történik a ruptura [73]
- Előzményi uterus ruptura a passzív szakaszon: 6%; a corpuson: 32% [74]
- Különböző módszerekkel végzett szülésindukció: burokrepesztés ≥ 4 cm cervix tágasságnál: nem emelkedik az uterus ruptura aránya; oxitocin egyedül vagy mechanikus módszerrel kombinálva: 0,9%; prosztaglandin oxitocinnal vagy anélkül: 1,4% – misoprostol növeli, hüvelyi dinoproston nem növeli az uterus ruptura arányát [71]

3. Az előzményi császármetszések számának emelkedésével a súlyos anyai szövődmények aránya a későbbi terhességek és császármetszések során jelentősen emelkedik a következő mértékben [75]:

7. táblázat Az anyai szövődmények összefüggése az előzményi császármetszések számával [75]

Előzményi császármetszések száma	Komplikációk kockázata (%)					
	Placenta accreta	Méh-eltávolítás	Tanszfúzió	Hólyag-sérülés	Bél-sérülés	Anyai halálozás
1	0.24	0.65	4.05	0.13	0.11	0.19
2	0.31	0.42	1.53	0.09	0.06	0.07
3	0.57	0.90	2.26	0.28	0.13	0.05
4	2.13	2.41	3.65	1.17	0.34	0.07
5	2.33	3.49	4.26	1.94	0.00	0.00
6	6.74	8.99	15.73	4.49	1.12	0.00

4. Maga a terhesség fokozza a későbbi medencefenéki rendellenességek előfordulását. Ezt a hüvelyi szülés tovább ronthatja, de ennek mértéke nem egyértelmű. Az ismételt császármetszés kockázata valószínűleg meghaladja a császármetszés medencefenéki problémák kockázatának csökkentésével kapcsolatos előnyeit. [64]

5. A TOLAC és PRCD esetén tapasztalt neonatális szövődmények mindkét csoportban ritkák, és a következőképpen alakulnak:

8. táblázat Neonatális szövődmények TOLAC és PRCD esetén [76]

Szövődmény	TOLAC (%)	PRCD (%)
Perinatális halálozás	0,13	0,05
Neonatális halálozás	0,11	0,06
Tranziens tachypnoe	3,6	4,2
Neonatalis sepsis	1	0

Ajánlás75

Az uterus hegének ultrahanggal történő mérése a terhesség harmadik trimeszterében nem megbízható előrejelzője a hegszétválásnak, így rutinszerűen nem javasolt. (J) [77]

Az előzményi császármetszés területén kialakult niche és felette a myometrium vastagságának mérése a jövőben hasznos lehet a méhfal integritásának megítélésében. Ugyanakkor nagyobb esetszámú vizsgálatok még nem támasztják alá egyértelműen a későbbi terhesség alatti szövődmények előrejelzésével kapcsolatban a niche mérés valódi hozzáadott értékét. Ennek megfelelően a terhesség vállalása előtti niche mérés ilyen célból rutinszerűen még nem javasolt.

Ajánlás76

Ikerterhességben a TOLAC sikeressége és az uterusruptura aránya megegyezik az egyes terhességben tapasztaltakkal, így önmagában az előzményi császármetszés nem ellenjavallt ikerterhességben a TOLAC-ot. (B) [78]

Ajánlás77

Medencevégű fekvés esetén a külső fejrefordítás nem ellenjavallt, sikeressége megegyezik az előzményi császármetszés nélküli esetekben tapasztalt sikerességgel. (B) [79]

Ajánlás78

Medencevégű fekvés esetén a TOLAC ellenjavallt, tekintve a két független rizikófaktor egyidejű jelenlétét. (J) [80]

Ajánlás79

Minden olyan várandóssal, akinek a kórelőzményében méhet érintő műtét szerepel, egyénre szabottan kell megkonzultálni a szülés módját a következő algoritmus szerint:

- 1. TOLAC-ot kontraindikáló körülmény kizárása**
- 2. Kalkulátor használata a sikeres TOLAC esélyének (VBAC score) felmérésére**
- 3. Kedvező VBAC score esetén a 39–41. héten a sikeres TOLAC esélyét optimalizáló eljárásrend követése. (J) [64] (A részletes eljárást a XI. Melléklet fejezet 1.4. Algoritmusok pontban található 1. és 2. Algoritmus tartalmazza.)**

Ajánlás80

TOLAC helyett inkább PRCD javasolt, ha

- a hüvelyi szülés bármilyen okból ellenjavallt,
- az előzményben néma hegszétválás vagy uterus ruptura szerepel,
- a korábbi császármetszés nem alsó cervicalis transversalis metszésből történt,
- ha nem ismert a korábbi császármetszésnél történt metszés jellege, de nagy valószínűséggel nem cervicalis transversalis metszés történt (például <28. héten történt császármetszés, különösen nem

- koponyavégű fekvés vagy anhydramnion mellett; mélyen elhelyezkedő mellső fali nagy myoma melletti császármetszés történt stb.),
- jelentős uterus rekonstrukciós műtét történt (például többszörös myoma enucleatio, laparoscopos myoma enucleatio, intramuralis myoma enucleatioja, különösen corporalis elhelyezkedésű – DE: kocsányos myoma önmagában nem ellenjavallat; septum resectio – DE: önmagában szövődménymentes egy üléses TCRS nem ellenjavallat),
 - előzményi ≥ 2 méhen végzett műtét, beleértve előzményi 2 császármetszést is,
 - az előző terhességtől a teherbe esésig < 6 hónap vagy a következő császármetszésig < 15 hónap telt el.
- (J) [64]

Ajánlás81

A TOLAC és PRCD közötti döntés személyre szabását, a beteggel történő kommunikációt, és a TOLAC sikerességét befolyásoló tényezők (anyai életkor, testmagasság, BMI, előzményi császármetszés indikációja, előzményi hüvelyi szülés vagy VBAC megléte, magas vérnyomás) objektív számbavételét is segítik az úgynevezett VBAC kalkulátorok, melyek használata ezért ajánlott (XI. Melléklet fejezet, 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok pont, 1. Maternal-Fetal Medicine Units Network VBAC calculator, 2. UpToDate VBAC calculator). (J) [64]

Ajánlás82

A várandóst tájékoztatni kell arról, hogy a VBAC kalkulátor csak a sikeres VBAC %-os esélyéről ad információt, így sikeres VBAC alacsony VBAC score esetén is lehetséges, ezért az alacsony VBAC score önmagában nem ellenjavallt a TOLAC megkísérlését. (J) [64]

Ajánlás83

Tekintve, hogy a sikertelen TOLAC esetén végzett sürgős császármetszés anyai és magzati szövődményrátaja a sikeres VBAC-hez és a PRCD-hez képest is magasabb, így $< 50\%$ sikerességet valószínűsítő VBAC score esetén mindenképpen, de egyéni mérlegelés alapján akár $50\text{--}60\%$ sikerességi valószínűség esetén is inkább PRCD-t ajánljunk a várandósoknak a TOLAC-kal szemben. (J) [64]

Egy retrospektív kohorsz vizsgálatban azt találták, hogy $< 60\%$ VBAC score mellett megkísérelt TOLAC esetén az anyai morbiditás nagyobb volt a PRCD csoporthoz képest (RR 2,3, 95% CI 1,4–4,0), míg $\geq 60\%$ esetén nem volt különbség a két csoport között (RR 0,8, 95% CI 0,6–1,1). [81]

Ajánlás84

Olyan gravida esetében, akinek az előzményében nem szerepel hüvelyi szülés, és a magzat becsült súlya > 4000 g, a VBAC score-tól függetlenül a sikeres VBAC esélye $< 50\%$, az uterus ruptura kockázata viszont az átlagosnál nagyobb (lásd fentebb is). Ezért > 4000 g becsült magzati súly esetén, előzményi hüvelyi szülés hiányában inkább a PRCD-t javasoljuk a várandósoknak a TOLAC-kal szemben. (C) [69]

Ajánlás85

Amennyiben a várandóssal közös döntés alapján TOLAC-ra törekszünk, a 39. hét után a rutin magzati ellenőrzések mellett a méhszáj ellenőrzése javasolt hetenként (XI. Melléklet fejezet 1.4. Algoritmusok pont 2. Algoritmus TOLAC/VBAC-et támogató protokoll kifogástalan intrauterin magzati állapot mellett [4,82,87]). ≥ 6 Bishop-score mellett, ha a méhszáj nyitott, ballonnal vagy burokrepesztéssel végzett szülésindukcióval növelhető a sikeres VBAC esélye (mivel ekkor nem folytatódik a magzati méretek további növekedése és a lepényfunkció beszűkülése). Ebben az esetben az indukció miatt nem nő az uterus ruptura kockázata, így ez javasolható, amennyiben a megfelelő tájékoztatás után ezt a várandós is szeretné. (C) [82,83]

Ajánlás86

TOLAC tervezése esetén, kedvezőtlen méhszáj status mellett is legkésőbb a 41. héten javasolt a szülésindukció vagy a tervezett császármetszés a túlhordás szövődményeinek megelőzése érdekében. (C) [82]

Ajánlás87

Amennyiben a korai uterus ruptura kockázata nem emelkedett és egyéb szakmai ok sem indokolja a 39. hét betöltése előtti terminálást, PRCD tervezése esetén a műtétet legkorábban a betöltött 39. héten javasolt elvégezni, mert ekkor már kisebb az újszülött légzészavarának kockázata. (J) [5]

Ajánlás88

A vajúdás előtt vagy annak látens szakaszában bekövetkező uterus ruptura emelkedett kockázata miatt egyes esetekben a 39. hét előtt javasolt a PRCD-t elvégezni:

- **≥3 előzményi császármetszés után: (38+0) – (39+0) hét,**
- **előzményi corporalis császármetszés: (36+0) – (37+0) hét,**
- **előzményi uterus ruptura: (34+0) – (37+0) hét (az előzményi ruptura idejének és körülményeinek figyelembevételével: vajúdás előtt/alatt történt-e?). (J) [84,85]**

Ajánlás89

TOLAC olyan intézményben történhet, ahol biztosított a magzati szív működés elektronikus monitorizálásának lehetősége, rendelkezésre állnak a sürgős császármetszés végzésének, a transzfúzióknak és az újszülött újraélesztésének a feltételei. Ebből következően TOLAC otthoni szülés keretei között nem javasolható. (J) [4]

Ajánlás90

TOLAC során javasolt

- **a várandós TOLAC-ra vonatkozó írásos tájékoztatásának és beleegyezésének dokumentálása,**
- **a vajúdás során a magzati szív működés folyamatos CTG regisztrálása,**
- **a szülés progressziójának szoros követése,**
- **oxitocin alkalmazása nem ellenjavallt,**
- **EDA alkalmazása nem ellenjavallt. (J) [86]**

Ajánlás91

TOLAC szülésindukció esetén mechanikus méhszájérelés, burokrepesztés és oxitocin alkalmazható. (J) [4,87,88]

A prosztoglandinok alkalmazása ellentmondásos, de úgy tűnik, hogy az uterus ruptura kockázatát csak a misoprostol emeli, így az egyértelműen ellenjavallt. Jelenleg a hüvelyi dinoproston alkalmazása a gyógyszer alkalmazási előirata alapján hazánkban ellenjavallt, de amennyiben az alkalmazási előirat megváltozik, az evidenciák alapján a dinoproston TOLAC szülésindukcióra alkalmazható az uterus ruptura kockázatának növekedése nélkül. A hüvelyi dinoproston alkalmazását a NICE megengedi, az ACOG és a SOGC pedig nem tiltja. A korábbi, a prosztoglandinok között nem differenciáló vizsgálatokkal szemben, melyek az uterus ruptura emelkedett kockázatát mutatták ki (24,5/1000, [89], egy 2021-es metaanalízis azt igazolta, hogy a PGE2-vel végzett TOLAC szülésindukciók esetén mindössze 5/1000 (95% CI 2/1000–9/1000) a kockázat. [90]

Optimális császármetszésarány**Ajánlás92**

A császármetszések aránya többféleképpen definiálható, hazánkban a korábbi gyakorlatnak megfelelően továbbra is a 100 szülésre vonatkoztatott császármetszésszám alkalmazását javasoljuk. (J) [91]

A császármetszések arányának emelkedése szerte a világon megfigyelhető folyamat, ugyanakkor a súlyos anyai és magzati szövődmények gyakorisági mutatói nem tükrözik ennek a gyors emelkedésnek az előnyeit. [92]

Optimális császármetszési gyakoriságnak azt a legkisebb császármetszési gyakoriságot tekinthetjük, amely mellett a legnagyobb mértékben csökkenthető az anyai és magzati morbiditás és mortalitás. Természetesen ez az ideális arányszám általánosságban nem meghatározható, és alapvetően függ az ellátott populációtól és az ellátók személyi és tárgyi szakmai feltételeitől.

Az optimálisnál magasabb császármetszés gyakoriság kedvezőtlen következménye a rövid és hosszú távú kockázatok (lásd XI. Melléklet fejezet 1.3. Táblázatok pont 4. táblázat RÖVID TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés), 5. táblázat HOSSZÚ TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]) arányának növekedése, ugyanakkor az optimálisnál alacsonyabb császármetszés szám mellett

megemelkedik az anyai és magzati morbiditás/mortalitás. A WHO egy 1985-ben készült ajánlásában 10–15% között határozta meg az optimális császármetszés frekvenciát. Ennek ellentmond egy nagy retrospektív tanulmány, amely 3 dublini kórház 1979–2000. közötti szülészeti eseményeinek elemzése során arra a következtetésre jutott, hogy a 15–20%-nál alacsonyabb császármetszés arány mellett szignifikánsan megemelkedik a neonatális mortalitás.[92]

Egy későbbi WHO-elemzés 194 tagország 2005–2012. közötti szülészeti statisztikái alapján is azt állapította meg, hogy a 19%-os vagy annál magasabb császármetszésarány mellett szignifikánsan alacsonyabb az anyai és magzati mortalitás. [93]

A császármetszések összarányának összehasonlítása a különböző országok és adott országon belül a különböző intézmények között azért nem vezet eredményre, mert a különböző kockázati csoportokban az elvárható optimális arány alapvetően különböző.

Ennek a kérdésnek a megoldására született a Robson-féle klasszifikáció, amely a szülészeti eseményeket 10, az adott csoporton belül hasonló kockázatú csoportba sorolja, és tetszőleges idő intervallumra vonatkoztatva teszi lehetővé az adott csoportok közötti összehasonlításokat (lásd XI. Melléklet fejezet 1.3. Táblázatok pontja 9. táblázat Robson-féle klasszifikáció) [94]. Ezáltal minden egyes csoporton belül megállapíthatóvá válik az az ideális császármetszésarány, amely mellett a lehető legalacsonyabb anyai és magzati morbiditás érhető el.

Ajánlás93

Az egyes szülészeti intézmények eredményeinek megfelelő összehasonlítása érdekében a szülészeti jelentések összeállításában Magyarországon is a Robson-féle klasszifikáció alkalmazása javasolt. (J) [91,94]

Erre alapozva lehetővé válik, hogy a hasonló kockázati csoportokon belül lehessen kijelölni az optimális célokat annak érdekében, hogy az anyai és magzati morbiditási mutatók további javítása mellett megállítható legyen a császármetszések arányának további növekedése, illetve bizonyos csoportokban akár a jelenlegi arányok csökkentése is bekövetkezhesen.

Ajánlás94

Az anyai és magzati morbiditási mutatók javítása érdekében szükséges intézkedések meghatározása az egyes szülészeti intézmények számára ugyancsak a Robson-klasifikáció szerinti csoportoknak megfelelően javasolt. A kedvező és kedvezőtlen trendek észlelésére a hasonló kockázati csoportokban legalább egyéves intervallumokban javasolt az eredmények elemzése. (J) [91,94]

Az egyes Robson-csoportokon belül megállapított helytelen trendek ismeretében a bizonyítékokon alapuló klinikai döntéshozatal széles körű alkalmazása a szülők egyéni igényeinek figyelembevétele mellett is elkerülhetővé teszi a császármetszések számának szükségtelen emelkedését.

Ajánlás95

Azoknak az intézkedéseknek, eljárásoknak a bevezetése a mindennapi szülészeti gyakorlatba, amelyek egyes Robson-kockázati csoportokban bizonyítottan kedvező irányba képesek befolyásolni a császármetszések arányát és az újszülött morbiditást, valamennyi hazai szülészeti intézményben megfontolásra javasolt a helyi körülmények alapos vizsgálatával egyidejűleg, ha azok eddig még nem kerültek bevezetésre. (J) [91]

Intézkedések, amelyek bizonyítottan képesek csökkenteni a császármetszések arányát [91]:

1. Szülésindukció a 39. héten.
2. Korai nyomatás a szülés II. fázisának kezdetén, a méhszáj eltűnését követően primiparák esetében gerincközeli érzéstelenítés mellett. Bár a késői nyomatással összehasonlítva a császármetszések aránya nem változtatott, de a korai nyomatás bizonyítottan csökkenti a chorioamnionitis, postpartum vérzés és az újszülött acidaemia kockázatát.
3. Megfelelően válogatott esetekben a műtétes hüvelyi szülésbefejezés (vacuum, forceps) a kitolási szakban megrekedt szülések esetén nem növeli a neonatális morbiditást, és az intracranialis vérzések (subduralis, cerebralis, intraventricularis vagy subarachnoidalis) kockázata hasonlóan bizonyult az intrapartum császármetszések során észlelt kockázatokhoz. [95,96] Ugyanakkor, miközben a császármetszések aránya az elmúlt 15 évben folyamatos emelkedést mutatott, a műtétes szülésbefejezések aránya szignifikánsan csökkent, aminek az a következménye, hogy napjainkban egyre kevesebb az olyan szakember, akinek megfelelő gyakorlata van ezeknek a műtéteknek a biztonságos kivitelezésében. [91]

4. Az ACOG az elsődleges császármetszések számának biztonságos csökkentése érdekében az alábbi további ajánlásokat tette, amelyeknek az alkalmazása az adott osztály tárgyi és személyi feltételeitől függően az adott esetre szabottan megfontolható. [97]
- Antepartum:
- A várandósok megfelelő tájékoztatása a várandósság alatti jelentős súlygyarapodás elkerülése érdekében, ami növeli a császármetszések kockázatát.
 - A 36. héten a magzat fekvésének ellenőrzése és a külső fordítás felajánlása nem koponyavégű fekvés eseteiben.
 - Diamnialis ikerterhességek esetén, ha az „A” magzat koponyavégű fekvésben helyezkedik el, előnyben részesíteni a hüvelyi szülésvezetést a tervezett császármetszéssel szemben.
 - Macrosomia esetén a szülési sérülések megelőzésére tervezett császármetszés csak >5000 g becsült súly esetén, illetve >4500 g esetén, ha az anya diabetéses.
- Intrapartum:
- Kedvezőtlen cervix status esetén a szülésindukció méhszájérleléssel történő indítása.
 - Sikertelen szülés indukció fogalmának definiálása a szülés látens fázisában történő császármetszések elkerülése érdekében.
- A szülés progresszójának megítélése:
- A tágulási szakban a megfelelő progresszió és a szülés aktív szakaszban történő megrekedése fogalmaknak a definiálása (például ≥ 6 cm méhszájstátuszánál nem álló burok mellett 4 órás megfelelő méhaktivitás esetén vagy legalább 6 órás oxitocin infúziós adagolás mellett is inadekvát méhtevékenység és változatlan méhszájstátusz esetén).
 - A kitolási szakban a szülés megrekedésének megfelelő definiálása.
- Magzati állapot diagnosztika:
- A magzati fejbőr stimuláció alkalmazása kóros vagy bizonytalan CTG-lelet esetén.
 - Amioninfúzió ismétlődő változó jellegű lassulások esetén a császármetszésről történő döntést megelőzően.
5. A császármetszések arányának csökkentésében az egyéb vizsgált nem-klinikai módszerek közül, amelyek elsősorban a szülés folyamatába történő beavatkozások limitálását célozzák meg, az alábbiak bizonyultak alacsony evidencia szinten előnyösnek egy 2018-ban készült Cochrane meta-analízis alapján [98]:
- szülésfelkészítő tanfolyam, amely az újszülött ellátására is kiterjed,
 - szülésznők által vezetett relaxációs tréning,
 - szülőpárok számára szervezett pszichoszociális prevenció program,
 - kötelező másodvélemény a császármetszések indikációjának felállítására,
 - intézményen belüli véleményformáló szakemberek által vezetett oktató programok az adott intézmény orvosai számára,
 - a szülőnő mellett egy fő támogató személy folyamatos jelenléte azokban az esetekben, amelyekben epidurális anesztézia rutinszerűen nem elérhető.

VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

A császármetszés végzéséről történő döntés az előbbieken részletezett ajánlások alapján, csakúgy, mint a császármetszések végzése kizárólag szülész-nőgyógyász szakorvosok kompetenciája. A császármetszések anesztéziája aneszteziológus, az újszülöttek ellátása neonatológus/gyermekgyógyász szakorvosok, vagy szakorvosi felügyelettel az adott képzésben részt vevő szakorvosjelöltek kompetenciája.

A háziorvosok a jogszabályban előírt módon részt vesznek a várandósgondozásban. Ennek keretében a jelen irányelvben szereplő ajánlások megismerését követően, a gondozás során felmerülő kérdésekben az ajánlásokban megfogalmazottak szerint nyújtanak tájékoztatást a várandósoknak (pl. bármilyen, a szülésvezetés módjával, a császármetszés kockázataival, posztoperatív kockázatok csökkentését szolgáló eljárások). Segítenek a császármetszésről készült betegtájékoztatóban foglaltak megismerésében, értelmezésében.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)

Nem kerültek meghatározásra.

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

A várandóست gondozásba vételének megkezdésétől folyamatosan megfelelő tájékoztatásban kell részesíteni, azoknak a szakembereknek, akik az adott ellátást biztosítják. Az ellátással kapcsolatos betegtájékoztató jelen egészségügyi szakmai irányelv részét képezi (lásd XI. Melléklet fejezet 1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok pontja, 1. Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat császármetszésről).

1.4. Egyéb feltételek

Nincsenek.

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája**2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok**

1. Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat császármetszésről [Saját szerkesztés]

2.2. Tevékenység sorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

1. Maternal-Fetal Medicine Units Network VBAC calculator

2. UpToDate VBAC calculator

2.3. Táblázatok

1. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés előtti teendők [29]

2. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés alatti teendők [30]

3. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés utáni teendők [31]

4. táblázat RÖVID TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]

5. táblázat HOSSZÚ TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]

6. táblázat TOLAC-hoz és ismételt tervezett császármetszéshez kapcsolódó szövődmények gyakorisága [64]

7. táblázat Az anyai szövődmények összefüggése az előzményi császármetszések számával [75]

8. táblázat Neonatális szövődmények TOLAC és PRCD esetén [76]

9. táblázat Robson-féle klasszifikáció [94]

2.4. Algoritmusok

1. **Algoritmus** Előzményi császármetszést követően a szülésvezetés módjáról történő döntést segítő algoritmus [4,87]

2. **Algoritmus** TOLAC/VBAC-et támogató protokoll kifogástalan intrauterin magzati állapot mellett [4,82,87]

2.5. Egyéb dokumentum

Nem készült.

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

Jelen egészségügyi szakmai irányelv 93., 94., 95. számú ajánlásainak megfelelően a szülészeti adatok Robson-klasszifikáció szerint történő elemzése az egyes szülészeti intézményeken belül legalább évente egyszer elvárás. Az egyes szülészeti intézmények eredményeinek összehasonlítására ugyancsak a Robson kategóriák szerinti elemzés nyújt lehetőséget.

Külső indikátorként a Robson 1 és 3 kategóriákban, azaz az először és többször szülők 37. hét után spontán indult koponyavégű fekvéses szülés, valamint a Robson 7 kategória, azaz a többször szülők medencevégű fekvéses szülés esetén a császármetszések arányának a vizsgálata javasolt.

Belső indikátorként valamennyi Robson kategóriában az évenkénti változások elemzésével javasolt a szolgáltató saját tevékenységének a követése.

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az egészségügyi szakmai irányelv tervezett felülvizsgálata háromévenként történik, de indokolt esetben ennél hamarabb is. A soron kívüli felülvizsgálat szükségességét a felmerülő változás jellege határozza meg.

A felülvizsgálat folyamata az érvényesség lejártá előtt legalább fél évvel kezdődik el.

Az Egészségügyi Szakmai Kollégium Szülészeti és nőgyógyászati Tagozat elnöke kijelöli a tartalomfejlesztő felelőst, aki javaslatot tesz a fejlesztő munkacsoport tagjaira és a társtagozatok által delegált szakértőkre.

A jelen egészségügyi szakmai irányelvet fejlesztő csoport tagjai folyamatosan követik a szakirodalomban megjelenő, illetve a hazai ellátókörnyezetben bekövetkező változásokat. A tudományos bizonyítékokban, valamint

az ellátó környezetben bekövetkező jelentős változás esetén a fejlesztő munkacsoport konszenzus alapján dönt a hivatalos változtatás kezdeményezéséről és annak mértékéről.

IX. IRODALOM

- [1.] Eccles M, Freemantle N, Mason J. North of England evidence based guidelines development project: methods of developing guidelines for efficient drug use in primary care, *BMJ*. 1998 Apr 18;316(7139):1232-1235. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1112989/>
- [2.] Fishbum S., the chair and the 26 members of the advisory committee to NICE's Board. NICE guideline (NG192): Caesarean birth. National Institute for Health and Care of Excellence (NICE). 30.01.2024. www.nice.org.uk/guidance/ng192
- [3.] ACOG Committee Opinion No.761: Caesarean Delivery on Maternal Request. American College of Obstetricians and Gynecologists *Obstet Gynecol*. 2019 Jan;133(1):e73-e77. Reaffirmed 2024.
- [4.] ACOG Practice Bulletin No.205: Vaginal Birth After Caesarean Delivery. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2019 Feb;133(2): e110-e127.
- [5.] ACOG committee opinion no.561: Nonmedically indicated early-term deliveries. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2013;121(4):911.
- [6.] Berghella V, Grobman W, Barss VA: UpToDate: Caesarean birth: Preincision planning and patient preparation. 2024.09.23. <https://www.uptodate.com/contents/cesarean-birth-preincision-planning-and-patient-preparation>
- [7.] Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery (Review) *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 21 July 2015. CD000166.
- [8.] Toijonen A, Heinonen S, Gissler M, Macharey G: Neonatal outcome in vaginal breech labor at 32+0-36+0 weeks of gestation: a nationwide, population-based record linkage study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):211. Epub 2022 Mar 16.
- [9.] Demertzidou E, Chatzakis C, Cavoretto P, Sarafidis K, Eleftheriades M, Gerede A, Dinas K, Sotiriadis A: Effect of mode of delivery on perinatal outcome in severe preterm birth: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2023;62(4):471.
- [10.] Westgren M, Grundsell H, Ingemarsson I, Mühlow A, Svenningsen NW: Hyperextension of the fetal head in breech presentation. A study with long-term follow-up. *Br J Obstet Gynaecol*. 1981;88(2):101.
- [11.] Sentilhes L, Schmitz T, Azria E, Gallot D, Ducarme G, Korb D, Mattuizzi A, Parant O, Sananès N, Baumann S, Rozenberg P, Sénat MV, Verspyck E: Breech presentation: Clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;252:599. Epub 2020 Mar 25.
- [12.] Hofmeyr GJ. External cephalic version facilitation for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2001.01.01. (4):CD000184.
- [13.] Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. *Cochrane Database CD:000078. Syst Rev* 2013.
- [14.] Grant A, Glazener CMA. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. *Cochrane Database CD000078. Syst Rev* 2001.01.01.
- [15.] Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The investigation and management of the small-for-gestational-age fetus. Guideline No. 31. London: RCOG Press; 2002.
- [16.] Gyamfi-Bannerman C: Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series #44: Management of bleeding in the late preterm period. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):B2. Epub 2017 Oct 25.
- [17.] Kallianidis AF, Rijntjes D, Brobbel C, Dekkers OM, Bloemenkamp KWM, van den Akker T: Incidence, Indications, Risk Factors, and Outcomes of Emergency Peripartum Hysterectomy Worldwide: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2023;141(1):35. Epub 2022 Nov 30.
- [18.] Melcer Y, Jauniaux E, Maymon S, Tsviban A, Pekar-Zlotin M, Betser M, Maymon R: Impact of targeted scanning protocols on perinatal outcomes in pregnancies at risk of placenta accreta spectrum or vasa previa. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(4):443.e1. Epub 2018 Jan 17.
- [19.] Jansen C, de Mooij YM, Blomaard CM, Derks JB, van Leeuwen E, Limpens J, Schuit E, Mol BW, Pajkrt E. Vaginal delivery in women with a low-lying placenta: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2019 Aug; 126(9):1118-1126.

- [20.] Pattinson RE.: Pelvimetry for fetal cephalic presentations at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; (3): 2001. CD000161. 110. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Pelvimetry. Guideline No. 14. London: RCOG.
- [21.] Hanzal E, Kainz C, Hoffmann G, Deutinger J. An analysis of the prediction of cephalopelvic disproportion. *Arch Gynecol Obstet*. 1993; 253:161-6.
- [22.] ACOG Practice Bulletin, Number 216. Macrosomia: *Obstet Gynecol*. 2020 Jan; 135(1):e18-e35.
- [23.] Rodis JR, Lockwood CJ, Barss VA. Shoulder dystocia: Risk factors and planning birth of high-risk pregnancies. *UpToDate*. 2024.10.08. <https://www.uptodate.com/contents/shoulder-dystocia-risk-factors-and-planning-birth-of-high-risk-pregnancies>
- [24.] Chasen ST, Simpson LL, Barss VA: Twin pregnancy: Labor and delivery. *UpToDate*. 2024.06.26. <https://www.uptodate.com/contents/twin-pregnancy-labor-and-delivery>
- [25.] ACOG Practice Bulletin, Number 231. Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies: *Obstet Gynecol*. 2021; 137(6):e145.
- [26.] Hupuczki P, Gál J. A perioperatív medicina szülészeti aspektusai. *Orv Hetil*. 2014; 155:1147-51.
- [27.] Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. [No authors listed] *Anesthesiology*. 2016; 124:270-300.
- [28.] Thorpy JM. Changes in anesthesiology practice are explicated. *JAMA*. 2002; 287:1924-1926.
- [29.] Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, Norman M, Pettersson K, Fawcett WJ, Shalabi MM, Metcalfe A, Gramlich L, Nelson G. Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Dec; 219(6):523.e1-523.
- [30.] Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Ian J Wrench, Jeffrey Huang, Mikael Norman, Karin Pettersson, William J Fawcett, Medhat M Shalabi, Amy Metcalfe, Leah Gramlich, Gregg Nelson, R Douglas Wilson Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *Am J Obstet Gynecol*. 2018; 219:533-544.
- [31.] Buddeberg BS, Bandschapp O, Girard T. Post-dural puncture headache. *Minerva Anesthesiol*. 2019; 85:543-553.
- [32.] Mackeen AD. To drain or not to drain [the bladder during cesarean]? ...That is the question. Editorial for self-bladder emptying compared with foley catheter placement for planned cesarean delivery: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2024;6(5):101367.
- [33.] Macones GA, Caughey AB, Wood SL, Wrench IJ, Huang J, Norman M, Pettersson K, Fawcett WJ, Shalabi MM, Metcalfe A, Gramlich L, Nelson G, Wilson RD. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Sep;221(3):247. e1-247.
- [34.] Greer IA, Thomson AJ Management of venous thromboembolism in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001; 15:583-603.
- [35.] Mejza F, Lamprecht B, Niżankowska-Mogilnicka E, Undas A. Arterial and venous thromboembolism in chronic obstructive pulmonary disease: from pathogenic mechanisms to prevention and treatment. *Pneumonol Alergol Pol*. 2015;83(6):485-494.
- [36.] Gingsberg JS, Greer IA. et al. Use of antithrombotic agents during pregnancy. *Chest*. 2001; 119:1225-1315.
- [37.] Tita AT, Szychowski JM, Boggess K, et al. Adjunctive Azithromycin Prophylaxis for Cesarean Delivery. *N Engl J Med*. 2016;375(13):1231-1241.
- [38.] Brown SR, Goodfellow PB. Transverse versus midline incisions for abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; Oct 19;2005(4):CD005199.
- [39.] Ly J, Mittal A, Windsor J. Systematic review and meta-analysis of cutting diathermy versus scalpel for skin incision. *Br J Surg*. 2012 May;99(5):613-20.
- [40.] Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Rouse DJ, Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery: an updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Oct;209(4):294-306.
- [41.] Giacalone PL, Daures JP, Vignal J, Herisson C, Hedon B, Laffargue F. Pfannenstiel versus Maylard incision for cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2002 May;99(5 Pt 1):745-50.
- [42.] Wallin G, Fall O. Modified Joel-Cohen technique for caesarean delivery. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999 Mar;106(3):221-6.

- [43.] O'Neill HA, Egan G, Walsh CA, Cotter AM, Walsh SR. Omission of the bladder flap at caesarean section reduces delivery time without increased morbidity: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Mar;174:20-6.
- [44.] Anorlu RI, Maholwana B, Hofmeyr GJ. Methods of delivering the placenta at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jul 16;(3):CD004737.
- [45.] Bhat A, Jaffer D, Keasler P, Kamath K, Kelly J, Singh PM. Uterine externalization versus in situ repair of hysterotomy during cesarean delivery: a systematic review, equivalence meta-analysis, and trial sequential analysis. *Int J Obstet Anesth.* 2022 May;50:103271.
- [46.] Bennich G, Rudnicki M, Wilken-Jensen C, Lousen T, Lassen PD, Wøjdemann K. Impact of adding a second layer to a single unlocked closure of a Cesarean uterine incision: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Apr;47(4):417-22.
- [47.] Eke AC, Shukr GH, Chaalan TT, Nashif SK, Eleje GU. Intra-abdominal saline irrigation at cesarean section: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(10):1588-94.
- [48.] Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section: short- and long-term outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Aug 11;2014(8):CD000163.
- [49.] Anderson ER, Gates S. Techniques and materials for closure of the abdominal wall in caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004 Oct 18;2004(4):CD004663.
- [50.] Gates S, Anderson ER. Wound drainage for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Dec 13;(12):CD004549.
- [51.] Mackeen AD, Sullivan MV, Schuster M, Berghella V. Suture Compared With Staples for Skin Closure After Cesarean Delivery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2022 Aug 1;140(2):293-303.
- [52.] Norwitz ER: Cesarean birth on patient request. UpToDate. 2024.03.28. https://www.uptodate.com/contents/cesarean-birth-on-patient-request?search=cesarean%20section%20maternal%20request&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1#H2993823068
- [53.] Ramasauskaite D, Nassar A, Ubom AE, Nicholson W; FIGO Childbirth and Postpartum Hemorrhage Committee. FIGO good practice recommendations for cesarean delivery on maternal request: Challenges for medical staff and families. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023 Oct;163 Suppl 2:10-20.
- [54.] Begum T, Saif-Ur-Rahman KM, Yaqoot F, et al. Global incidence of caesarean deliveries on maternal request: a systematic review and meta-regression. *BJOG.* 2021; 128:798-806.
- [55.] Hanley GE, Janssen PA, Greyson D. Regional variation in the cesarean delivery and assisted vaginal delivery rates. *Obstet Gynecol.* 2010; 115:1201-1208.
- [56.] da Silva CP, Hansson Bittar M, Vladic SY. Indications for increase in caesarean delivery. *Reprod Health.* 2019; 16:72.
- [57.] Stützer PP, Berlit S, Lis S, Schmahl C, Sütterlin M, Tuschy B. Elective caesarean section on maternal request in Germany: factors affecting decision making concerning mode of delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 2017; 295:1151-1156.
- [58.] O'Connell MA, Khashan AS, Leahy-Warren P, Stewart F, O'Neill SM. Interventions for fear of childbirth including tocophobia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Jul 7;(7):CD013321.
- [59.] Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GML. Cesarean section for non-medical reasons at term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 2012(3):CD004660.
- [60.] Gurol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP, Cromwell DA, Mahmood TA, Templeton A, van der Meulen JH. Impact of Cesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 2013 Jul;28(7):1943-52.
- [61.] Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2018 Jan 23;15(1):e1002494.
- [62.] Timor-Tritsch I, Buca D, Di Mascio D, Cali G, D'Amico A, Monteagudo A, Tinari S, Morlando M, Nappi L, Greco P, Rizzo G, Liberati M, Jose-Palacios-Jaraquemada, D'Antonio F. Outcome of cesarean scar pregnancy according to gestational age at diagnosis: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021 Mar; 258:53-59.
- [63.] Calí G, Timor-Tritsch IE, Forlani F, Palacios-Jaraquemada J, Monteagudo A, Kaelin Agten A, Flacco ME, Khalil A, Buca D, Manzoli L, Liberati M, D'Antonio F. Value of first-trimester ultrasound in prediction of third-trimester sonographic stage of placenta accreta spectrum disorder and surgical outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Apr;55(4):450-459.

- [64.] Metz TD: Choosing the route of delivery after cesarean birth. UpToDate. 2024.03.31. https://www.uptodate.com/contents/choosing-the-route-of-delivery-after-cesarean-birth?search=vbac&source=search_result&selectedTitle=1%7E53&usage_type=default&display_rank=1
- [65.] Bruno AM, Allshouse AA, Metz TD. Trends in Attempted and Successful Trial of Labor After Cesarean Delivery in the United States From 2010 to 2020. *Obstet Gynecol.* 2023 Jan 1;141(1):173-175.
- [66.] Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG.* 2010 Jan;117(1):5-19.
- [67.] Dombrowski M, Illuzzi JL, Reddy UM, Lipkind HS, Lee HC, Lin H, Lundsberg LS, Xu X. Trial of Labor After Two Prior Cesarean Deliveries: Patient and Hospital Characteristics and Birth Outcomes. *Obstet Gynecol.* 2020 Jul;136(1):109-117.
- [68.] Stamilio DM, DeFranco E, Paré E, Odibo AO, Peipert JF, Allsworth JE, Stevens E, Macones GA. Short interpregnancy interval: risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2007 Nov;110(5):1075-82.
- [69.] Elkousy MA, Sammel M, Stevens E, Peipert JF, Macones G. The effect of birth weight on vaginal birth after cesarean delivery success rates. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Mar;188(3):824-30.
- [70.] Sabol B, Denman MA, Guise JM. Vaginal birth after cesarean: an effective method to reduce cesarean. *Clin Obstet Gynecol.* 2015 Jun;58(2):309-19.
- [71.] Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, Leindecker S, Varner MW, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai B, Langer O, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM, Gabbe SG; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *N Engl J Med.* 2004 Dec 16;351(25):2581-9.
- [72.] Wilson RD, Lemerand K, Johnson MP, Flake AW, Bebbington M, Hedrick HL, Adzick NS. Reproductive outcomes in subsequent pregnancies after a pregnancy complicated by open maternal-fetal surgery (1996-2007). *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Sep;203(3):209.e1-6.
- [73.] Gambacorti-Passerini Z, Gimovsky AC, Locatelli A, Berghella V. Trial of labor after myomectomy and uterine rupture: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016 Jul;95(7):724-34.
- [74.] Ritchie EH. Pregnancy after rupture of the pregnant uterus. A report of 36 pregnancies and a study of cases reported since 1932. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1971 Jul;78(7):642-8.
- [75.] Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal Morbidity Associated With Multiple Repeat Cesarean Deliveries. *Obstet Gynecol.* 2006; 107:1226
- [76.] Sentilhes L, Vayssière C, Beucher G, Deneux-Tharoux C, Deruelle P, Diemunsch P, Gallot D, Haumonté JB, Heimann S, Kayem G, Lopez E, Parant O, Schmitz T, Sellier Y, Rozenberg P, d'Ercole C. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Sep;170(1):25-32.
- [77.] Jastrow N, Vikhareva O, Gauthier RJ, Irion O, Boulvain M, Bujold E. Can third-trimester assessment of uterine scar in women with prior Cesarean section predict uterine rupture? *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Apr;47(4):410-4.
- [78.] Hochler H, Tevet A, Barg M, Suissa-Cohen Y, Lipschuetz M, Yagel S, Aviram A, Mei-Dan E, Melamed N, Barrett JFR, Fox NS, Walfisch A. Trial of labor of vertex-nonvertex twins following a previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2022 Jul;4(4):100640.
- [79.] Homafar M, Gerard J, Turrentine M. Vaginal Delivery After External Cephalic Version in Patients With a Previous Cesarean Delivery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2020 Nov;136(5):965-971.
- [80.] GJ Hofmeyr: Delivery of the singleton fetus in breech presentation. UpToDate. 2024.03.31. https://www.uptodate.com/contents/delivery-of-the-singleton-fetus-in-breech-presentation?search=vbac%20breech&source=search_result&selectedTitle=1%7E132&usage_type=default&display_rank=1#H3
- [81.] Chaillet N, Bujold E, Dubé E, Grobman WA. Validation of a prediction model for predicting the probability of morbidity related to a trial of labour in Quebec. *J Obstet Gynaecol Can.* 2012 Sep;34(9):820-825.
- [82.] Palatnik A, Grobman WA. Induction of labor versus expectant management for women with a prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 Mar;212(3):358.e1-6.
- [83.] Harper LM, Cahill AG, Boslaugh S, Odibo AO, Stamilio DM, Roehl KA, Macones GA. Association of induction of labor and uterine rupture in women attempting vaginal birth after cesarean: a survival analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Jan;206(1):51.e1-5.

- [84.] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice, Society for Maternal-Fetal Medicine. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831. *Obstet Gynecol.* 2021 Jul 1;138(1):e35-e39.
- [85.] Berghella V: Repeat cesarean birth. UpToDate. 2024.03.31. https://www.uptodate.com/contents/repeat-cesarean-birth?search=cesarean%20section%20after%20former%20cesarean&source=search_result&selectedTitle=4%7E150&usage_type=default&display_rank=4#H5722660
- [86.] Metz TD: Trial of labor after cesarean birth: intrapartum management. UpToDate. 2024.03.31. https://www.uptodate.com/contents/trial-of-labor-after-cesarean-birth-intrapartum-management?search=vbac&source=search_result&selectedTitle=3%7E53&usage_type=default&display_rank=2#H1245848019
- [87.] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147), February 2005. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005 Jun;89(3):319-31.
- [88.] National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Inducing labour. London; 2021 Nov 4. (NICE Guideline, No. 207.) Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK579537/>
- [89.] Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. *N Engl J Med.* 2001 Jul 5;345(1):3-8.
- [90.] Chiossi G, D'Amico R, Tramontano AL, Sampogna V, Laghi V, Facchinetti F. Prevalence of uterine rupture among women with one prior low transverse cesarean and women with unscarred uterus undergoing labor induction with PGE2: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2021 Jul 6;16(7):e0253957.
- [91.] Berghella V, Cahill AG: Optimal cesarean birth rate. UpToDate 2024.07.03. <https://www.uptodate.com/contents/optimal-cesarean-birth-rate>
- [92.] Matthews TG, Crowley P, Chong A, et al. Rising caesarean section rates: a cause for concern? *BJOG* 2003; 110:346.
- [93.] Molina G, Weiser TG, Lipsitz SR, et al. Relationship Between Cesarean Delivery Rate and Maternal and Neonatal Mortality. *JAMA* 2015; 314:2263.
- [94.] Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001; 15:179.
- [95.] Srinivas SK, Epstein AJ, Nicholson S, et al. Improvements in US maternal obstetrical outcomes from 1992 to 2006. *Med Care* 2010; 48:487.
- [96.] Towner D, Castro MA, Eby-Wilkens E, Gilbert WM. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *N Engl J Med* 1999; 341:1709.
- [97.] Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ: Safe prevention of the primary cesarean delivery. American College of Obstetricians and Gynecologists (College), Society for Maternal-Fetal Medicine, *Am J Obstet Gynecol.* 2014 Mar;210(3):179-93.
- [98.] Chen I, Opiyo N, Tavender E, et al. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 9:CD005528.
- [99.] Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja – Császármetszés. Egészségügyi Közlöny 2006. 56. évfolyam, 5. szám, 2. kötet (CD-melléklet), 1-26. oldal; <https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek>
- [100.] Friedman AM, D'Alton M. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #51: Thromboembolism prophylaxis for cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2021; 224(2):243-244.

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja

Az egészségügyi szakmai kollégium Szülészeti és nőgyógyászati Tagozat elnöke felkérte a témában érintett tagozatok delegált tagjait, kezdjék meg az egészségügyi szakmai irányelvfejlesztést. A fejlesztőcsoport a megalakulást követően meghatározta az egyes elvégzendő feladatokat és ezeket a csoport tagjai között elosztotta. Az egészségügyi szakmai irányelv kialakítása a tagok egyéni munkáján és többszöri konzultáción keresztül valósult meg.

2. Irodalomkeresés, szelekció

Az egészségügyi szakmai irányelvfejlesztés kiindulási alapját a szisztematikus szakirodalom-keresés, szelekció és elemzés képezte, különös tekintettel a 2000 óta megjelent tudományos bizonyítékokra. Az irodalomkeresés a PubMed adatbázisban fellelhető utóbbi 5 év – 10 év – nyilvántartott publikációi alapján történt.

3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja

Az ajánlások besorolása az azokat alátámasztó bizonyítékokon alapul. Az evidenciák kialakításánál a nemzetközi szakirodalom [1] evidenciaszintekre vonatkozó útmutatását vettük figyelembe.

4. Ajánlások kialakításának módszere

Az ajánlások besorolása az azokat alátámasztó bizonyítékokon alapul. Az evidenciák és az ajánlások kialakításánál a nemzetközi szakirodalom [1] útmutatását vettük figyelembe és alkalmaztuk a hazai viszonyokra, a szakirodalomban jelzett és felhasznált irányelvekre, figyelembe véve a jogszabályi környezetet.

5. Véleményezés módszere

Az egészségügyi szakmai irányelv megküldésre került az egészségügyi ellátási folyamatban érintett Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatoknak véleményezésre. Az Élet. Érzés Egyesület tanácskozási joggal vett részt az egészségügyi szakmai irányelv fejlesztésben.

A visszaérkező javaslatok beillesztésre kerültek az irányelv szövegébe, vagy azok alapján módosításra került a dokumentum, amennyiben az irányelvfejlesztők egyetértettek azok tartalmával. Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltak megfelelnek a véleményezővel kialakított konszenzusnak.

6. Független szakértői véleményezés módszere

Nem történt független szakértő bevonása.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

1. Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat császármetszésről

BETEGTÁJÉKOZTATÓ ÉS BELEEGYZŐ NYILATKOZAT

[Saját szerkesztés]

Beteg neve:

TAJ száma: Születési ideje:

Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat császármetszésről

Kedves Várandós!

Az elmúlt hetekben Ön bizonyára már készült a szülésre, és tájékozódott annak lefolyásáról. Mivel minden esetben fel kell készülnünk arra is, hogy a terhesség befejezésére esetleg császármetszés válik szükségessé, az alábbiakban szeretnénk tájékoztatást adni erről a beavatkozásról, a lehetséges kockázatokról és szövődményekről. A műtét elvégzéséhez szükség van az Ön beleegyezésére is.

A császármetszés a leggyakrabban végzett hasi műtétes beavatkozás, Magyarországon ma hozzávetőlegesen minden harmadik várandós műtéttel hozza világra gyermekét.

A beavatkozás célja:

A terhessége során jelenleg fennálló vagy a szülés során kialakult, Önt és/vagy magzatát érintő állapotban a magzat legbiztonságosabb és/vagy leggyorsabb megszületését biztosító eljárás a császármetszés, mely az Ön és/vagy magzata egészségi állapotának megőrzését a legkedvezőbb mértékben szolgálja. A császármetszések lehetséges javallatai az előfordulás gyakoriságának sorrendjében: akut magzati veszélyállapot, méhvegyesség renyhesség, téraránytalanság, többes terhesség, koraszülés, felszálló méhen belüli fertőzés klinikai jelei, méhen végzett előzményi műtétek, anyai megbetegedések/állapotok.

A beavatkozás jellege:

A műtét során a magzat kiemelése az anyaméhből sebészi úton, az alhason, illetve a méhen ejtett metszést követően történik. A beavatkozás során a méhlepény is eltávolításra kerül a köldökszinór átvágása után, amelyet a méh üregének gondos áttapintása követ annak ellenőrzésére, hogy alepény teljes egészében eltávolított-e.

A műtét előtt intravénás kanült helyezünk be a karjába, mely általában a műtét után 24–48 órával kerül eltávolításra. A műtét történhet gerinc közeli (spinális vagy epidurális) érzéstelenítésben vagy ritkán általános narkózisban (altatás), erről az aneszteziológus részletesen tájékoztatja Önt. Gerinc közeli érzéstelenítés esetén a műtét kezdete előtt az aneszteziológus meggyőződik róla, hogy az érzéstelenítés tökéletesen működik. A nyomás, érintés érzékelése megmaradhat, de fájdalmat a műtét során nem fog érezni. A húgyhólyagba állandó katéter kerül felhelyezésre a vizelet folyamatos elvezetése és a hólyagsérülés kockázatának csökkentése céljából. A katéter rendszerint a műtét után 6 órával kerül eltávolításra. A műtét átlagos ideje 30–40 perc. A bemetszés általában az úgynevezett „bikini vonalban” történik, 15–20 cm hosszán. Ezt követően a méhen ejtett harántmetszés után a magzat kiemelésre kerül. A magzat kiemelése során a hasfalra nyomást gyakorolunk, melyet érezhet, és ez rövid ideig tartó kellemetlenséget is okozhat. Az újszülöttet megszületését követően azonnal megmutatjuk Önnek, hacsak az állapota nem tesz szükségessé azonnali intenzív ellátást. A neonatológiai (újszülöttgyógyászati) elsődleges ellátás után (életfunkciók ellenőrzése, köldök- és szemellátás, szárítás, melegítés) amennyiben Ön szeretné, az újszülöttet ismételtén visszahozzák Önnek, majd a műtét végéig átadják a szülés során Önt kísérő hozzátartozójának. Amennyiben a műtét altatásban történik, az ellátást követően azonnal a hozzátartozóknak adják oda az újszülöttet. Eközben történik a lepény eltávolítása, a méh üregének ellenőrzése tapintással, majd a méh sebének varratokkal történő zárása. A hasi seb és a bőr is rétegesen zárásra kerül. Néha szükség lehet vékony szilikoncső (drén) behelyezésére a hasfalba vagy a hasüregbe, a sebváladék elvezetése céljából, ami általában 24 órával a műtét után kerül eltávolításra. Egyes, nagyon speciális esetekben, a koraszülések igen korai formáinál (24–26. terhességi hét között) a méh megnyitása nem a kötőszövetes szakaszon haránt irányban, hanem a méhtesten hosszanti irányban (korporális metszés) is történhet, a magzat kíméletesebb előemelése érdekében. Ezt a tényt a műtétet végző orvos Önnel közölni fogja, annak érdekében, hogy egy esetleges következő terhesség alkalmával kezelőorvosa figyelmét erre Ön nyomatékosan felhívhassa, ugyanis egy ilyen műtétet követő terhesség befejezése mindenképpen császármetszés útján javasolt.

A beavatkozás veszélyei, lehetséges szövődmények:

Mint minden műtétes beavatkozás, a császármetszés is hordoz kockázatokat és járhat bizonyos szövődményekkel mind Önre, mind gyermekeire nézve. Bár ezek előfordulási gyakorisága a mindennapi gyakorlatban igen kicsi, mégis tisztában kell lennie velük. A szövődmények gyakoriságát emelhetik bizonyos belgyógyászati betegségek (például cukorbetegség, magas vérnyomás, elhízás, vérzékenység, egyes gyógyszerek rendszeres használata), a méh alaki rendellenességei, élvezeti szerek fogyasztása, az előzményben szereplő hasi műtétek és azok szövődményei. Ezekről a kockázati tényezőkről feltétlenül tájékoztassa orvosát! Az általános műtéti kockázat része az esetleges vératömlesztést is szükségessé tevő nagyobb vérvesztés, a trombózis (vérrögképződés), az embólia (a vérrög leszakadása és a tüdő ereiben történő elakadása annak következményeivel), illetve előfordulhat műtét utáni fertőzés, sebgyógyulás, sebszétválás, vérömleny, vérszegénység, valamint a méhúr kézzel történő áttapintása ellenére is visszamaradó lepényszövet vagy burokrészlet.

Császármetszés után még kiviselt várandósság esetén is előfordulhat, hogy az újszülött megszületését követő alkalmazkodása az önálló élethez nem megy zavartalanul, légzését, esetleg keringését is gyógyszeresen vagy eszközösen segíteni kell. Az esetek túlnyomó többségében ez egy átmeneti állapot, ami néhány óra, maximum 1–2 nap alatt rendeződik.

A súlyos szövődmények elhárítása érdekében tett lépések és a szakma szabályai szerinti megfelelő kezelés ellenére is a legsúlyosabb esetek végződhetnek az anya és/vagy a magzat halálával.

A műtéttel kapcsolatos ritka szövődmények és azok gyakorisága:

Méheltávolítás 1:1000

Hólyagsérülés 1:1000

Húgyvezeték vagy bél sérülése 1:2000

Magzati sérülés (leggyakrabban apró, metszett bőrseb) összességében 1:1500

A műtét utáni történések:

A műtét után a páciens általában az őrző kórterembe kerül, ahol folyamatosan ellenőrizzük az anya általános állapotát, vérnyomását, pulzusát, szükséges esetekben az anyai vér oxigén telítettségét, a méh kellően összehúzódott állapotát, a hüvelyből, esetlegesen a hasfali sebből jelentkező vérzést és annak mennyiségét. A műtét után előfordulhat, hogy a belek renyhébben működnek, nagyon ritkán el is záródhatnak, ha ezt gyógyszerrel nem sikerül megoldani, újabb műtetre is sor kerülhet. A hólyagkatétert általában 6 órán keresztül fennhagyjuk, a folyadékot az intravénás kanulón keresztül pótoljuk. Műtét után láz léphet fel, ilyen esetekben laboratóriumi és ultrahangvizsgálatok elvégzése után döntünk arról, van-e szükség antibiotikum vagy egyéb gyógyszeres kezelésre. Bizonyos esetekben (például a hasfali seb megnyílása, fertőződése vagy a méhüregben lázas állapotot eredményező alvadék vagy lepényi szövet visszamaradása) elkerülhetetlen a sebészi beavatkozás. Bármilyen szövődmény észlelése esetén a vizsgálatok eredményéről és a szükségessé váló kezeléssel Önt és/vagy hozzátartozóját részletesen tájékoztatjuk. Szükség esetén újszülött gyermeke ez idő alatt az Újszülött Osztályon kerül elhelyezésre, ahol elvégzik a kezdeti szükséges vizsgálatokat és felügelik az állapotát. Természetesen az osztály működési rendje szerint ez idő alatt is lehetőség nyílik a szülőknek a kapcsolattartásra, látogatásra. Szövődménymentes esetben a műtét másnapján a szülőszobáról a gyermekágyas osztályra kerül a kismama. Panaszmentes esetekben 2–4 nap múlva otthonába bocsátjuk.

Várható következmények:

A műtét után a gyógyszerrel csillapítható hasi fájdalmak gyakoriak, ezeket igyekszünk a lehetőség szerint fájdalomcsillapítókkal enyhíteni, de ezek később maguktól is enyhülnek, szűnnek. Később letapadások alakulhatnak ki a hasban, amelyek időszakos fájdalommal járhatnak. További terhességekben magasabb a méhrepedés, az elől fekvő, illetve mélyen tapadó, valamint a méhfalba túl mélyen beágyazódó lepény kockázata, mely miatt ritkán a következő császármetszés során a méh eltávolítása is elkerülhetlenné válhat. Császármetszéssel történt szülés után a következő terhességekben gyakrabban kerülhet sor ismételt császármetszés végzésére, továbbá kis mértékben csökken a kívánt terhességek létrejöttének esélye. A méhfal műtéti megnyitásának helyén kialakulhat úgynevezett heg sérv (niche), mely krónikus alhasi fájdalmat, pecsételő vérzést, emellett ritkán itt megtapadó, akár műtéti megoldást igénylő úgynevezett hegterhességet okozhat. A császármetszés hasfali hegénél endometriosis, hasfali sérv, bőrszibbadás vagy bőrrézékenység alakulhat ki.

Milyen alternatív megoldás lehetséges? További várakozás, illetve a műtét javallatától függően hüvelyi szülés megkísérlése lehetséges, ez esetben viszont számolnia kell magzati és/vagy anyai tartós egészségkárosodás, illetve magzati és/vagy halálozás bekövetkeztének emelkedő mértékű kockázatával.

Mi a teendő császármetszés után?

Műtét után 6 hét múlva kontrollvizsgálaton jelentkezzen, panasz (hasi fájdalom, a seb duzzanata, a seb körül bőrpír, láz, bő, darabos vérzés jelentkezése stb.) esetén azonnal. Addig kímélő életmód, ülőfürdő és a nemi élet kerülése javasolt. Mivel császármetszés után a hüvelyi szüléshez képest emelkedettebb a vérrögképződés (thromboembolia) kockázata, így császármetszés után minden esetben 6 hétig bőr alá beadandó alvadásgátló injekció alkalmazását javasoljuk, mely minimális kellemetlenséggel jár.

Bármilyen felmerülő kérdésre a szülőszoba személyzete készséggel ad további felvilágosítást.

Kérdéseim:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

A fenti tájékoztatást tudomásul vettem, azt megértettem. A feltett kérdéseimre választ kaptam. A műtéthez szükséges vizsgálatok és beavatkozások elvégzéséhez hozzájárulok. Kérem a műtét elvégzését.

Hozzájárulok, ahhoz, hogy a műtét során eltávolított szöveteket, szerveket – amennyiben az a pontos és végleges diagnózist döntően nem befolyásolja – további kutatási és tudományos célra felhasználják.

.....
felvilágosító orvos aláírása

.....
beteg/törvényes képviselő aláírása

KÓRLAPSZÁM:, 20.....

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Validált angol nyelvű VBAC kalkulátorok például:

1. Maternal-Fetal Medicine Units Network VBAC calculator:

<https://mfmunetwork.bsc.gwu.edu/web/mfmunetwork/vaginal-birth-after-cesarean-calculator>

2. UpToDate VBAC calculator:

https://www.uptodate.com/contents/calculator-trial-of-labor-after-cesarean-tolac-for-use-at-entry-to-prenatal-care?search=vbac&topicRef=4479&source=see_link

1.3. Táblázatok

1. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés előtti teendők [29]

Felvétel előtti tájékoztatás	1. Részletes tájékoztatás a beavatkozásról, a műtét előtti és utáni teendőkről 2. A tervezett és sürgős császármetszés ismertetése
Műtét előtti gyógyszerelés	1. Antacidok és H2 receptor blokkolók 2. Sedatio nem javasolt
Műtét előtti béltisztítás	1. Nem javasolt
Műtét előtti éhezés	1. Tiszta folyadékok ihatók műtét előtt 2 órával (szénhidrát tartalommal) 2. Könnyű étel fogyasztható műtét előtt 6 órával
Társbetegségek	1. Obesitas jelentős kockázat emelkedés 2. Hypertonia/PE kezelése 3. Gestatios diabetes és diabetes mellitus esetén fokozott ellenőrzés a peripartum időszakban 4. Anaemia rendezése fontos a szülés előtt 5. Dohányzás tiltása

2. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés alatti teendők [30]

Preoperatív infekció profilaxis	1. Single shot antibiotikum profilaxis 1 órával a műtét előtt (1. generációs cefalosporin) 2. Műtéti terület bőrfertőtlenítése (chlorhexidines oldattal) 3. Hüvely fertőtlenítése jódos oldattal
Anesztézia	1. Regionális anesztézia
Hypothermia megelőzés	1. Páciens külső melegítése 2. Infúziós oldatok melegítése 3. Műtő hőmérséklet magasabb legyen
Folyadékpótlás	1. Normovolaemiára törekvés, kerüljük a folyadéktúltöltést
Neonatólogiai szempontok	1. Késői köldökellátás 2. Lehűlés elkerülése (meleg takarók, nincs fürdetés) 3. Rutin leszívás nincs, csak obstructio gyanúja esetén 4. O2 adásának kerülése, szobalevegővel történjen, szuplementáció csak szükség esetén

3. táblázat ERAS: Enhanced Recovery after Surgery: Császármetszés utáni teendők [31]

Postoperatív fájdalomcsillapítás	Multimodális fájdalomcsillapítás 1. ibuprofen 2. paracetamol 3. metamizol
Mobilizálás	Minél előbb, 6–8 órán belül
Állandó katéter és branül eltávolítása	Mobilizálás során
„Aranyóra” („Aranyórák”)	Uterus kontrakció elősegítésére
Rágógumi	Korai itatást és táplálást támogatja
Postoperatív táplálás	2 órával a műtét után
Thromboprofilaxis	1. Rugalmas harisnya 2. LMWH (amerikai ajánlás nem javasolja a rutin alkalmazást)
Hazabocsátás	Részletes írásos javaslattal

4. táblázat RÖVID TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]

(A táblázatban szereplő szakirodalmi hivatkozások a hivatkozott cikkben [53] szereplő irodalomjegyzékben található.)

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CSM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Újszülött				
Respiratorikus morbiditás, beleértve a transiens tachypnoét	Morrison 1995. ⁴⁶	5.3/1000	<p>Szülés megindulása előtt végzett: 35.5/1000</p> <p>Vajúdás alatt végzett: 12.2/1000</p>	<p>Vajúdás előtt végzett CsM vs. vajúdás alatt végzett CsM esetén emelkedett rizikó (OR 2.9; 95% CI, 1.9–4.4)</p> <p>Vajúdás előtt végzett CsM vs. PVN esetén emelkedett rizikó (OR 6; 95% CI, 5.0–8.9; P < 0.001)</p> <p>Vajúdás előtt végzett CsM 37. vs. 38. héten: emelkedett rizikó, OR 1.74 (95% CI, 1.1–2.8; P < 0.02)</p> <p>Vajúdás előtt végzett CsM 38. vs. 39. héten: emelkedett rizikó, OR 2.4 (95% CI, 1.2–4.8; P < 0.02)</p>
Laceratio	Gregory 2012 ⁴⁷	N/A	1%–2%	<p>A CsM alatti újszülött laceratio vonatkozásában feltehetőleg nem kerül minden dokumentálásra.</p> <p>A legtöbb sérülés enyhe, csak a bőrt érinti, maradvány nélkül gyógyul, de mélyebb izom-, ideg-, csontsérülés is előfordulhat. Felszínes sérülés is okozhat aggodalmat vagy kozmetikai eltérést.</p>

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CSM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Szülési sérülés				
Vállelakadás	Gregory 2012 ⁴⁷	0.2%–2.0%	N/A	Vállelakadás, szülési trauma császármetszés során is kialakulhat
Plexus brachialis sérülés	Gregory 2012 ⁴⁷ Hankins 2006 ⁴⁸	2–5/1000	2.1/1000	80%–90% hosszú távú maradvány nélkül gyógyul. Tartós maradványtünet előfordulása: 1–2/10 000 szülés. Császármetszéssel születettek között is előfordul, és a szülés megindulása alatt is kialakulhat. 5000–10 000 császármetszést kellene végezni 1 maradandó károsodással járó plexus brachialis sérülés megelőzése érdekében.
Törés	Gregory 2012 ⁴⁷	1%–2%	1%–2%	
Szoptatás	Meta-analízis (Prior 2012) ⁴⁹			Korai szoptatás ritkább CsM után, mint PVN szülést követően (pooled OR 0.57; 95% CI, 0.50–0.64; P < 0.001) Korai szoptatás ritkább CsM vs. PVN szülés csoportban - vajúadás előtt (OR 0.83; 95% CI, 0.80–0.86; P < 0.001) végezve, - vajúadás során (OR 1.00; 95% CI, 0.97–1.04; P = 0.86) végezve viszont nem ritkább. A szoptatni akaró anyák között 6 hónap után a CsM nem befolyásolja a szoptatás gyakoriságát (OR 0.95; 95% CI, 0.89–1.01; P = 0.08)
Anya				
Súlyos morbiditás	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	20 639/2 292 420; 9.0%	1279/46 766; 27.3%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 3.1; 95% CI, 3.0–3.3
Hysterektomiához vezető vérzés	Canadian national registry 1991–2005 ⁵⁰	254/2 292 420; 0.1%	12/46 766; 0.3%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 2.1; 95% CI, 1.2–3.8

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CSM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Transzfúzióhoz vezető vérzés	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	1500/2 292 420; 0.7%	11/46 766; 0.2%	Nagyobb kockázat a PVN csoportban. Adjusted OR 0.4; 95% CI, 0.2–0.8
Bármely ok miatti hysterectomia	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	367/2 292 420; 0.2%	27/46 766; 0.6%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 3.2; 95% CI, 2.2–4.8
Uterus ruptura	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	660/2 292 420; 0.3%	7/46 766; 0.2%	Nagyobb kockázat a PVN csoportban. Adjusted OR 0.5; 95% CI, 0.2–1.0
Aneszteziológiai szövődmény	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	4793/2 292 420; 2.1%	247/46 766; 5.3%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 2.3; 95% CI, 2.0–2.6
Szülészeti shock	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	435/2 292 420; 0.2%	3/46 766; 0.1%	Nagyobb kockázat a PVN csoportban. Adjusted OR 0.4; 95% CI, 0.1–1.1
Szívmegállás	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	887/2 292 420; 0.4%	89/46 766; 1.9%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 5.1; 95% CI, 4.1–6.3
Akut veseelégtelenség	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	45/2 292 420; 0.02%	2/46 766; 0.04%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 2.2; 95% CI, 0.5–9.0
Intubáció, lélegeztetés	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	133/2 292 420; 0.05%	6/46 766; 0.1%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 2.0; 95% CI, 0.9–4.5
Gyermekágyi MVT	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	623/2 292 420; 0.3%	28/46 766; 0.6%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 2.2; 95% CI, 1.5–3.2
Jelentős gyermekágyi fertőzés	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	4833/2 292 420; 2.1%	281/46 766; 6.0%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 3.0; 95% CI, 2.7–3.4
Seb megnyílása a kórházban	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	1151/2 292 420; 0.5%	41/46 766; 0.9%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 1.9; 95% CI, 1.4–2.5
Sebvonal haematoma	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	6263/2 292 420; 2.7%	607/46 766; 13%	Nagyobb kockázat a CsM csoportban. Adjusted OR 5.1; 95% CI, 4.6–5.5

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CSM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Kórházi tartózkodás (napok)	Kanadai Nemzeti Regiszter 1991–2005 ⁵⁰	2.56	3.96	Hosszabb kórházi tartózkodás a CsM csoportban. 1.47 (1.46–1.49)

5. táblázat HOSSZÚ TÁVÚ ELŐNYÖK ÉS KOCKÁZATOK (hüvelyi szülés versus császármetszés) [53]

(A táblázatban szereplő szakirodalmi hivatkozások a hivatkozott cikkben [53] szereplő irodalomjegyzékben található.)

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CSM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Újszülött				
Asthma	Meta-analízis (Huang 2015) ⁵⁵	Az asthma a hüvelyi szülésbefejező műtéttel születettek között is gyakoribb volt (OR 1.07; 95% CI, 1.04–1.11)		Az elektív és a sürgősségi CsM mérsékelten növeli az asthma kockázatát. (OR 1.21; 95% CI, 1.17–1.25; I ₂ = 39.9%; OR 1.23; 95% CI, 1.19–1.26)
	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶	23 092/760 142 (3.0%)	4743/124 068 (3.8%)	12 éves korig emelkedett asthma kockázat a CsM-sel születettek között (OR 1.22; 95% CI, 1.11–1.33, P < 0.0001; I ₂ = 77%)
Allergia, hiperszenzitivitás, dermatitisz, atópia	Meta-analízis (Keag 2018)			Nem volt szignifikáns különbség a szülés módja alapján.
Asthma, szisztémás kötőszöveti betegségek, juvenilis arthritis, IBD, immundeficienciák, leukémia	Dán nemzeti regiszter 1977–2012 ⁵⁷			Nem volt összefüggés a CsM és 1-es típusú diabétesz, psoriasis vagy coeliakia között. A CsM-sel születettek között szignifikánsan gyakoribb volt az asthma, szisztémás kötőszöveti betegségek, juvenilis arthritis, IBD, immundeficienciák és leukémia

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CsM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Túlsúly és obesitás	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶			
		9587/145 740 (6.6%)	3191/39 721 (8.0%)	A CsM növelte a gyermekkori túlsúly kockázatát. (OR 1.19; 95% CI, 1.04–1.35; P = 0.01)
		5295/57 468 (9.2%)	834/6645 (12.6%)	A CsM növelte a gyermekkori túlsúly kockázatát 5 éves korig. (OR 1.59; 95% CI, 1.33–1.90, P < 0.001)
		2716/29 700 (9.1%)	655/5728 (11.4%)	A CsM növelte a gyermekkori túlsúly kockázatát 6–15 éves korban. (OR 1.45; 95% CI, 1.15–1.83, P = 0.002)
		3105/25 342 (12.3%)	1250/7759 (16.1%)	A CsM növelte az obesitás kockázatát 20–28 éves korban. (OR 1.34; 95% CI, 1.25–1.44, P < 0.001)
Gyulladásos bélbetegség	Meta-analízis (Keag OE, 2018) ⁵⁶	7806/2 285 965 (0.34%)	878/319 164 (0.28%)	CsM után csökkent az IBD esélye. (OR 0.73; 95% CI, 0.69–0.79, P < 0.001)
Anya				
Stressztünetek, szorongás, depresszió	Taiwani Egészség-biztosítási Adatbázis, 2017 ⁵⁸			A CsM csoportban gyakoribb volt a stressz tünetek (0.7% vs. 0.5%, P < 0.05) és a három mentális rendellenesség bármelyikének előfordulása a PVN kontroll csoporthoz képest (2.7% vs. 2.3%, P < 0.05).
Vizelet inkontinencia	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶	7129/49 319 (14.5%)	955/6883 (13.9%)	A CsM csoportban csökkent az előfordulás kockázata. (OR 0.59; 95% CI, 0.49–0.70, P < 0.001)
Pelvic organ prolapse (POP)	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	2055/34 310 (6.0%)	116/4898 (2.4%)	CsM után csökkent az előfordulás. (OR 0.29; 95% CI, 0.17–0.51, P = 0.005)
Széklet inkontinencia	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	663/36 534 (1.8%)	187/6087 (3.1%)	Nincs statisztikailag szignifikáns különbség. (OR 1.09; 95% CI, 0.71–1.67, P = 0.69)
Dyspareunia	Kohorsz vizsgálat (McDonald 2015) ⁵⁹ RCT (Hannah 2004) ⁶⁰			A kohorsz vizsgálat CsM után emelkedett rizikót talált. (OR 1.49; 95% CI, 1.11–2.00) Az RCT nem talált szignifikáns különbséget. (OR 0.96; 95% CI, 0.61–1.50)

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CsM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Szubfertilitás	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	978 990/3 075 271 (31.8%)	243 260/560 190 (43.4%)	A CsM után emelkedett kockázat. (OR 1.64; 95% CI, 1.46–1.84, P < 0.001)
Későbbi terhessegek kimenetele				
Perinatális halálozás	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶	385/74 170 (0.52%)	98/17 259 (0.57%)	Nem volt különbség a perinatális mortalitásban az előzményi szülés módja szerint. (OR 1.11; 95% CI, 0.89–1.39, P = 0.22)
Placenta previa	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	16 679/6 076 000 (0.28%)	5039/1 025 692 (0.49%)	Előzményi CsM után fokozott placenta previa rizikó. (OR 1.74; 95% CI, 1.62–1.87, P < 0.001)
Placenta accreta	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	188/638 867 (0.03%)	44/66 241 (0.07%)	Előzményi CsM után fokozott placenta accreta rizikó. (OR 2.95; 95% CI, 1.32–6.60, P = 0.008)
Lepényleválás	Meta-analízis, (Keag 2018) ⁵⁶	23 855/4 808 952 (0.5%)	6047/858 208 (0.71%)	Előzményi CsM után fokozott lepényleválás rizikó. (OR 1.38; 95% CI, 1.27–1.49, P < 0.001)
Méhruptura	Meta-analízis, 4 studies (Keag 2018) ⁵⁶	56/749 372 (0.11%)	215/91 837 (0.23%)	Előzményi CsM után fokozott méhruptura rizikó. (OR 25.81; 95% CI, 10.96–60.76, P < 0.001)
Vetélés	Meta-analízis, 4 studies (Keag 2018) ⁵⁶	12 663/132 306 (9.6%)	2060/19 106 (10.8%)	Előzményi CsM után fokozott vetélési rizikó. (OR 1.17; 95% CI, 1.03–1.32, P = 0.01)
Méhen kívüli terhesség	Meta-analízis, 3 studies (Keag 2018) ⁵⁶	772/240 986 (0.32%)	223/71 040 (0.32%)	Előzményi CsM után fokozott méhen kívüli terhesség rizikó. (OR 1.21; 95% CI, 1.04–1.40, P = 0.02)
Halvaszülés	Meta-analízis, 8 studies (Keag 2018) ⁵⁶	1905/585 370 (0.33%)	496/118 192 (0.42%)	Előzményi CsM után fokozott halvaszülési rizikó. (OR 1.27; 95% CI, 1.15–1.40, P < 0.001)
Méheltávolítás	Meta-analízis, 2 studies (Keag 2018) ⁵⁶	31/138 048 (0.02%)	19/29 626 (0.064%)	Előzményi CsM után emelkedett esély a hysterectomiára. (OR 3.85; 95% CI, 1.06–14.02, P = 0.04)
Antepartum vérzés	Meta-analízis, 2 studies (Keag 2018) ⁵⁶	1237/74 170 (1.7%)	413/17 259 (2.4%)	Előzményi CsM után fokozott esély az antepartum vérzésre. (OR 1.22; 95% CI, 1.09–1.36, P = 0.0007)

Morbiditás	Referencia	Hüvelyi szülés (PVN)	Császármetszés (CsM)	Előny/kockázat (CsM vs. PVN)
Postpartum vérzés (PPH)	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶	7455/138 048 (5.4%)	1087/29626 (3.7%)	Előzményi CsM után csökkent esély a PPH-ra. (OR 0.72; 95% CI, 0.55–0.95, P = 0.02)
Koraszülés, SGA, kis súlyú újszülött (<2500 g) vagy neonatális halálozás	Meta-analízis (Keag 2018) ⁵⁶			Nem volt szignifikáns különbség az előzményi szülés módja szerint.

6. táblázat TOLAC-hoz és ismételt tervezett császármetszéshez kapcsolódó szövődmények gyakorisága [64]

Anyai szövődmények	Vizsgálatok/ alanyok száma	A kimenetel gyakorisága		
		TOLAC (95% CI)	PRCD (95% CI)	
Anyai halálozás	12/402,883	0.004% (0.001–0.015)	0.013% (0.004–0.042)	RR 0.33, 95% CI 0.13–0.88
Méhrepedés	8/63,499	0.47% (0.28–0.77)	0.026% (0.009–0.082)	RR 20.7, 95% CI 9.8–44.0
Méheltávolítás	8/402,059	0.17% (0.12–0.26)	0.28% (0.12–0.76)	NS
Vérzés	6/47,754	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat
Transzfúzió	9/401,307	0.9% (0.4–2.0)	1.2% (0.5–2.6)	NS
Fertőzés	22/354,060	4.6% (0.15–13.5)	3.2% (1.3–7.3)	NS
Műtéti sérülés	4/53,282	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat	Nem értékelhető, túl kevés adat

7. táblázat Az anyai szövődmények összefüggése az előzményi császármetszések számával [75]

Előzményi császármetszések száma	Komplikációk kockázata (%)					
	Placenta accreta	Méheltávolítás	Tanszfúzió	Hólyagsérülés	Bélsérülés	Anyai halálozás
1	0.24	0.65	4.05	0.13	0.11	0.19
2	0.31	0.42	1.53	0.09	0.06	0.07
3	0.57	0.90	2.26	0.28	0.13	0.05
4	2.13	2.41	3.65	1.17	0.34	0.07
5	2.33	3.49	4.26	1.94	0.00	0.00
6	6.74	8.99	15.73	4.49	1.12	0.00

8. táblázat Neonatális szövődmények TOLAC és PRCD esetén [76]

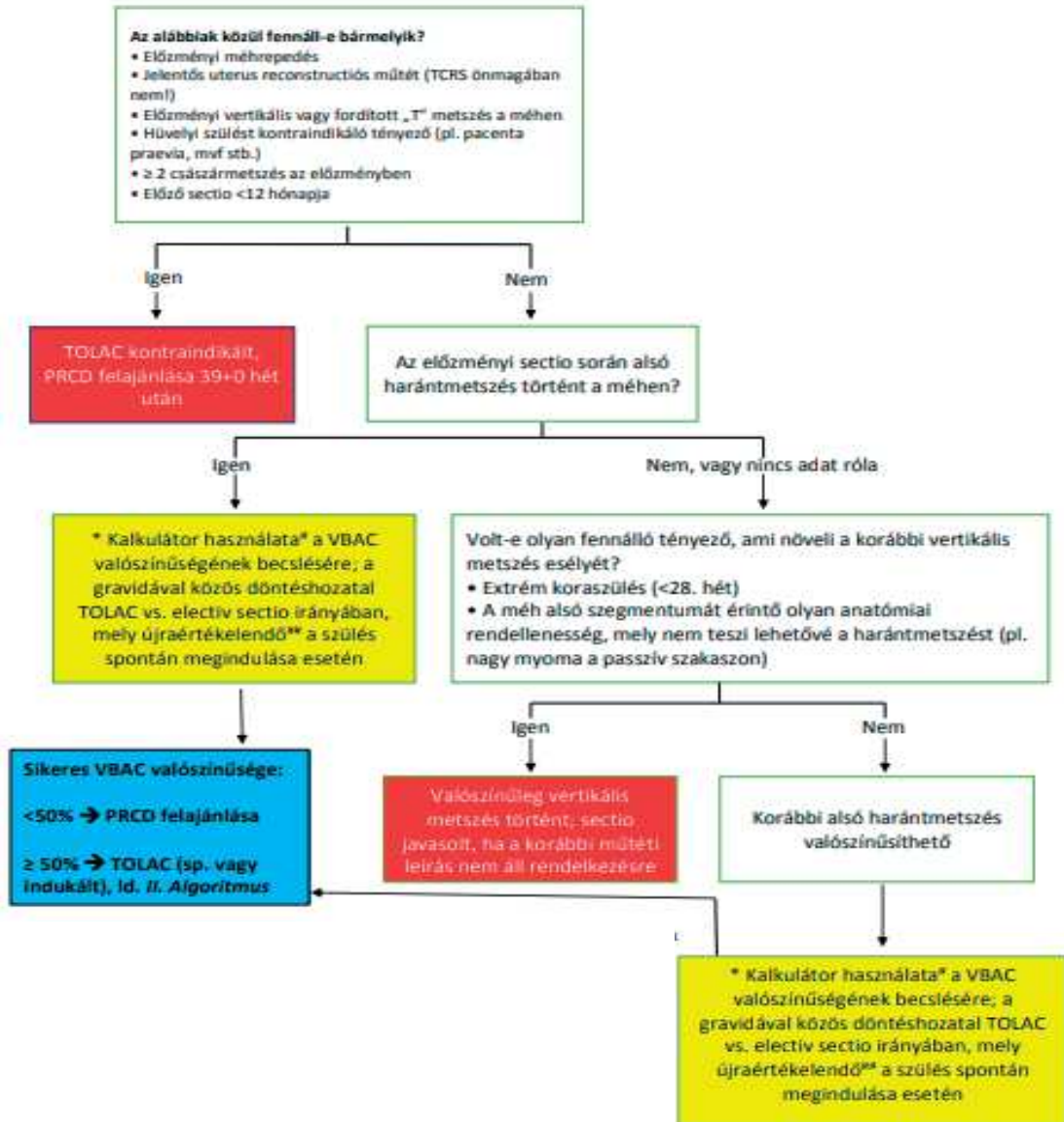
Szövődmény	TOLAC (%)	PRCD (%)
Perinatális halálozás	0,13	0,05
Neonatális halálozás	0,11	0,06
Tranziens tachypnoe	3,6	4,2
Neonatalis sepsis	1	0

9. táblázat Robson-féle klasszifikáció [94]

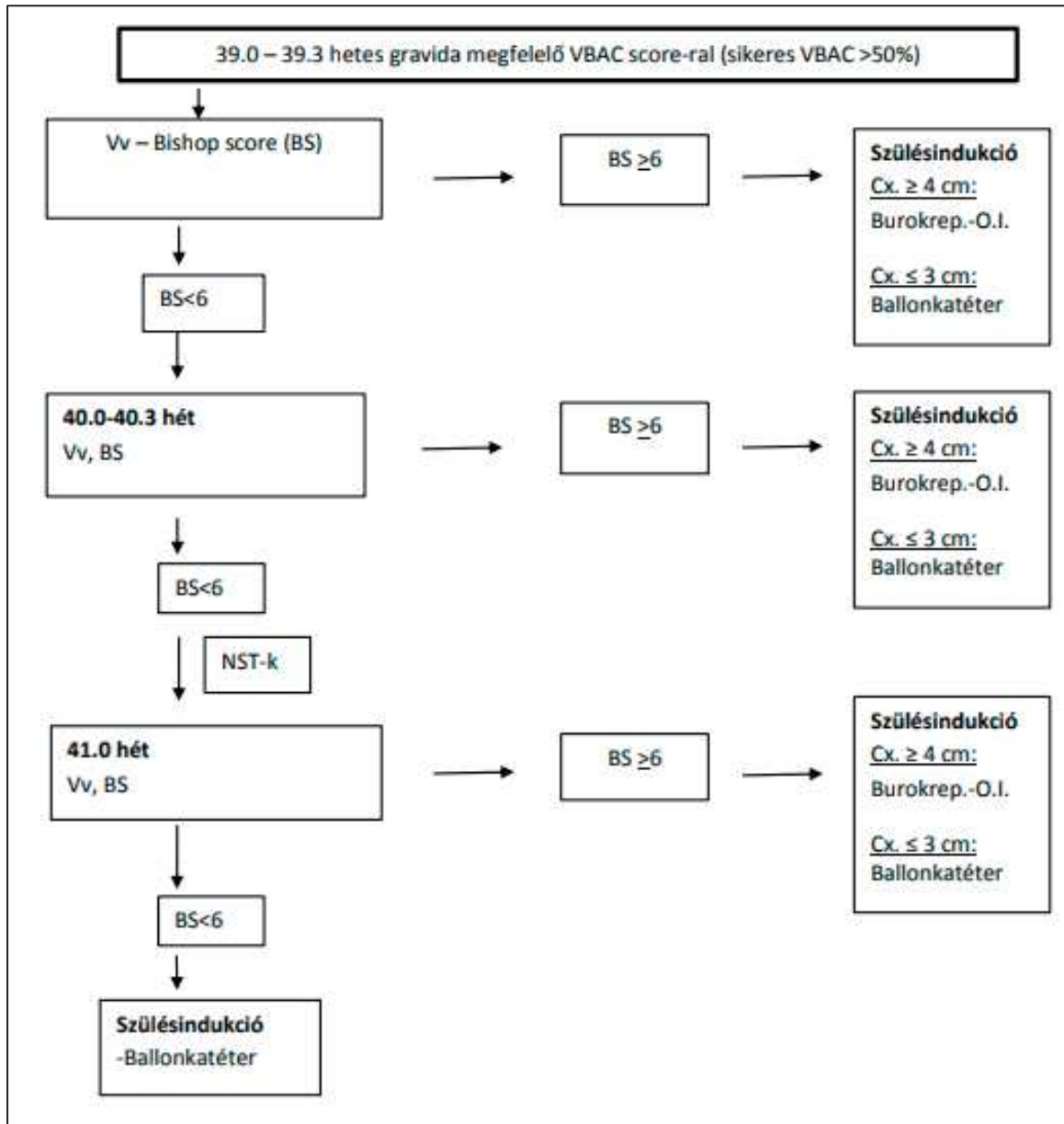
1. Nullipara, egyes terhesség, ≥ 37 hét, magzat koponyavégű fekvésben, spontán indult
2. Nullipara, egyes terhesség, ≥ 37 hét, magzat koponyavégű fekvésben
A: szülésindukció
B: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
3. Multipara, egyes terhesség, ≥ 37 hét, magzat koponyavégű fekvésben, spontán indult
4. Multipara, egyes terhesség, ≥ 37 hét, magzat koponyavégű fekvésben,
A: szülésindukció
B: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
5. Előzményben császármetszés, ≥ 37 hét, magzat koponyavégű fekvésben
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
6. Valamennyi nullipara, a magzat medencevégű fekvésben
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
7. Valamennyi multipara, a magzat medencevégű fekvésben (beleértve az előzményi császármetszéseket is)
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
8. Valamennyi többbesterhesség (beleértve az előzményi császármetszéseket is)
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
9. Valamennyi fekvési rendellenesség (kivéve a medencevégű fekvést, de beleértve az előzményi császármetszéseket is)
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt
10. Valamennyi ≤ 36 hét, magzat koponyavégű fekvésben (beleértve az előzményi császármetszéseket is)
A: spontán indult
B: szülésindukció
C: tervezett császármetszés a szülés megindulása előtt

1.4. Algoritmusok

1. Algoritmus Előzményi császármetszést követően a szülésvezetés módjáról történő döntést segítő algoritmus [4,87]



2. Algoritmus TOLAC/VBAC-et támogató protokoll kifogástalan intrauterin magzati állapot mellett [4,82,87]



1.5. Egyéb dokumentumok

Nem készült.