LXXV. ÉVFOLYAM 17. SZÁM 1881–1924. OLDAL 2025. szeptember 30.

EGÉSZSÉGÜGYI KÖZLÖNY

A BELÜGYMINISZTÉRIUM HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

I. RÉSZ
Személyi rész

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

291/2025. (IX. 18.) Korm. rendelet az egyes egészségügyi dolgozók és egészségügyben dolgozók illetmény- vagy bérnövelésének, valamint az ahhoz kapcsolódó támogatás igénybevételének részletes szabályairól szóló 256/2013. (VII. 5.) Korm. rendelet módosításáról 1882

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

IV. RÉSZ
Útmutatók

V. RÉSZ
Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a szülésindukcióról 1884

A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ közleménye orvostechnikai eszközök időszakos felülvizsgálatát végző szervezetek feljogosításáról 1917

VI. RÉSZ
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei

VII. RÉSZ
Vegyes közlemények

Pályázati hirdetmény betölthető állásokra 1918

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

IV. RÉSZ
Útmutatók

V. RÉSZ
Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a szülésindukcióról

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	002151
Érvényesség időtartama:	megjelenést követő 3 évig érvényes

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):
Szülészet és nőgyógyászat Tagozat
Dr. Nagy Sándor szülész-nőgyógyász, klinikai genetikus, szülészeti-nőgyógyászati ultrahang-diagnosztika szakorvosa, elnök, társszerző
Igazságügyi orvostan, orvosszakértés biztosítási orvostan Tagozat
Dr. Szabados György, igazságügyi orvostan, egészségbiztosítás szakorvosa, elnök, társszerző

Fejlesztő munkacsoport tagjai:
Dr. Deli Tamás szülész-nőgyógyász, endokrinológus, társszerző, kapcsolattartó
Dr. Daragó Péter szülész-nőgyógyász, társszerző
Prof. Dr. Kovács Gábor igazságügyi orvostan és egészségbiztosítás szakorvosa, egészségügyi szakjogász, társszerző
Dr. Melczer Zsolt István, szülész-nőgyógyász, klinikai onkológus, okleveles egészségügyi menedzser (MSc), társszerző
Dr. Rácz Sándor, szülész-nőgyógyász, társszerző
Prof. Dr. Sziller István, szülész-nőgyógyász, társszerző
Dr. Török Olga szülész-nőgyógyász, klinikai genetikus, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):
Aneszteziológia és intenzív terápia Tagozat
Prof. Dr. Molnár Zsolt aneszteziológia és intenzív terápia szakorvosa, elnök, véleményező
Ápolási, szakdolgozói és Szülésznő Tagozat
Ujváriné Dr. Siket Adrienn, diplomás ápoló, egészségfejlesztési szakember, elnök, véleményező
Háziorvostan Tagozat
Dr. Szabó János, háziorvostan, foglalkozás-orvostan (üzemorvostan) szakorvosa, elnök, véleményező
Neonatológia Tagozat
Dr. Kiss Judit Klára csecsemő-gyermekgyógyászat, neonatológia szakorvosa, elnök, véleményező
Védőnő (területi, iskolai, kórházi, családvédelmi) Tagozat
Lőrinczi Orsolya Éva védőnő, okleveles szakvédőnő – területi szakvédőnő specializáció (MSc), elnök, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült."
„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértenek."

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői:
Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:
Élet. Érzés Egyesület
Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:
Nem került(ek) bevonásra.
Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:
Nem került(ek) bevonásra.
Független szakértő(k):
Nem került(ek) 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 sajátságainak 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:	Szülésindukció, javallatok és ellenjavallatok, módszer, szövődmények, a szülésindukció során végzendő és kerülendő beavatkozások, anesztézia szülésindukció során, szülésindukció előzményi császármetszést követően, rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció alacsony kockázatú terhességben.
Ellátási folyamat szakasza(i):	
Érintett ellátottak köre:	Várandósok és vajúdók.
Érintett ellátók köre	
Szakterület:	0400 szülészet-nőgyógyászat 0405 szülészet 0501 neonatológia 1501 aneszteziológia
Ellátási forma:	F1 fekvőbeteg-szakellátás aktív fekvőbeteg-ellátás
Progresszivitási szint:	II–III.
Egyéb specifikáció:	Nincs meghatározva.

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. **Fogalmak**

Bishop score: A méhszáj érettségét jelző klinikai pontrendszer, mely magában foglalja a méhszáj tágasságát, konzisztenciáját, helyzetét, kifejtettségét és a magzati koponya medencebemenethez viszonyított helyzetét. A Bishop score értéke segít kiválasztani a szülésindukció megfelelő módszerét, illetve információt ad a szülésmegindítás sikerességének valószínűségéről.

Elektív szülésindukció (= *rizikócsökkentő szülésindukció = profilaktikus szülésindukció = programozott szülés*), amikor a terhesség továbbviselése orvosilag szintén lehetséges opció az anya vagy magzat egészségkárosodásának kockázata nélkül (ez esetben a döntési alternatíva a szülés spontán megindulására történő várakozás).

Orvosi javallat alapján történő szülésindukció*:* a gravida vagy a magzat állapota alapján válik indokolttá a terhesség terminálása (ebben az esetben a döntési alternatíva a császármetszés végzése).

Szülésindukció (szülésindítás): A szülészeti ellátás egyik célja, hogy a magzat biztonságos és élettani körülmények között jöjjön világra. Mindaddig, amíg a hüvelyi szüléssel együtt járó anyai és magzati szövődmények kockázata kisebb, mint a műtétes szülés anyai és magzati kockázatai, hüvelyi szülés javasolt. Amennyiben a szülés spontán nem indul meg, de a terhesség befejezése anyai vagy magzati indok alapján kívánatos, a szülés megindítására kerül sor. A beavatkozást *szülésindukciónak (szülésindításnak)* nevezzük. A beavatkozás két lépésből áll: (1) a méhszáj érleléséből, majd a (2) szülőfájások (méhtevékenység) megindításából.

2. Rövidítések

ACOG:	American College of Obstetricians and Gynecologists – Amerikai Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium
AEDF/REDF:	absent/reversed end-diastolic flow – végdiasztolés áramláshiány/megfordult áramlás
A. umb.	arteria umbilicalis – köldökartéria
CTG:	cardiotocographia – kardiotokográfia
EDA:	epidurális anesztézia (gerincvelő körüli érzéstelenítés)
EFW:	estimated fetal weight – becsült magzati súly
FGR:	fetal growth restriction – magzati növekedési retardáció
FHR:	Fetal Heart Rate – magzati szívfrekvencia
GDM:	gesztációs diabetes mellitus – terhességi cukorbetegség
HIV:	human immunodeficiency virus – humán immundeficiencia-vírus (emberi immunrendszert gyengítő vírus)
ICP:	intrahepatic cholestasis of pregnancy – terhességi cholestasis (epepangás)
ISUOG:	International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology – Nemzetközi Szülészeti és Nőgyógyászati Ultrahang Társaság
IUGR:	intrauterine growth restriction – méhen belüli növekedési retardáció
MCA-PSV:	median cerebral artery peak systolic velocity – arteria cerebri media (magzati középső agyi verőér) csúcs áramlási sebesség
MoM:	multiple of median – medián érték többszöröse
NIC:	Neonatalis Intenziv Centrum
NICHD:	National Institute of Child Health and Human Development - Nemzeti Gyermekegészségügyi és Emberi Fejlődéstani Intézet
NST:	non-stressz teszt
OAD:	orális antidiabetikum
PAS:	placenta accreta spectrum – a lepény tapadási és beágyazódási rendellenessége
PGF2	prosztaglandin F2
PIH:	pregnancy induced hypertension – terhességi magasvérnyomás
PPROM:	preterm prelabour rupture of membranes – koraterhességi idő előtti burokrepedés
PROM:	prelabour rupture of membranes – idő előtti burokrepedés
RCOG:	Royal College of Obstetricians and Gynecologists – Brit Szülészeti és Nőgyógyászati Kollégium
RR:	vérnyomás (Riva-Rocci)
sIUGR:	selective intrauterine growth restriction – szelektív méhen belüli növekedési retardáció
SMFM:	Society for Maternal-Fetal Medicine – Amerikai Perinatológiai Társaság
TBA:	total bile acids – össz-epesav
UARI/UAPI:	umbilicalis arteria rezisztencia index/umbilicalis arteria pulzatilitási index
UH:	ultrahang
µM:	µ mol – mikromól (koncentráció mértékegysége)

3. Bizonyítékok szintje

A bizonyítékok szintjének meghatározásához használt rendszert a fejlesztőcsoport az ISUOG irányelvéből vette át. [1]

Bizonyítékok szintjei	Bizonyítékok tulajdonságai
1++	Nagy esetszámú randomizált, kontrollált tanulmányok magas szintű metaanalízisén alapul, nagyon alacsony tévedési kockázattal.
1+	Randomizált, kontrollált tanulmányok jól végzett metaaanalízisén alapul, alacsony tévedési kockázattal.
1–	Randomizált, kontrollált tanulmányok meta-analízisén alapul, magas tévedési kockázattal.
2++	Case-control vagy cohort tanulmányok magas szintű beszámolóin alapul, a torzítás nagyon alacsony kockázatával, nagy valószínűségű ok-okozati összefüggéssel.
2+	Case-control vagy cohort tanulmányok jól végzett beszámolóin alapul, a torzítás alacsony kockázatával, valószínű ok-okozati összefüggéssel.
2–	Case-control vagy cohort tanulmányok beszámolóin alapul, a torzítás magas kockázatával, valószínű okokozati összefüggés nélkül.
3	Esetismertetések alapján, analízis nélkül.
4	Tapasztalt szakemberek véleményén alapul.

4. Ajánlások rangsorolása

Az ajánlások rangsorolásához használt rendszert a fejlesztőcsoport az ISUOG irányelvéből vette át. [1]

Ajánlások szintjei	Ajánlások tulajdonságai
(A)	Az 1++ vagy 1+ evidenciák alapján erős a bizonyíték, hogy klinikai körülmények között alkalmazható
(B)	Az 2++ vagy az extrapolált 1++ és 1+ evidenciák alapján bizonyított, hogy klinikai körülmények között alkalmazható
(C)	A 2+ vagy az extrapolált 2++ evidenciák alapján bizonyított, hogy klinikai körülmények között alkalmazható
(D)	A 3-as és a 4-es vagy az extrapolált 2+ evidenciák alapján ajánlott
(E)	Legjobb gyakorlat az irányelvet kidolgozók klinikai tapasztalata alapján

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

Az elmúlt években a szülésindukciók összes szüléshez viszonyított aránya folyamatos emelkedést mutat. Magyarországon 2022-ben a szülések 15%-ában, mintegy 12 000 esetben került sor a szülés mesterséges megindítására, de ez az arány, bár növekvő tendenciát mutat, még egyelőre alatta marad a fejlett világ adatainak: az USA-ban ugyanebben az időszakban 20%, egyes skandináv országokban 30% körüli a művileg megindított szülések aránya. A szülésindukció egyre nagyobb arányú alkalmazását az eredményezi, hogy meghaladták a szükséges kritikus mennyiséget azok a tudományos eredmények, amelyek evidenciát szolgáltatnak annak igazolására, hogy a megfelelően válogatott várandósoknál, a megfelelő protokollok alkalmazásával végzett szülésindítások egyértelműen javítják mind az anyai, mind a neonatális morbiditást és mortalitást, valamint csökkentik a császármetszések arányát. A szülésindukció gyakorlatát korábban protokollok szabályozták, melyeket miniszteri rendelet hatályon kívül helyezett, azóta a témakörrel foglalkozó egészségügyi szakmai irányelv nem jelent meg. [44] A szakmai irányelv alapvető célkitűzése, hogy megfelelő bizonyítékokon alapuló ajánlások megfogalmazásával támogassa a döntéshozatalt.

A növekvő számú szülésindukciók két csoportra oszthatók. Az első az orvosi javallatú szülésmegindítások csoportja. Ebből egyre több van, mert egyre több olyan kórképpel szövődött terhességgel találkozunk, ahol egy adott ponton túl a terhesség további hordása elfogadhatatlan mértékű kockázatnövekedéssel járna, ezért a terhesség mesterséges befejezésére kényszerülünk. Elég például a magasabb anyai életkorban fogant terhességekre, a mindinkább népbetegségnek tekinthető elhízásra, a gyakoribb meddőségi kezelésekre, vagy éppen a számos anyai alapbetegség ellenére mára lehetségessé vált várandósságokra gondolni, melyek fokozzák a terhességi magasvérnyomás,

preeclampsia, terhességi cukorbetegség, lepényfunkciós zavarok vagy éppen többes terhességek előfordulását. Ezek a kórképek nem csak a császármetszések, de a művileg indított hüvelyi szülések arányát is növelik.

Talán még nagyobb változás történt azonban az orvosi indikáció nélkül végzett szülésindukciókkal kapcsolatban, melyeket szokás „elektív szülésindukcióként", „programozott szülésként" vagy „risk-reducing", azaz „kockázatcsökkentő szülésindukcióként" is emlegetni. A terminusközelben orvosi indok nélkül végzett elektív szülésindukciók kérdését az elmúlt évek nagy multicentrikus vizsgálatai ismét fókuszba állították, és az eredmények a szülészetben világszerte komoly vitákat generáltak. Ezek a vizsgálatok elsősorban az amerikai ARRIVE vizsgálat, továbbá Middleton és mtsai Cochrane-metaanalízise 2018-ból, valamint a holland INDEX és a svéd SWEPIS tanulmányok 2019-ből. [2-5] A 2018 augusztusában publikált ARRIVE-vizsgálat eredményei azt igazolták, hogy a 39. és a 40. héten elektíven végzett szülésindukció – a várakozással („expectant management") összehasonlítva – nem volt ugyan hatással a neonatalis halálozásra, viszont szignifikánsan csökkentette az újszülöttek légzéstámogatásának szükségességét (3,0% vs 4,2%), a császármetszés gyakoriságát (19% vs 22%) és a terminus körüli hipertenzív állapotok kialakulását (9% vs 14%). Mindezekre tekintettel az ACOG és az SMFM 2018-ban olyan gyakorlati protokollt adott ki, mely alapján a 39. hét után mérlegelhető az elektív szülésindukció. [6, 7]

Az indikációs kör és szemlélet változása mellett a szülésindukció céljából elérhető módszereket illetően szintén változás következett be az elmúlt 1-2 évben: hazai forgalomba került az orális misoprostol, mely már bő két évtizede használatos szülésindukció céljából, de eddig Magyarországon hivatalosan ilyen célból nem volt elérhető.

Jól látható tehát, hogy a szülésindukciók vonatkozásában mind az indikációs kör, mind a módszer tekintetében jelentős változások történtek az elmúlt években. Ahogy azonban a külföldi szakmai társaságok ajánlásai is megfogalmazzák: a szélesebb körben alkalmazott szülésindítások számos nagy metaanalízisben igazolt kedvező hatásai akkor biztosíthatók, ha bizonyos feltételek teljesülnek. Ezek a következők: a gravida tájékozott beleegyezése, az esetleges hosszabb szülésindukcióra való infrastrukturális felkészültség, megfelelő protokollok alkalmazása, valamint a sikertelen szülésindukció pontos definiálása a rutinszerűen alkalmazott protokollokban. Az egészségügyi szakmai irányelv összeállításával mindezekhez igyekeztünk segítséget nyújtani.

2. Felhasználói célcsoport

Alapvető célcsoport a szülészeti ellátást végző szakorvosok, rezidensek, szülésznők, a szülésre történő felkészítésben részt vevő védőnők, a szülés 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, betegképviseletek és civil szervezetek számára, akik az egészségügyi szakmai irányelv elolvasásával összefoglaló szakmai tájékoztatást kapnak a hazai ellátás lépéseiről.

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 irányelv(ek)kel:

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

Szerző(k)/Tudományos szervezet:	National Institute for Health and Care of Excellence (NICE)
Cím:	NICE guideline: Inducing labour
Megjelenés adatai:	2021. nov. 4.
Elérhetőség:	https://www.nice.org.uk/guidance/ng207
Szerző(k)/Tudományos szervezet:	World Health Organization (WHO)
Cím:	WHO recommendations on induction of labour, at or beyond term
Megjelenés adatai:	2022
Elérhetőség:	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585296/

Szerző(k)/Tudományos szervezet:	FIGO (The International Federation of Gynecology and Obstetrics)
Cím:	FIGO good practice recommendations for induced or spontaneous labor at term: Prep-for-Labor triage to minimize risks and maximize favorable outcomes
Megjelenés adatai:	Int J Gynaecol Obstet. 2023 Oct;163 Suppl 2:51-56. doi: 10.1002/ijgo.15114.
Elérhetőség:	https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.15114
Szerző(k)/Tudományos szervezet:	American College of Obstetricians and Gynecologists Society for Maternal-Fetal Medicine
Cím:	ACOG and SMFM Commitee opinion: Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries
Megjelenés adatai:	2021. július
Elérhetőség:	https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2021/07/medically-indicated-late-preterm-and-early-term-deliveries

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:
Jelen irányelv nem áll kapcsolatban más hazai egészségügyi szakmai irányelvvel.

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

A szülésindítás intézményi feltételei
A szülésindításnak nemcsak biológiai, hanem intézményi feltételei is vannak.

Ajánlás1
Méhszájérlelés és szülésindítás abban az esetben történjen, ha az alábbi feltételek fennállnak.
1. **A terhességi kor ismert és ennek ismeretében az intézmény az ilyen gesztációs korú újszülöttek ellátására képes.**
2. **A várandós általános állapotának tisztázása alapján az intézmény alkalmas az ilyen betegségben szenvedő terhesek biztonságos orvosi ellátására.**
3. **Az azonnali császármetszés végzésének feltételei adottak.**
4. **A vértranszfúzió és aneszteziológiai ellátás feltételei adottak.**
5. **Részletes tájékoztatást követően a várandós a szülésindukciót elfogadja és kéri. (D)** [8]

Ajánlás2
A szülésindukció teljes folyamatát megfelelő szülészeti fekvőbeteg intézményben javasolt végezni. (E) [9, 10]
A járóbetegként történő méhszájérlelés („outpatient induction") egyre elterjedtebb a nyugat- és észak-európai, észak-amerikai országokban és Ausztráliában. Ennek kényelmi és finanszírozási okai vannak, azonban egyelőre prospektív vizsgálatok nem igazolták a járóbetegként történő szülésindukció szakmai előnyeit, miközben az azonnali orvosi beavatkozás lehetőségének hiánya miatt a plusz kockázat egyértelmű. [9, 10] A jelenlegi hazai jogi, finanszírozási és szakmai környezetben egyelőre javasolt a szülésindukció bármely részét szülészeti fekvőbeteg intézményen belül végezni.

Indikációk
Szülésindukció végzése indokolt, amennyiben a terhesség befejezése szükséges és a hüvelyi szülésnek nem áll fenn ellenjavallata, valamint a szülés megindítását a megfelelő tájékoztatást követően a várandós is kéri. A szülésindukció történhet:
- *orvosi javallat alapján*, amikor a gravida vagy a magzat állapota alapján válik indokolttá a terhesség terminálása (ebben az esetben a döntési alternatíva a császármetszés végzése),
- *elektív formában* ('elektív szülésindukció', 'rizikócsökkentő szülésindukció', 'profilaktikus szülésindukció', 'programozott szülés'), amikor a terhesség továbbviselése orvosilag szintén lehetséges opció az anya vagy magzat egészségkárosodásának kockázata nélkül (ez esetben a döntési alternatíva a szülés spontán megindulására történő várakozás).

Ajánlás3

Alacsony kockázatú terhességben elektív ('rizikócsökkentő', 'profilaktikus') szülésindukció (= „programozott szülés") a terhesség 39.0–41.6 hete között ajánlható fel. (E) [6, 7]

Ajánlás4

A 39. hét előtt a terhesség befejezése csak orvosi indikáció alapján javasolt, a 42. hét betöltése után pedig a megnövekedett magzati és neonatális kockázat alapján szülésindukció egyértelműen indokolt és orvosi indikációjúnak tekintendő. (E) [11, 12]

A 39–41. hétre született újszülöttekkel összehasonlítva a 37–38. hétre született újszülöttek esetében szignifikánsan gyakoribb a respirációs distressz szindróma, tranzitorikus tachypnoe, pneumonia, légzési elégtelenség és lélegeztetési igény, a NIC-be történő felvétel, a hypoglicaemia és a neonatális mortalitás. [11]

A 40. héten az intrauterin elhalás esélye 1/1000, mely a 41–42–43–44. hétre exponenciálisan, sorrendben mintegy 1,3–2-4–8-szorosra növekszik. [12] A perinatális mortalitáson kívül a 42. hét után jelentősen nő a meconiumos magzatvíz, oligohydramnion, magzati distress és a macrosomia és következményeinek (császármetszés, vállelakadás, szülési sérülések) előfordulása. [12, 13]

Ajánlás5

Alacsony kockázatú terhesség esetén minden várandóst javasolt tájékoztatni a rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció lehetőségéről. A tájékoztatás során javasolt kitérni a szülésindukció és spontán szülésre történő várakozás esetén várható kimenetelekre. (A) [2, 14-17]

Szövődménymentes terhesség esetén és kedvezőtlen méhszáj status mellett is, összehasonlítva a szülés spontán megindulásra történő várakozással, a szülésindukció választása esetén *csökken* (1) a császármetszés, (2) a terhesség végén kialakuló magas vérnyomás, (3) a III–IV. fokú gátruptura, (4) a macrosomia, (5) a szülésbefejező műtétek és (6) a neonatális légzéstámogatás valószínűsége, (7) a perinatális morbiditás és (8) a perinatális mortalitás, valamint (9) az antepartum terhességi vizsgálatok száma. Átlagban 6–7 órával *nő* a szülőszobán, de összességében *csökken* (10) a kórházban töltött idő. *Jobb* az ellátás tervezhetősége. *Nincs különbség* a gyermekek iskolás korban mért szellemi és testi fejlődésében.

Ajánlás6

Alacsony kockázatú terhesség esetén arról is tájékoztassuk a gravidát, hogy a rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció felsorolt kedvező hatásai először szülőknél és multiparáknál egyaránt fennállnak. (B) [18-20]

Ajánlás7

Az alábbi feltételek teljesülése esetén indokolt rizikócsökkentő (elektív) szülésindukciót javasolni: (1) a gravida részletes tájékoztatást követően azt szeretné, (2) az esetleg hosszabb szülésindukció intézményi infrastrukturális és személyzeti feltételei rendelkezésre állnak, (3) a sikertelen szülésindukció kritériumait is tartalmazó helyi szülésindukciós protokoll áll rendelkezésre és azt rutinszerűen alkalmazzák. (E) [6, 7]

Ajánlás8

Amennyiben alacsony kockázatú terhességben a várandós a megfelelő tájékoztatás után a szülés spontán megindulására szeretne várakozni, úgy őt támogassuk ebben a céljában, illetve biztosítsuk számára a szükséges anyai és magzati antenatális vizsgálatokat. (E) [6, 7]

Ajánlás9

Magas kockázatú terhességben az *1. táblázatban* szereplő terhességi korban javasolt befejezni a terhességet az alábbi gyakori klinikai helyzetekben. A szülés módja az adott klinikai helyzetre vonatkozó ajánlásoktól függ, de ha a hüvelyi szülés nem ellenjavallt, alap esetben arra kell törekedni szülésindukció útján. (B) [21]

Ezekben a helyzetekben az adott kórkép melletti várakozás anyai/magzati/neonatális kockázatai meghaladják a 39. hét előtti megszületés neonatális kockázatait. A megadott intervallumon belül az egyedi klinikai helyzettől függően javasolt meghatározni a terhesség befejezésének pontos időzítését.

1. táblázat: A terhesség befejezésének javasolt időpontja egyes terhespatológiai kórképek fennállása esetén. (Az ACOG és az SMFM 2024-ben frissített ajánlásai alapján. [21] Néhány kisebb módosítás főként az UpToDate vonatkozó ajánlásainak felhasználásával. [22])

Kórkép	Terminálás javasolt ideje (hét.nap)
Magzati okok	
Macrosomia gyanúja (UH-EFW alapján, társbetegség nélkül)	≥39.0
IUGR/FGR (szinguláris terhesség)	
Nem komplikált	
EFW 3–10 percentilis	38.0–39.0
EFW <3 percentilis	37.0
Arteria umbilicalisban (köldökartériában) fokozott (>95%) UARI/UAPI	37.0
Arteria umbilicalisban (köldökartériában) AEDF (end-diasztolés stop)	33.0–34.0
Arteria umbilicalisban (köldökartériában) REDF (end-disztolés reverse flow)	30.0–32.0
Társuló kórállapot: oligohydramnion, PIH, preeclampsia	34.0–37.6
Ikerterhesség	
Szövődménymentes ikerterhesség	
Dichorialis-diamnialis	38.0–38.6
Monochorialis-diamnialis	36.0–37.6
Monochorialis-monoamnialis	32.0–34.0
Trigemini (hármas) vagy többes terhesség	Individualizált
Triamnialis trigemini	35.0–35.6
Mono- vagy diamnialis trigemini	32.0–32.6
Ikerterhesség komplikációval	
Dichorialis diamnialis + izolált IUGR/FGR	36.0–37.6
Dichorialis diamnialis + társbetegség	34.0–37.6
Monochorialis diamnialis + sIUGR	32.0–34.6
Alloimmunizáció	
Intrauterin transfusióban nem részesült	37.0–38.6
MCA-PSV MoM >1,5	35.0 (UpToDate)
MCA-PSV MoM ≤1,5	37.0–38.6 (UpToDate)
Intrauterin transfusióban részesült	37.0–38.0 (UpToDate)
Anyai okok	
Hypertensiv rendellenességek	
Krónikus hypertonia	
Nem komplikált, gyógyszerrel egyensúlyban tartott	37.0–39.6
Gyakori gyógyszerváltoztatást igénylő, nehezen uralható	36.0–37.6
Gestatiós hypertonia (PIH)	
Nem súlyos RR emelkedéssel (RR<160/110 Hgmm)	37.0
Ha RR csak ritkán van 140/90 Hgmm felett	38.0–39.0 (UpToDate)
Súlyos RR emelkedéssel (≥160/110 Hgmm)	34.0
Preeclampsia	
Középsúlyos	37.0
Súlyos	
Stabil anyai/magzati állapot	34.0
Instabil anyai/magzati állapot	Azonnal

Diabétesz	
Pregesztációs diabétesz	
Jól kontrollált, szövődménymentes	39.0–39.6
Rosszul beállított vagy társbetegség van (IUGR/FGR, PIH stb.) vagy vaszkuláris komplikáció van vagy előzményi mors in utero	36.0–38.6
Gesztációs diabétesz (GDM)	
Jó szénhidrát háztartás	
Diétával (A1 GDM)	39.0–40.0
Inzulinnal és/vagy OAD-val (A2 GDM)	39.0 (UpToDate)
Rossz szénhidrát háztartás vagy társbetegség (például PIH)	37.0–38.6
HIV	
>1000 vírus kópia/ml	38.0
<1000 vírus kópia/ml	≥39.0
ICP (terhességi cholestasis)	
Enyhe/középsúlyos (TBA <100 µmol/L a terhesség során végig)	37.0–38.6 (SMFM)
Súlyos (TBA >100 µmol/L bármikor a terhesség során, jelentősen romló laborok maximális gyógyszer mellett, extrém pruritus, előzményi mors in utero, társuló egyéb kórállapot vagy kóros lelet)	36.0–37.0 (ACOG, RCOG, SMFM) Ritkán: 34.0–35.6
Idő előtti burokrepedés (PROM)	
<37. hét (PPROM)	34.0–36.6
≥37. hét	Infekciós jelek esetén azonnal terminálni szükséges a terhességet, tünetek hiányában legfeljebb 12–24 óra várakozás után szülésindukció végzendő
Lepényi/uterinalis okok	
Placenta previa	36.0–37.6
Placenta accreta-increta-percreta (PAS) alapos gyanúja	34.0–36.6
Vasa previa alapos gyanúja UH alapján	34.0–37.0
Előzményi méhen végzett műtét	
Előzményi klasszikus corporalis császármetszés	36.0–37.0
Császármetszést szükségessé tevő előzményi myomectomia	37.0–38.6
Előzményi uterus ruptura	36.0–37.0

Ellenjavallatok

Ajánlás10

Nem javasolt szülésindukciót végezni a *2. táblázatban* szereplő abszolút ellenjavallatok fennállása esetén. Relatív ellenjavallat fennállása esetén a szülésindukció vagy a méhszájérlelés csak az előnyök és kockázatok szigorú mérlegelése után javasolható. (D) [8, 23-25]

2. táblázat: A szülésindukció abszolút és relatív ellenjavallatai *[8, 23-25]*

Abszolút ellenjavallatok
Aktuálisan megállapítható anyai vagy magzati körülmények
Nem megnyugtató anyai általános vagy szülészeti állapot (például akut has, keringési-légzési elégtelenség, súlyos anyai magasvérnyomás, eclampsia, HELLP szindróma stb.)
Nem megnyugtató magzati állapot (például kóros CTG lelet, kóros magzati flowmetriás lelet stb.)
Haránt fekvés
Placenta previa bármelyik formája
Placenta tapadási és beágyazódási rendellenesség (PAS – *placenta accreta spectrum*)
Vasa previa (igazolt vitorlás tapadású köldökzsinór)
Előesett vagy elöl fekvő köldökzsinór esetén
Anamnesztikus anyai vagy magzati adatok
Korábbi nem cervicalis transversalis metszéssel végzett császármetszés (corporalis, T, J stb. metszés)
Korábbi uterus rupturát követően
Igazolt invaziv méhnyakrák esetén
Macrosomia 4500 g (társuló diabetes mellett), illetve 5000 g (diabetes nélkül) UH-val becsült magzati súly esetén
Előzményi igazolt, szövődménnyel járó vállelakadás után az aktuális körülményeket és becsült magzati súlyt figyelembe véve
Relatív ellenjavallatok (megfontolást igényel a szülésindítás)
Bizonytalan terminus (a terminus pontosítására a lehetőségek szerint maximálisan törekedni kell)
Gyenge együttműködést mutató várandós (poor compliance)
Kedvezőtlen elhelyezkedésű és/vagy nagyméretű myoma
Medencevégű fekvés vagy koponyavégűhöz közeli ferde fekvés esetén kedvező cervix status mellett a gravida kérésére megfontolható az indukció
A méhszájérlelés ellenjavallatai
A szülésindítás előtti méhszájérlelésnek nincs abszolút ellenjavallata abban az esetben, ha a hüvelyi szülésnek nincs ellenjavallata. Prosztaglandinnal végzett méhszájérlelés ellenjavallata azonban:
Előzetes császármetszés vagy a méhen végzett előzetes műtét (myomectomia és metroplastica (de lásd a megjegyzést*)
Esszenciális és gesztációs hypertonia esetén per os prosztaglandin ellenjavallt
Anyai asthma bronchiale

* *A prosztaglandinok alkalmazása ellentmondásos, de úgy tűnik, hogy az uterus ruptura kockázatát csak a misoprostol emeli, így annak alkalmazása 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 egy előzményi cervicalis transversalis metszésből történt császármetszés után szülésindukcióra alkalmazható az uterus ruptura kockázatának növekedése nélkül. A hüvelyi dinoproston alkalmazását a külföldi szakmai társaságok közül a NICE megengedi, az ACOG és a SOGC pedig nem tiltja. A korábbi, a prostaglandinok között nem differenciáló vizsgálatokkal szemben, melyek az uterus ruptura emelkedett kockázatát mutatták ki (24,5/1000), egy 2021-es metaanalízis azt igazolta, hogy a PGE2-vel végzett TOLAC szülésindukciók esetén ez mindössze 5/1000 (95% CI 2/1000–9/1000). [26]*

Szülésindukció módszerei

Burokleválasztás

Ajánlás11

A burokleválasztás alkalmazható módszer a formális szülésindukciók számának csökkentése érdekében a páciens tájékozott beleegyezésével biztos terminus esetén a 39. hét után. (C) [27]

A burokleválasztás, melynek során a vizsgáló egy ujjal a belső méhszáj fölé hatolva, körkörösen leválasztja a burkot az uterus alsó szegmentumában a deciduától, érdemben nem befolyásolja sem a császármetszések arányát, sem a neonatális kimenetelt, de bizonyítottan csökkenti a szülés spontán megindulásáig eltelt időt.

Ajánlás12

Mélyen tapadó lepény esetén a burokleválasztás ellenjavallt. (C) [25]

Szülésindukció oxytocinnal

A szintetikus oxytocinnal történő méhtevékenység indukció a szülésindukció leggyakrabban alkalmazott és bizonyítottan hatékony módszere. A myometrium válaszkészsége az exogén oxytocin adagolásra a 20. terhességi héttől fokozatosan növekszik a 34. hétig, és azt követően stagnál a szülés spontán megindulásáig, amikor is jelentős mértékben fokozódik. A válaszkészség fokozódása elsősorban a myometrialis oxytocin receptor kötőhelyek aktiválódásának következménye. A receptor aktiváció elsődlegesen az intracelluláris calcium szint emelkedése révén stimulálja a kontrakciókat. Egyidejűleg helyi parakrin hatás révén a deciduában és a chorioamnionban a prosztaglandinok szintézise is megindul.

Ajánlás13

Szülésindukció kapcsán az oxytocin adagolás kizárólag infúziós pumpával javasolt. (C)

A standardizált adagolási módszerek alkalmazásával nagy biztonsággal elkerülhetőek a nem megfelelő adagolásból eredő hibák. Ugyanakkor nem létezik olyan dozírozási protokoll, amely minden páciensre egyformán alkalmazható, ezért az oxytocin adagolás során javasolt a magzati szívfrekvencia és a méhösszehúzódások időtartamának, 10 perc alatti számának és erősségének az ellenőrzése. [28]

Ajánlás14

A méhösszehúzódások erősségének megítélésére a külső tapintás vagy a külső tokográfia a javasolt módszer. (C) [28]

Az intrauterin katéterrel történő nyomásmérés nem elvárás és nem javítja az eredményeket, de emeli az intrauterin infekció kockázatát. [28]

Ajánlás15

Az oxytocin dozírozásra vonatkozó döntést az egyes intézményekben a korábban már bevált helyi gyakorlatra javasolt alapozni. Az oxytocin alkalmazására magas és alacsony dózisú protokollok egyaránt elterjedtek és alkalmazhatóak a mindennapi gyakorlatban. (C) [29]

A kimenetelt (császármetszések aránya és újszülöttek állapota) nem befolyásolja, hogy melyik adagolást alkalmazzák, mindösszesen az indukció kezdetétől a szülésig eltelt idő rövidebb a magas dózisú protokoll mellett, ugyanakkor az uterus túlstimulációja is gyakrabban észlelhető. A *3. táblázatban* szereplő alkalmazási javaslat Magyarország számos szülészeti osztályán jól bevált gyakorlat. Ebben mind a kezdő dózis, mind a dózis emelésre vonatkozó ajánlás közelíti a nemzetközi gyakorlatban magas dózisú protokollokban szereplő értékeket, és biztonsággal ajánlható.

3. táblázat: Az oxytocin alkalmazása szülésindukció során *[29]*
(A dózisok egy lehetséges alkalmazást mutatnak be.)

Burokrepesztés nélkül kevésbé hatékony, mint burokrepesztés után, így burokrepesztés előtt inkább csak átmeneti ideig, a burokrepesztés facilitálására javasolt.
Burokrepesztés után azonnali OI vagy késleltetett OI is alkalmazható. Túl hosszú várakozás kedvezőtlen (elhúzódó szülés, felszálló infekció stb.). Ha kontrakciók spontán nem indulnak 4 órán belül, legkésőbb akkor OI javasolt.
5 NE Oxytocin/500 ml RL infúzió (5 NE OI) 25 ml/h kezdő dózissal, legkorábban 30 percenként emelve 25 ml/h-val (ennél ritkább dózisemelés sok esetben még kedvezőbb), a rendszeres, 2–3 percenkénti közepes méhtevékenységig. Ezt a méhtevékenységet bármely dózisnál elérve további emelés nem javít a kimenetelen, csak uterus hyperstimulációt okoz (tachysystole: >5 kontrakció/10 perc; hypertonia: ≥2 perces kontrakció/ kontraktúra). 5 NE OI maximális adagolás 200 ml/h, 10 NE OI (10 NE Oxytocin /500 ml RL infúzió) maximális adagolás 100 ml/h, összesen maximum 1x 500ml 5 NE OI + 2x 500 ml 10 NE OI infúzió adható.
Hüvelyi dinoproston után minimum 6 óra, orális misoprostol után minimum 4 óra teljen el a burokrepesztési vagy OI-ig a hyperstimuláció megelőzésére.

Rövidítések: OI: oxytocin infúzió; PROM: Prelabour Rupture Of Membranes; PG: prosztaglandin; RL: Ringer-Laktát

Ajánlás16
Az oxytocin dózis emelésének legfontosabb kritériuma a szülés progressziójának nem megfelelő üteme, továbbá, hogy a méhösszehúzódások külső tapintással legalább mérsékelten erősek legyenek és 10 perc alatt 4–5, egyenként legalább 60 másodpercig tartó kontrakció jelentkezzen. (C) [28]
Ez körülbelül 200–250 Montevideo egységnek felel meg, amelytől a korábbi vizsgálatok alapján megfelelő cervixtágulás és a magzati koponya előrehaladásának ugyancsak megfelelő üteme várható. [28]

Ajánlás17
Tachysystole (>5 kontrakció/10 perc 30 perces időablakban) vagy tartós szívhangalteráció jelentkezése esetén az infúziós pumpa azonnali leállítása vagy a dózis csökkentése szükséges. (C) [30]
A teljes leállításról vagy dózis redukcióról való döntés során mérlegelendő a CTG regisztrátum alapján a magzati hypoxaemiás állapot lehetősége és annak súlyossága, valamint az aktuálisan adott dózis. Nagyobb dózisok esetén legtöbbször az 50%-os redukció is elegendő, ugyanakkor magzati hypoxiára utaló CTG-lelet és tachysystole mellett intravénás tocolytikum adása is mérlegelendő. A tachysystole megszünésének átlagos időtartama 35±27 perc.

Ajánlás18
Előzményi császármetszés vagy a myometrium teljes átvágásával járó műtéteket követően az alacsony dózisú protokoll részesítendő előnyben, de a magas dózisú sem kontraindikált. (C) [28]

Ajánlás19
Az oxytocin adagolásának maximális dózisára vonatkozóan nincsenek bizonyítékon alapuló adatok. Az uterus válaszkészségétől függő megfelelő adagolás mellett infúziós pumpával alkalmazott 250 ml/h (5 NE oxytocin/500 ml infúziós oldat) fölötti dózis elérése esetén mérlegelendő az indukció kezdetétől eltelt idő és a szülés progressziója alapján az adagolás folytatásáról történő döntés 10 NE oxytocin/500 ml infúziós pumpával. (C) [28, 29]

Ajánlás20
Az oxytocin adagolás bizonyos időtartamát követően az infúzió felfüggesztése, majd többórás várakozást követően az adagolás újra indítása nem ajánlható a gyakorlatban, legfeljebb a vajúdóval történő megbeszélés során mérlegelhető. (C)
Az in vitro vizsgálatok alapján, amelyek az oxytocin receptorok oxytocin indukálta deszenzitizációját igazolták, a pihentetést követően a myometrium válaszkészségének javulása lenne várható. Ezzel szemben a klinikai vizsgálatok nem igazolták a pihentetés eredményességét a sikeres hüvelyi szülések arányának javulásával. [31]

Burokrepesztés

Ajánlás21
Az oxytocin adagolás burokrepesztés nélkül kevésbé hatékony, mint burokrepesztést követően, ezért burokrepesztés nélkül legfeljebb átmeneti ideig javasolható a burokrepesztés feltételeinek javítása érdekében. (C) [28]

Ajánlás22
A burokrepesztést követően az oxytocin adagolás azonnali vagy késleltetett elkezdése nem javítja a hüvelyi szülések arányát, de a többórás várakozás az elhúzódó szülés és az infekciók emelkedett kockázata miatt nem javasolható. (C) [28]

Ajánlás23
Szülésindukciók során a korai (3 cm-es méhszájstátusznál) vagy késői burokrepesztés (a szülés aktív fázisában) nem befolyásolja a császármetszések arányát és a perinatális kimenetelt, de a korai burokrepesztés átlagosan 5 órával rövidíti a szülés kezdetétől a szülésig eltelt időtartamot. Ez alapján szülésindukciók során a korai burokrepesztés részesítendő előnyben. (A) [32]

Cervix érlelés

Ajánlás24
Kedvezőtlen méhszájstatusz esetén (Bishop score ≤5) az oxytocin adagolás időtartamának rövidítése és a hüvelyi szülés esélyének javítása érdekében a burokrepesztést megelőzően cervix érlelés ajánlott. (A) [23, 25]
A cervix érlelés mechanikus és gyógyszeres módszereinek összehasonlítása során egyik sem bizonyult meggyőzően előnyösebbnek, de a császármetszések aránya az oralis misoprostol alkalmazása mellett volt a legalacsonyabb. A hüvelyi dinoproston és misoprostol mellett igazolódott a legnagyobbnak az esély a hüvelyi szülés 24 órán belüli befejeződésére, ugyanakkor a ballonos méhszájtágítás mellett volt a legalacsonyabb az uterus túlstimulációjának és a következményes magzati szívműködés alterációk jelentkezésének a kockázata. [33]

Mechanikus módszerek
Ajánlás25
A ballon katéterrel történő cervix érlelés során javasolt a nyakcsatornán keresztül a belső méhszáj fölé az extraamniális térbe vezetett katéter 60–80 ml fiziológiás konyhasó oldattal történő feltöltése. (C)
Ez egyrészt a belső méhszájra gyakorolt direkt nyomás, másrészt a deciduában prostaglandin felszabadulás révén indítja be azokat a biofizikai és biokémiai folyamatokat, amelyek végülis a cervix érését eredményezik. A 60–80 ml folyadékkal történő feltöltés rövidítheti a hüvelyi szülésig eltelt időt, ezért legalább ennyi folyadékkal optimális a ballon feltöltése. [23]

Ajánlás26
A ballonnal történő dilatáció általában a ballon spontán kilökődéséig tart, de ha ez spontán nem következik be, 12 óra elteltével annak eltávolítása javasolható, jóllehet nem abszolút ellenjavallt az ennél hosszabb ideig történő alkalmazás. (C)

Ajánlás27
Bár a kereskedelmi forgalomban elérhetőek direkt a cervix érlelésre kifejlesztett ballon katéterek, a Foley-katéter eredményessége ugyanolyannak bizonyult, ezért ennek alkalmazása ugyanúgy ajánlható. (C) [23]

Gyógyszeres cervix érlelés

A prosztaglandinok számos biofizikai és biokémiai folyamat révén eredményezik a méhszáj érését. Ellenjavallatait korábban a 10. ajánlásban felsoroltuk.

Ajánlás28

Prosztaglandinnal történő cervix érlelés folyamán az alkalmazást követően legalább 30 percig javasolt a magzati szívműködés és a méhaktivitás ellenőrzése. Amennyiben rendszeres méhtevékenység kialakult, abban az esetben annak folytatása is szükséges. (A) [23]

Ajánlás29

A prosztaglandinok alkalmazása során javasolt a helyi protokollok, tapasztalatok, a páciens és az orvos egyéni preferenciájának figyelembevétele az alkalmazásról történő döntés kapcsán. (C) [34]

A prosztaglandin optimális fajtájának és alkalmazási módszerének megválasztása érdekében számos összehasonlító tanulmány készült. Ennek ellenére nincsenek olyan bizonyítékok, amelyek egyetlen módszer hatékonyságát az egyéb módszerekkel szemben jóval előnyösebbnek igazolták volna. A XI. Melléklet fejezet 1.5. Egyéb dokumentumok pontban feltüntetett leírás mind a hüvelyi, mind az oralis prosztaglandin alkalmazására a nemzetközi és a hazai gyakorlatban is jól bevált, biztonsággal és eredményesen alkalmazható módszer.

Szülésindukcióra nem javasolt módszerek

Ajánlás30

Az alábbi gyógyszeres eljárások nem javasolhatóak a szülésindukció folyamán:

- **oralis dinoproston,**
- **intravénás dinoproston,**
- **extraamnialis dinoproston vagy PGF2,**
- **intracervicalis dinoprostone tabletta,**
- **hüvelyi PGF2,**
- **önmagában az intravénás oxytocin méhszájérlelésre,**
- **kortikosteroidok,**
- **ösztrogén,**
- **relaxin,**
- **mifepristone.**

(D) [25]

Ajánlás31

A nem gyógyszeres eljárások közül az alábbiak nem javasolhatók a szülésindukció folyamán: gyógynövény készítmények, ricinusolaj

- **akupunktúra,**
- **homeopátiás készítmények,**
- **forró fürdő,**
- **szexuális aktus,**
- **beöntések.**

(D) [25]

Szülésindukció folyamata

I. Teendők szülésindukció kezdetén:

Ajánlás32

Szülésindukció elkezdése előtt a következő vizsgálatok és adminisztráció elvégzése szükséges.

1. **NST (szükség esetén tokográfia is megindult vagy induló szülés kizárására).**
2. **A Bishop-score ellenőrzése.**
3. **A magzat fekvésének ellenőrzése szükség szerint ultrahangvizsgálattal is.**
4. **A várandós részletes – ismételt – felvilágosítása az alkalmazni kívánt indukciós módszerről.**
5. **Beleegyező nyilatkozat, szükséges dokumentumok kitöltése, ellenőrzése. (A) [25]**

II. Monitorizálás szülésindukció alatt

Ajánlás33

Prosztaglandinok alkalmazását követően legalább 30 percig javasolt a magzati szívműködés és a méhaktivitás ellenőrzése. (A) [25]

Élettani méhtevékenység és magzati szívműködés esetén a spontán megindult szülésekhez hasonlóan a vajúdás során intermittáló CTG-ellenőrzés elegendő.

Ajánlás34

Oxytocin infúzió alkalmazása során folyamatos CTG-monitorizálás szükséges. (B) [25]

Ajánlás35

Ha bármilyen módszerrel végzett szülésindukció során kontrakciók alakulnak ki, CTG-vizsgálat javasolt.

- **Normál CTG esetén az egyéni körülményektől függően, a szülés alatti ellátás általános szabályait követve szükséges a további magzati monitorizálást végezni.**
- **Kóros magzati szívműködés vagy kóros méhtevékenység esetén (1) további folyamatos CTG-észlelés szükséges, (2) a szülésindukció felfüggesztése javasolt (további prosztaglandin adás elhalasztása, még fel nem oldódott prosztaglandin hüvelytabletta eltávolítása, oxytocin perfúzor leállítása), és (3) a kórállapotnak megfelelő szokásos szülés alatti ellátás megkezdése szükséges. (A)** [25]

III. Fájdalomcsillapítás szülésindukció során

Általánosságban a szülésindukció során alkalmazott fájdalomcsillapítás módszerei, indikációi és kontraindikációi nem különböznek a szülés során alkalmazott fájdalomcsillapítási lehetőségektől.

Ajánlás36

Orvosi ellenjavallat hiányában az anya kérése elegendő indikáció a vajúdás alatti fájdalom csillapítására. (C) [35, 36]

Ajánlás37

Szülésindukció során az epidurális anesztézia (EDA) általában, és így a korán (méhszáj tágassága <4 cm) alkalmazott EDA alkalmazása is javasolt, amennyiben a várandós azt kéri. (B) [35, 36]

A korán (méhszáj tágassága <4 cm) alkalmazott EDA sem negatív hatású a szülésindukció folyamatára: nem több a császármetszés, hüvelyi szülésbefejező műtét vagy nem rosszabb a neonatális kimenetel. [35, 36]

Sikertelen szülésindukció (Failed induction)

A sikertelen szülésindukció (*failed induction, FI*) meghatározására nincs egyértelmű nemzetközi konszenzus. Ennek egyik oka, az hogy az ezzel foglalkozó tanulmányok különböző méhszáj tágasságot határoztak meg a szülés első fázisa alatt a látens és aktív fázis határának tekintetében. A másik ok, hogy sok olyan eset is a FI csoportba sorolódott, ahol egyéb magzati vagy anyai okok miatt kellett császármetszést végezni (például non-reassuring NST, téraránytalanság, vajúdás alatti gyógyszeresen nem kontrollálható anyai hypertonia). [37]

A legfontosabb tényező, az FI diagnózisának felállításakor, hogy az alkalmazott indukciós módszer mellett, adott idő alatt a szülés első fázisa a látens szakaszból az aktív szakaszba lépjen. Ennek alapján az is elmondható, hogy azok a szülésindukciós esetek, ahol a szülést császármetszéssel kellett befejezni, *de már az aktív fázisban*, lényegében nem tekinthetők FI-nek. 2024-ben az ACOG és SMFM azt javasolta, hogy ha az anya és a magzat állapota megengedi, a burokrepedést (művi vagy spontán) követően az oxitocint legalább 12–18 óráig javasolt adagolni, mielőtt felállítjuk a FI diagnózisát. 18 óra elteltével személyre szabottan kell dönteni a folytatásról. [38] A vajúdók 93%-a 12 óránál rövidebb idő alatt jut a latens fázisból az aktív fázisba, 15 óránál rövidebb idő alatt pedig 96%, viszont a 12–15 óra közötti idősávban aktív fázisba jutók 40%-a még utána spontán szül. [39] Az ACOG jelenlegi ajánlása alapján a látens/aktív szakasz határa a 6 cm-es méhnyak tágasság. [40] A korábbi vizsgálatok 4–5 cm-es méhszájtágasságnál húzták meg az aktív vajúdás határát, de ezek a vizsgálatok is hasonló eredményeket adtak a 6 cm-es határ mellett történt studykkal. [37] A 4–5-6 cm cut-off érték azért ad hasonló eredményeket, mert a 4 cm-ig eljutó terhesek 96%-a a 6 cm-t is eléri. [41]

Ajánlás38
A *sikertelen szülésindukció* kimondása javasolt, ha:

I. Rendszeres méhtevékenység nem alakul ki
(1) *a burok áll és burokrepesztés nem kivitelezhető* (például amnioscopos cső mellett sem, cervix <1 cm) az indukció kezdete után 24 órával, a maximális dózisú prosztaglandin (8 per os tabletta misoprostol, vagy 2 intravaginális tabletta dinoproston) vagy ballon alkalmazása ellenére,
VAGY
(2) *nem álló burok mellett* 18 óra maximális dózisú oxytocinos infundálás ellenére.

II. Cervix progresszió nem érhető el (fájások ellenére)
CTG-vel igazoltan legalább 12 órán át fennálló, 2–3 perces rendszeres, megfelelő intenzitású méhtevékenység (spontán vagy oxytocinnal kiváltott) ellenére
(1) *nem álló burok mellett* nem lép a szülés az aktív szakba (a cervix továbbra is ≤4 cm),
VAGY
(2) *álló burok mellett* a burokrepesztés továbbra sem kivitelezhető (cervix <1 cm). (C) [37-41]

Ajánlás39
Sikertelen szülésindukció esetén az alábbi három lehetőség közül javasolt meghatározni a további klinikai teendőket:

1. ***Másik módszer alkalmazása:* ballonkatéter, laminaria, oxytocin (ezek hatásideje után, ha továbblépés, például burokrepesztés stb. továbbra sem lehetséges, császármetszést javasoljunk).**
2. ***Császármetszés* (rendszeres méhtevékenység esetén mielőbb elvégzendő az atonia kockázata miatt, méhtevékenység nélkül néhány órát halasztható).**
3. ***Postponed induction („elhalasztott szülésindukció"):* ha (1) a szülésindukció sikertelen, (2) a burok továbbra is áll, (3) a terhesség azonnali befejezése nem feltétlen szükséges, például elektív rizikócsökkentő szülésindukció történik, és (4) a várandós is azt szeretné, akkor alternatív lehetőség 1 alkalommal az indukció elhalasztása, a „postponed induction". Ekkor legkorábban 3 nap múlva, de legkésőbb a 41. hét betöltésekor az akkori friss Bishop-score-tól függő módon a szülésindukció újrakezdhető. A halasztott indukcióig a rutin magzati és anyai állapotdiagnosztika folytatódik. (D)** [37-41]

Szülésindukció szövődményei, a szövődmények megelőzése és kezelése

Ajánlás40
Szülésindukció megkezdése előtt tájékoztassuk a várandóst a szülésindukció lehetséges szövődményeiről. (E) [42]
A lehetséges szövődményeket a 4. táblázat foglalja össze.

4. táblázat. A szülés megindításának lehetséges kedvezőtlen kimenetelei *[42]*

Elsődleges
Sikertelen indukció (a hüvelyi szülés nem történik meg 24 órán belül)
Myometriális hiperstimuláció (méhizomzat fokozott ingerlése) magzati szívhang anomáliákkal
Sürgősségi császármetszés
Magzati morbiditás/mortalitás (görcs, asphyxia, enchephalopátia)
Anyai morbiditás/mortalitás (uterus ruptura, szepszis, intenzív ellátás szükségessége)
Másodlagos
12–24 órán belül változatlan méhszájlelet (méhszáj érlelés esetén)
Oxytocin szükségessége a szülés augmentálására
Myometriális hiperstimuláció (méhizomzat fokozott ingerlése) magzati szívhang anomália nélkül
Epidurális érzéstelenítési igény emelkedése

Operatív szülésbefejezés szükségessége, vállelakadás
Meconiumossá váló (magzatszurokkal festenyzett) magzatvíz
5 perces Apgar <6, neonatológia intenzív ellátás szükségessége
Postpartum vérzési kockázat emelkedése
Chorioamnionitis (magzatburok gyulladás)
Anyai hányás/hasmenés

Oxytocin alkalmazásának szövődményei

Ajánlás41

Myometriális hyperstimuláció esetén az oxytocin adagolását fel kell függeszteni, a vajúdó testhelyzetének megváltoztatása is hatékony lehet. Tetániás fájástevékenység esetén akut tocolysis szükséges. Erre első vonalban terbutalin adandó. Subcután adásának hatékonysága kérdéses. Intravénás alkalmazása javasolt. (B) [43]

250 µg adható bólusban, de a korai lepényleválás kockázatának csökkentése érdekében biztonságosabb ha higítva adagoljuk. 1 ampulla terbutalint higítunk fiziológiás sóoldattal 20 ml-re, majd ebből 5 ml-t adunk be bólusban, ezt követően 2–3 ml-t adagolunk 30–40 másodpercenként, amíg a tetánia nem oldódik. Ezt követően a vajúdás folytatható amennyiben a magzati szívfrekvencia rendeződik. Amennyiben a magzati szívfrekvencia legkésőbb 9 perc elteltével sem rendeződik, szülésbefejező beavatkozás szükséges (császármetszés/fogó-vákumextrakció). Az akut tocolysis használható a magzat állapotának javítása érdekében abban az esetben is, ha császármetszés mellett döntünk. A terbutalinnak szisztémás anyai mellékhatásai lehetnek, szívbetegség esetén körültekintéssel alkalmazható. A terbutalin mellett egyéb módszer is alkalmazható (atosiban, stb.), de magyarországi elérhetőségük korlátozott, hatékonyságuk hasonló. Az akut tocolysisre egységes ajánlás nincs. Egyik lehetséges módszer használatát sem támasztják alá nagy esetszámú tanulmányok. [43]

Burokrepesztés alkalmazásának szövődményei

A vajúdás gyorsításának széles körben alkalmazott módja. Fájástevékenység hiányában kevésbé hatékony, ilyen esetben ajánlott oxytocin adagolással kombinálni. Lehetséges szövődményei a köldökzsinór előesés, chorioamnionitis, köldökzsinór kompresszió, vasa praevia ruptura. Vérzést indukálhat nem diagnosztizált placenta praevia, mélyen tapadó lepény esetén.

Ajánlás42

A köldökzsinór előesés, vasa praevia ruptura akut szülészeti vészhelyzet, ilyen esetben sürgős császármetszés végzendő. Megelőzésükre a burokrepesztés előtt minden esetben körültekintő hüvelyi manuális vizsgálat javasolt. (C) [24, 25]

Ajánlás43

A burokrepesztést minden esetben meg kell, hogy előzze magzati szívfrekvencia ellenőrzés, valamint a burokrepesztést követően legalább 10–15 perces regisztrálás, amennyiben nincs folyamatos CTG-regisztrálás. (E) [24, 25]

Magzatburok alsó pólusának leválasztása alkalmazásának szövődményei

A burok alsó pólusának leválasztása eredményeként a felszabaduló PGF2, valamint emelkedő foszfolipáz-A2 aktivitás hatására 24–48 órán belül fájástevékenység indulhat.

Ajánlás44

Tájékoztassuk a várandóst, hogy a burok alsó pólusának leválasztása az idő előtti burokrepedés kockázatát megemeli, valamint vérzést indukálhat nem diagnosztizált placenta praevia, mélyen tapadó lepény esetén. Alkalmazása fájdalmas lehet a várandósok számára, erről is szükséges őket tájékoztatni. (E) [24, 25]

Ajánlás45

Kivitelezése előtt ajánlott a lepény, valamint az elöl fekvő magzati nagyrész helyzetének pontosítása. (E) [24, 25]

Méhszájérlelés szövődményei

1. Foley-katéter alkalmazásának szövődményei
A magzatburok alsó pólusának leválasztásához hasonló mechanizmuson alapul, így a lehetséges szövődmények azzal megegyeznek.

Ajánlás46
A méhlepény, valamint az elöl fekvő magzati nagyrész helyzetét ellenőrizni kell, mert a módszer az idő előtti burokrepedés kockázatát növeli, valamint vérzést indukálhat nem diagnosztizált placenta praevia, mélyen tapadó lepény esetén. (D) [23–25]

Ajánlás47
Idő előtti burokrepedés esetén a felszálló fertőzés kockázata miatt a mechanikai méhszájérlelés ellenjavallt. (B) [23]

2. Prosztaglandinok alkalmazásának szövődményei
Prosztaglandinok alkalmazása során fellépő lehetséges szövődmények az uterus hiperstimulációja, magzati szívfrekvencia anomáliák. Kevésbé gyakori mellékhatásai a hányás, hasmenés. Ezek ritkák, profilaktikus gyógyszeres megelőzésük nem szükséges. Glaukómás, súlyos máj, illetve vesebetegséggel küzdőknek körültekintéssel adagolhatóak.

Ajánlás48
A szövődmények csökkentése, valamint a hatékonyság növelése érdekében prosztaglandinok alkalmazása során a dozírozás betartása alapvető fontosságú (lásd a módszerek leírásánál). (A) [23-25]

Ajánlás49
Amennyiben magzati szívfrekvencia-anomália jelentkezik folyamatos CTG-monitorizálás szükséges legalább annyi ideig, amíg a CTG-regisztrátum 30 percen keresztül fiziológiás képet nem mutat. (B) [23-25]
Élettani méhtevékenység és magzati szívműködés esetén a spontán megindult szülésekhez hasonlóan a vajúdás során intermittáló CTG-ellenőrzés elegendő.

Ajánlás50
A szövődmények megelőzése és korai észlelése érdekében prosztaglandin adagolás megkezdése előtt 15–30 perces CTG-monitorizálás szükséges, majd a dózis beadását követően további legalább 30 percen keresztül. (B) [23-25]

Ajánlás51
Amennyiben az esedékes prosztaglandin dózis beadása előtt rendszeres méhösszehúzódások regisztrálhatóak (több, mint 2 fájás/10 perc) a prosztaglandinos méhszájérlelés késleltetése vagy elhagyása javasolt. (B) [23-25]
A méhtevékenység kialakulása a beadást követően 1 órán belül várható.

Ajánlás52
Oxytocin alkalmazása orális prosztaglandin beadását követően az utolsó dózis után 4 órán belül, intracervikális gél vagy hüvelytabletta alkalmazása esetén 6 órán belül nem javasolt. (C) [23-25]
Adatgyűjtés, minőségbiztosítás
A szülésindítás dokumentálása a Tauffer statisztikai jelentésben
Minőségbiztosítási okokból a szülésindítás tényét a minden szülésről kötelezően kitöltendő Tauffer-statisztikában (e-adatlap) is szükséges jelölni. A kérdőívben ezzel kapcsolatban külön kérdés szerepel, miszerint az indításra anyai, magzati vagy anyai és magzati javallat alapján került sor. Miután a szülésindítás valójában nem a szülés, hanem a szülőfájások megindítását jelenti, a szülésindítás ténye (valójában a szülőfájások megindításának ténye) abban az esetben is jelölendő, ha arra az idő előtti burokrepedés után hiányzó szülőfájások gyógyszeres megindításával került sor.

Betegtájékoztatás és beleegyezés

Ajánlás53

A beteg tájékoztatása a szülésindukció szükségességéről, lehetőségéről, előnyeiről és kockázatairól, lehetséges szövődményeiről, illetve módszereiről, majd mindezek ismeretében tájékozott beleegyezése a szülésindukció elkezdésének egyik alapvető feltétele. (D) [24, 25]

Ezzel kapcsolatban lásd még az 1–8. Ajánlásokat is. A **XI. Melléklet** 1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagokat tartalmaz, két mintát a betegtájékoztatásra és beleegyezésre szolgáló nyomtatványra.

VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

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

A szülésindukcióról szóló döntés az előbbiekben részletezett ajánlások alapján, csakúgy, mint a szülésindukció végzése kizárólag szülész-nőgyógyász szakorvosok kompetenciája. A szülésindukciók során végzett anesztézia aneszteziológus szakorvosok kompetenciája. Az újszülöttek ellátása neonatológus/gyermekgyógyász szakorvosok kompetenciája.

A háziorvosok a jogszabályban előírt módon részt vesznek a várandósgondozásban, melynek során a jelen irányelvben szereplő ajánlásokkal kapcsolatban a várandósoknak tájékoztatást adnak (például a rizikócsökkentő szülésindukció lehetőségéről), illetve szükség szerint őket további szakorvosi (szülészeti) konzultációra irányítják.

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 szülésindukcióval kapcsolatban a várandósok körében számos, szakmailag nem megalapozott tévhittel találkozhatunk a klinikai gyakorlatban. Ezek magukban foglalnak egyebek mellett a szülésindukciók indokoltságával és indikációjával kapcsolatos ismereteket, a profilaktikus („programozott") szülésindukciókkal és – ezzel szembe állítva – a szülés természetes megindulásának feltételezett előnyeivel kapcsolatos hiedelmeket, a szülésindukció módszereit, ezek megalapozatlanul feltételezett hatástalanságát, a módszerek alkalmazása során tapasztalható kellemetlenségeket, a vajúdás elhúzódásával kapcsolatos téves információkat stb. Ezek tisztázása érdekében kiemelten fontos a várandósokat már a várandósság elejétől tájékoztatni a szülésindukcióval kapcsolatos legfrissebb szakmai ismeretekről, a szülésmegindítás előnyeiről és hátrányairól, valamint azokról a pontokról, ahol a gravida a folyamat során a lehetséges kezelési módok között szabadon választhat. Az írásban is rögzített tájékoztatás elősegíti az aggodalmak csökkentését és a várandós informált döntéshozatalát. Fontos, hogy a szülésindukció egyes ellátási elemeivel kapcsolatban rendelkezésre álljanak olyan intézményi protokollok és eljárásrendek, melyek a folyamat megfelelő szakmaiságú menedzselését teszik lehetővé az egyik vagy másik választott kezelési mód esetén is. A várandósnak ezzel kapcsolatban is megfelelő információval kell rendelkezni, mert ez is elősegíti a bizalom megteremtését, ami nemcsak a betegelégedettségre, hanem a szülésindukció folyamatára és kimenetelére is kedvező hatású.

1.4. Egyéb feltételek

Nem kerültek meghatározásra.

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

1. Betegtájékoztató/Gyakori kérdések MINTA I. [A Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2025-ben használt betegtájékoztató]

2. Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat a szülésmegindítás (szülésindukció) módjáról várandósok részére MINTA II. [A Debreceni Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2025-ben használt betegtájékoztató és beleegyező nyilatkozat]

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nem készültek.

2.3. Táblázatok

1. táblázat: A terhesség befejezésének javasolt időpontja egyes terhespatológiai kórképek fennállása esetén. [22]

2. táblázat: A szülésindukció abszolút és relatív ellenjavallatai [8, 23-25]

3. táblázat: Az oxytocin alkalmazása szülésindukció során [29]

4. táblázat. A szülés megindításának lehetséges kedvezőtlen kimenetelei [42]

2.4. Algoritmusok

Nem készültek.

2.5. Egyéb dokumentum

1. Protokoll minta

Szülésindukció posztaglandinok (oralis misoprostol vagy vaginalis dinoproston) alkalmazásával

(A példaként bemutatásra kerülő minta egy hazai intézményben használt protokoll. Ez a dokumentum segítséget nyújthat az intézményi protokollok összeállításához, de attól a helyi lehetőségek alapján szakmailag indokolt esetben el lehet térni.)

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

Módszertani ajánlások az alkalmazás külső mutatóira, kritériumaira:

Ajánlás6

Alacsony kockázatú terhesség esetén arról is tájékoztassuk a gravidát, hogy a rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció felsorolt kedvező hatásai először szülőknél és multiparáknál egyaránt fennállnak. (B) [18-20]

A vizsgált esetek hány százalékában tájékoztatták a gravidát, hogy a rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció felsorolt kedvező hatásai először szülőknél és multiparáknál egyaránt fennállnak?

Ajánlás7

Az alábbi feltételek teljesülése esetén indokolt rizikócsökkentő (elektív) szülésindukciót javasolni: (1) a gravida részletes tájékoztatást követően azt szeretné, (2) az esetleg hosszabb szülésindukció intézményi infrastrukturális és személyzeti feltételei rendelkezésre állnak, (3) a sikertelen szülésindukció kritériumait is tartalmazó helyi szülésindukciós protokoll áll rendelkezésre és azt rutinszerűen alkalmazzák. (E) [6, 7]

A vizsgált esetek hány százalékában volt indokolt rizikócsökkentő (elektív) szülésindukció javaslata, mert

(1) a gravida részletes tájékoztatást követően azt szerette volna,

(2) az esetleg hosszabb szülésindukció intézményi infrastrukturális és személyzeti feltételei rendelkezésre álltak,

(3) a sikertelen szülésindukció kritériumait is tartalmazó helyi szülésindukciós protokoll rendelkezésre állt és azt rutinszerűen alkalmazták.

Módszertani ajánlások az alkalmazás belső mutatóira, kritériumaira:

Az összes szülések között milyen arányban történik elektív rizikócsökkentő ('programozott') szülésindukció, illetve szülésindukció általában?

A szülésindukciók, illetve a 'programozott' szülésindukciók arányát javasolt meghatározni, mivel ezek a Tauffer-statisztika alapján pontosan jelentésre kerülnek és mérhetők.

Módszertani ajánlások az alkalmazás külső mutatóira, kritériumaira:

Ajánlás38

A *sikertelen szülésindukció* kimondása javasolt, ha:

I. Rendszeres méhtevékenység nem alakul ki

(1) *a burok áll és burokrepesztés nem kivitelezhető* (például amnioscopos cső mellett sem, cervix <1 cm) az indukció kezdete után 24 órával, a maximális dózisú prosztaglandin (8 per os tabletta misoprostol, vagy 2 intravaginális tabletta dinoproston) vagy ballon alkalmazása ellenére,

VAGY

(2) *nem álló burok mellett* 18 óra maximális dózisú oxytocinos infundálás ellenére.

II. Cervix progresszió nem érhető el (fájások ellenére)

Rendszeres, CTG-vel igazoltan legalább 12 órán át fennálló, 2–3 perces rendszeres, megfelelő intenzitású méhtevékenység (spontán vagy oxytocinnal kiváltott) ellenére

(1) *nem álló burok mellett* nem lép a szülés az aktív szakba (a cervix továbbra is ≤4 cm),

VAGY

(2) *álló burok mellett* a burokrepesztés továbbra sem kivitelezhető (cervix <1 cm) (C) [37-41]

A vizsgált esetek hány százalékában mondták ki a sikertelen szülésindukciót azért, mert
I. Rendszeres méhtevékenység nem alakult ki, mert
(1) *a burok áll és burokrepesztés nem volt kivitelezhető* az indukció kezdete után 24 órával, a maximális dózisú prosztaglandin vagy ballon alkalmazása ellenére, VAGY
(2) *nem álló burok mellett* 18 óra maximális dózisú oxytocinos infundálás ellenére.
II. Cervix progresszió nem volt elérhető (fájások ellenére), pedig
Rendszeres, CTG-vel igazoltan legalább 12 órán át fennálló, 2–3 perces rendszeres, megfelelő intenzitású méhtevékenység ellenére
(1) *nem álló burok mellett* nem lépett a szülés az aktív szakba (a cervix továbbra is ≤4 cm), VAGY
(2) *álló burok mellett* a burokrepesztés továbbra sem volt kivitelezhető (cervix <1 cm)?

Ajánlás39
Sikertelen szülésindukció esetén az alábbi három lehetőség közül javasolt meghatározni a további klinikai teendőket:

1. ***Másik módszer alkalmazása:*** **ballonkatéter, laminaria, oxytocin (ezek hatásideje után, ha továbblépés, például burokrepesztés stb. továbbra sem lehetséges, császármetszést javasoljunk).**
2. ***Császármetszés*** **(rendszeres méhtevékenység esetén mielőbb elvégzendő az atonia kockázata miatt, méhtevékenység nélkül néhány órát halasztható).**
3. ***Postponed induction („elhalasztott szülésindukció"):*** **ha (1) a szülésindukció sikertelen, (2) a burok továbbra is áll, (3) a terhesség azonnali befejezése nem feltétlen szükséges, például elektív rizikócsökkentő szülésindukció történik, és (4) a várandós is azt szeretné, akkor alternatív lehetőség 1 alkalommal az indukció elhalasztása, a „postponed induction". Ekkor legkorábban 3 nap múlva, de legkésőbb a 41. hét betöltésekor az akkori friss Bishop-score-tól függő módon a szülésindukció újrakezdhető. A halasztott indukcióig a rutin magzati és anyai állapotdiagnosztika folytatódik. (D)** [37-41]

A vizsgált sikertelen szülésindukciók hány százalékában alkalmazták a következő klinikai teendőket:
– másik módszer alkalmazása,
– császármetszés,
– postponed induction.

Módszertani ajánlások az alkalmazás belső mutatóira, kritériumaira:
Az összes szülések között milyen arányban fordul elő a sikertelen szülésindukció, illetve milyen az egyes szülésindukciós módszerek (gyógyszeres méhszájérlelés, ballonos méhszájérlelés, burokrepesztés) sikerességének aránya?
A szülésindukció miatti császármetszések aránya, a szülésindukció kezdetétől a szülésig eltelt idő (úgynevezett *induction-to-delivery time*) meghatározása javasolt. Előbbi a Tauffer-statisztika alapján pontosan jelentésre kerül és ezért könnyen mérhető.

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az egészségügyi szakmai irányelv tervezett felülvizsgálata 3 évenként történik, de indokolt esetben ennél hamarabb is. A soron kívüli felülvizsgálat szükségességét a felmerülő változás jellege határozza meg.
A felülvizsgálat folyamata az érvényesség lejárta előtt legalább fél évvel kezdődik el.
A Szülészet és nőgyógyászat 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.] AIUM-American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU) Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. J Ultrasound Med 2018; 37(11): E13-E24.

[2.] Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, et al. Labor induction versus expectant management in low-risk nulliparous women. *N Engl J Med*. 2018; 379: 513–523.

[3.] Middleton P, Shepherd E, Crowther CA, et al. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 5: CD004945.

[4.] Keulen JK, Bruinsma A, Kortekaas JC, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management until 42 weeks (INDEX): multicentre, randomised non-inferiority trial. *BMJ* 2019; 364: l344.

[5.] Wennerholm UB, Saltvedt S, Wessberg A, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWEdish Post-term Induction Study, SWEPIS): multicentre, open label, randomised, superiority trial. *BMJ* 2019; 367: l6131

[6.] American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice advisory. Clinical guidance for integration of the findings of the ARRIVE trial: labor induction versus expectant management in low-risk nulliparous women. *ACOG*, August 2018. https://opqic.org/acog-practice-advisory-smfm-clinical-statement-clinical-guidance-for-integration-of-the-findings-of-the-arrive-trial-labor-induction-versus-expectant-management-in-low-risk-nulliparous-women/ (Accessed: 2024.03.08.)

[7.] Society of Maternal-Fetal (SMFM) Publications Committee. SMFM statement on elective induction of labor in low-risk nulliparous women at term: the ARRIVE trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2019; 221: B2–B4.

[8.] Borovac-Pinheiro A et al. FIGO good practice recommendations for induced or spontaneous labor at term: Preps-for-Labor triage to minimize risks and maximize favourable outcomes. Int J Gynecol Obstet 2023;163(Suppl. 2):51-56.

[9.] McDonagh M, Skelly AC, Tilden E, Brodt ED, Dana T, Hart E, Kantner SN, Fu R, Hermesch AC. Outpatient Cervical Ripening: A Systematic Review and Meta-analysis. Obstet Gynecol. 2021 Jun 1;137(6):1091-1101.

[10.] Dong S, Khan M, Hashimi F, Chamy C, D'Souza R. Inpatient versus outpatient induction of labour: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Jun 30;20(1):382. doi: 10.1186/s12884-020-03060-1. Erratum in: BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Jul 13;20(1):403.

[11.] ACOG Committee Opinion No. 765: Avoidance of Nonmedically Indicated Early-Term Deliveries and Associated Neonatal Morbidities. Obstet Gynecol. 2019 Feb;133(2):e156-e163.

[12.] Norwitz ER: Postterm pregnancy. In: UpToDate, Connor RF (Ed), Wolters Kluwer. Accessed [2024.07.15.]

[13.] Rand L, Robinson JN, Economy KE, Norwitz ER. Post-term induction of labor revisited. Obstet Gynecol. 2000 Nov;96(5 Pt 1):779-83.

[14.] Grobman WA, Caughey AB: Elective induction of labor at 39 weeks compared with expectant management: a meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2019;221(4):304.

[15.] Hong J. et al: Comparison of Maternal Labor-Related Complications and Neonatal Outcomes Following Elective Induction of Labor at 39 Weeks of Gestation vs Expectant Management: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2023;6(5):e2313162.

[16.] Werner EF et al: Association of Term Labor Induction vs Expectant Management With Child Academic Outcomes. JAMA Netw Open. 2020;3(4):e202503.

[17.] Lindquist A et al: Developmental Outcomes for Children After Elective Birth at 39 Weeks' Gestation. JAMA Pediatr. 2022;176(7):654.

[18.] Sinkey RG, Blanchard CT, Szychowski JM, Ausbeck E, Subramaniam A, Neely CL, Casey BM, Tita AT. Elective Induction of Labor in the 39th Week of Gestation Compared With Expectant Management of Low-Risk Multiparous Women. Obstet Gynecol. 2019 Aug;134(2):282-287.

[19.] Souter V, Painter I, Sitcov K, Caughey AB. Maternal and newborn outcomes with elective induction of labor at term. Am J Obstet Gynecol. 2019 Mar;220(3):273.e1-273.e11.

[20.] Wagner SM, Sandoval G, Grobman WA, Bailit JL, Wapner RJ, Varner MW, Thorp JM Jr, Prasad M, Tita ATN, Saade GR, Sorokin Y, Rouse DJ, Tolosa JE; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Labor Induction at 39 Weeks Compared with Expectant Management in Low-Risk Parous Women. Am J Perinatol. 2022 Apr;39(5):519-525.

[21.] 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.
[22.] UpToDate, Connor RF (Ed), Wolters Kluwer. www.uptodate.com
[23.] Grobman W. Induction of labor: techniques for preinduction cervical ripening. *UptoDate. 2024. augusztus.* Retrieved August 24th, 2024
[24.] ACOG Practice Bulletin # 107. Induction of labor. Am J Obstet Gynecol 2009;114 (2):386-397.
[25.] NICE Guideline. Inducing labour. 2021.11.04. https://www.nice.org.uk/guidance/ng207
[26.] 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.
[27.] Finucane EM, Murphy DJ, Biesty LM, et al. Membrane sweeping for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2020; 2:CD000451.
[28.] Grobman W: Induction of labor with oxytocin Uptodate. [Accessed: 2024.11.15.]
[29.] Budden A, Chen LJ, Henry A. High-dose versus low-dose oxytocin infusion regimens for induction of labour at term. Cochrane Database Syst Rev 2014; :CD009701.
[30.] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. Obstet Gynecol 2009; 114:192. Reaffirmed 2021.
[31.] Robinson C, Schumann R, Zhang P, Young RC. Oxytocin-induced desensitization of the oxytocin receptor. Am J Obstet Gynecol 2003; 188:497.
[32.] De Vivo V, Carbone L, Saccone G, Magoga G, De Vivo G, Locci M, Zullo F, Berghella V:Early amniotomy after cervical ripening for induction of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Obstet Gynecol. 2020;222(4):320. Epub 2019 Aug 6.
[33.] Chen W, Xue J, Peprah MK, et al. A systematic review and network meta-analysis comparing the use of Foley catheters, misoprostol, and dinoprostone for cervical ripening in the induction of labour. BJOG 2016; 123:346.
[34.] Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, et al. Labour induction with prostaglandins: a systematic review and network meta-analysis. BMJ 2015; 350:h217.
[35.] Sng BL, Leong WL, Zeng Y, Siddiqui FJ, Assam PN, Lim Y, Chan ES, Sia AT. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Oct 9;2014(10):CD007238.
[36.] ACOG Practice Bulletin No. 209: Obstetric Analgesia and Anesthesia. Obstet Gynecol. 133(3):p e208-e225, March 2019.
[37.] Ayala NK, Rouse DJ. Failed induction of labor. Am J Obstet Gynecol. 2024;230(3S):S769.
[38.] ACOG Clinical Practice Guideline No. 8. First and Second Stage Labor Management. Obstet Gynecol. 2024;143(1):144-162.
[39.] Grobman WA, et al. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Defining failed induction of labor. Am J Obstet Gynecol. 2018;218(1):122.e1.
[40.] Zhang J, Troendle J, Mikolajczyk R, Sundaram R, Beaver J, Fraser W. The natural history of the normal first stage of labor [published erratum appears in Obstet Gynecol 2010;116:196]. Obstet Gynecol 2010;115:705–10.
[41.] Nelson DB, Alexander JM, McIntire DD. "New or not-so-new" labor management practices and caesarean delivery for arrest of progress. *Am J Obstet Gynecol.* 2020; 222:71.e1-71.e6
[42.] Mozurkewich EL, Chilimigras JL, Berman DR, Perni UC, Romero VC, King VJ, Keeton KL. Methods of induction of labour: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2011 Oct 27;11:84. doi: 10.1186/1471-2393-11-84.
[43.] Leathersich SJ, Vogel JP, Tran TS, Hofmeyr GJ. Acute tocolysis for uterine tachysystole or suspected fetal distress. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jul 4;7(7):CD009770
[44.] Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja – Szülésindukcióról. Egészségügyi Közlöny 2008. 58 (3): 1534-1539. https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

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

Az egészségügyi szakmai kollégium 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 hazai jogszabályi környezet klinikai gyakorlat, továbbá a szisztematikus szakirodalom-keresés, szelekció és elemzés képezte, különös tekintettel a 2010 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. A bizonyítékok és ajánlások szintjének meghatározásához használt rendszert a fejlesztőcsoport az ISUOG irányelvéből vette át: AIUM-American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU) Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. J Ultrasound Med 2018; 37(11): E13-E24.

4. Ajánlások kialakításának módszere

Az ajánlások besorolása az azokat alátámasztó bizonyítékokon alapul. A bizonyítékok és ajánlások szintjének meghatározásához használt rendszert a fejlesztőcsoport az ISUOG irányelvéből vette át: AIUM-American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU) Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. J Ultrasound Med 2018; 37(11): E13-E24.

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 véleményezőkkel kialakított konszenzusnak.

6. Független szakértői véleményezés módszere

Nem történt független szakértői véleményezés.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Példák egyes hazai intézményekben használt betegtájékoztató és beleegyező nyilatkozatokra.

Ezek a dokumentumok segítséget nyújthatnak az intézményi tájékoztató és beleegyező nyilatkozatok összeállításához.

Betegtájékoztató/Gyakori kérdések MINTA I. [A Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2025-ben használt betegtájékoztató]

Betegtájékoztató/Gyakori kérdések

Mi az a szülésindítás? – A szülés indukciója gyógyszerek vagy más módszerek alkalmazása a szülés beindítására (indukálására). Szülésindításnál a méhösszehúzódásokat serkentik, melynek célja a hüvelyi szülés.

Miért szükséges a szülésindítás? – A szülés beindítása javasolt, ha az anya vagy a magzat egészsége veszélyben van. Ennek számos szakmai indoka lehet, de ezek részletezése nem része ezen dokumentumnak. Néha szükség lehet a szülés indukciójára, még akkor is, ha ez azt jelenti, hogy a magzat korán megszületik. Ezekben az esetekben a terhesség folytatásának kockázata meghaladja a magzat túl korai születésének kockázatát.

Mikor nem javasolt a szülés beindítása? – Bizonyos körülmények fennállása esetén a hüvelyi szülés nem lehet biztonságos az Ön és magzata számára. Ilyen szakmai helyzetekben szükség lehet császármetszés elvégzésére, hogy megóvjuk az Ön, illetve magzata egészségét.

Mit jelent a méhnyak érése? – A méhnyak érése egy olyan folyamat, amely segít a méhnyak felpuhulásában és elvékonyodásában a szülés előkészítése során. A vajúdásra és a szülésre való felkészüléshez a méhnyak puhulni (érni), elvékonyodni és kinyílni kezd. Ezek a változások általában néhány héttel a szülés megkezdése előtt kezdődnek. Általában ezeket az élettani változásokat a várandósok nem is érzik. Néha, amikor megindítják a szülést, a méhnyak még nem „érett" vagy puha, hanem rigid, kemény vagyis „éretlen". Ez azt jelenti, hogy a méhnyak állapota a szülés indításra nem optimális. Ezt mindig szülész – nőgyógyász ellenőrzi, hogy a méhnyak megkezdte-e ezt a változást.

Hogyan történik a méhszáj érlelése? – A méhszáj érlelése történhet gyógyszeresen vagy speciális eszközökkel.

Milyen gyógyszereket használnak a méhnyak érlelésére? – A modern gyakorlatban erre prosztaglandin-származékokat használnak. A prosztaglandinok olyan gyógyszerek, amelyek a méhnyak érlelésére használhatók. Ezek a szervezet által természetesen előállított vegyi anyagok formái. Ezeket a gyógyszereket be lehet helyezni a hüvelybe vagy be lehet venni szájon át.

Milyen speciális eszközöket használnak a méhnyak érlelésére illetve tágítására? - A lamináriák vékony, tengeri algából készült, 4–5 mm vastagságú rudak, amelyeket a méhnyakba helyeznek, hogy kitágítsák azt. Olyan anyagból készülnek, amely kitágul, amikor felveszi a nedvességet. Általában 2–3 óra alatt tágítják ki a méhszájat, gyakorlatilag fájdalmatlanul.

A másik lehetőség egy vékony katéterrel (Foley-katéter) való tágítás. Ennek során a felfújható ballonnal a végén rendelkező kis katétert a hüvelyen keresztül vezetik be a méhnyak nyílásába. Ezután a ballon kitágul (mivel sóoldattal feltöltjük), ami segít megnyitni a méhnyakot, egy a katéter külső végére kötött kis súly segítségével történő fokozatos, óvatos húzatással. A ballon felhelyezése nem fájdalmas, de a felhelyezés után néhány óra ágyhoz kötöttség lehet szükséges, amíg a ballonkatéter húzás alatt tartásával biztosítjuk a megfelelő hatást.

Mi az a burokrepesztés? – A burokrepesztés a szülés indításának egyik módja. Ilyenkor a szülészorvos vagy a szülésznő egy kis, speciális eszközzel, vagy kesztyűs vizsgálóujjal a magzatburok intaktságát megszakítja („elfolyik a magzatvíz"), de csak akkor, amikor a méhszáj már kellően kitágult. Ennek következtében prosztaglandinok szabadulhatnak fel, melyek puhítják a méhnyakat és méhösszehúzódásokat okozhatnak.

Mi az az oxitocin? – Az oxitocin egy, az agyalapi mirigyben termelődő, illetve mesterségesen is előállítható hormon, amely a méh összehúzódását okozza. Használható a vajúdás megindítására vagy a magától meginduló szülés fájásai hatékonyságának növelésére. A kontrakciók általában körülbelül 30 perccel az oxitocin beadása után kezdődnek. Az oxitocint intravénás (iv.) branülön (kis műanyag cső) keresztül adják be a karba. Az csőre csatlakoztatott adagoló pumpa szabályozza a megadott mennyiséget. Az Ön állapotát, összehúzódásait és a magzat szívverését ellenőrizni fogják, amikor ezt a gyógyszert kapja.

Mennyi idő alatt hatnak a szülésindító módszerek? – A méhszájérlelő módszerek alkalmazása során egyes esetekben néhány óra, másokban hosszabb idő, akár egy teljes nap alatt a méhszáj nyílni kezd, megrepedhet a magzatburok, vagy rendszeres méhösszehúzódásokkal elindulhat **a tényleges vajúdás**. Időnként a méhszáj tágassága és állapota már a szülés megindításának tervezésekor is „kedvező" (legalább 3–4 cm tágasságú, megrövidült, megpuhult). Ilyenkor a méhszáj érése már spontán megtörtént, és a szülés megindítása művi méhszájérlelés nélkül, a tényleges vajúdás megindításánál kezdhető, legtöbbször a magzatburok megrepesztésével és oxitocinos infúzió alkalmazásával. Ugyanakkor az érett méhszáj önmagában nem mindig jelzi előre a szülés spontán megindulásának közeli idejét: néha napok, de akár hetek is eltelhetnek a vajúdás spontán megindulásáig azt követően, hogy a méhszájat már érettnek találjuk. A méhszájérlelés idejének türelmes kivárása szükséges ahhoz, hogy a szülés természetes megindulásához hasonló folyamatok le tudjanak zajlani a szervezetben. Ezzel tudjuk a legnagyobb esélyt adni, hogy a szülés természetes hüvelyi úton fejeződjön be, és ne kelljen császármetszést végezni.

Mi van, ha nem sikerül a szülést beindítani? – Ritkán ez az eset is előfordulhat. Ilyenkor, ha Ön és magzata egészségben van, a magzatburok még nem repedt meg, lehetőséget kaphat egy következő napi ismételt indításra.

A páciens nyilatkozata

– A beavatkozást elmagyarázták nekem, és tájékoztattak a céljáról és várható eredményeiről valamint a beavatkozás elmaradásának kockázatairól. Ahol releváns, tájékoztattak a beavatkozás alternatív lehetőségeiről.
– Tudomásul veszem, hogy minden orvosi és sebészeti beavatkozás, így a szülésindítás is kockázattal jár, beleértve a következők lehetőségét: vérzés, fertőzés, vérrögképződés, a gyógyszerek és altatás nem kívánt mellékhatásai, duzzanat, véralávutás, fájdalom és rendkívül ritka esetekben halál. Elmagyarázták a beavatkozás általános kockázatait, valamint a rám jellemző kockázatokat.

Egyéb kockázatok a következők lehetnek: ……
(orvos tölti ki).

– Megértem, hogy kérésemre jogom van megbeszélni a fájdalomcsillapítás részleteit az aneszteziológus (altató) orvossal.
– Tudomásul veszem, hogy az ellátó intézmény nem vállal felelősséget a fogak vagy rögzített fogpótlások sérüléseiért, amelyek az eljárás során elfordulhatnak (például sürgős császármetszés, mélyaltatásban).
– Megértem, hogy a beavatkozás eredménye nem garantálható.
– Megértem, hogy nem garantálható, hogy egy adott orvos végzi el a beavatkozást. Azt is megértem, ha ez az orvos még mindig szakirányú továbbképzésen vesz részt.
– Megértem, hogy a beavatkozás során szövet-, szerv- vagy folyadékminta eltávolításra kerülhet és ezeket a bevett kórházi gyakorlatnak megfelelően kell kezelni.
– Hozzájárulok, hogy információkat és/vagy képeket, beleértve a vajúdás alatti fényképezést, orvosi oktatásra, auditra és kutatásra (etikai bizottság jóváhagyásával) felhasználják, beleértve a tudományos publikációkat. A nevem azonban nem fog megjelenni és semmilyen módon nem leszek azonosítható.
– Tisztában vagyok vele, hogy az orvosi gyakorlatban nem várt szövődmények léphetnek fel, amelyek további vagy alternatív beavatkozásokat igényelhetnek. Ezután hozzájárulok olyan beavatkozás(ok) elvégzéséhez, amelyek azonnal szükségesek lehetnek, kivéve…… Megértem, hogy ha a beavatkozás során életveszélyes esemény történik, akkor ennek megfelelően fognak kezelni.
– Hozzájárulás a vér vagy vér komponens transzfúzióhoz ha szükséges: Igen/nem/csak autológ vérátömlesztés (saját vér visszaadása).
– Abban az esetben, ha egy alkalmazott közvetlen kapcsolatba kerül a véremmel vagy a testnedveimmel, elfogadom, hogy vérmintát adjak és beleegyezem, hogy teszteljék fertőző betegségekre, mint például HIV, Hepatitis B és C. A vizsgálati eredményekről tájékoztatni fognak.
– Lehetőséget kaptam, hogy kérdéseket tegyek fel, és megvitassuk aggályaimat.
– Önkéntes felhatalmazásomat és beleegyezésemet adom a jelen űrlapon dokumentált beavatkozás elvégzéséhez.
– Tudomásul veszem, hogy jogom van meggondolni magam, és a javasolt beavatkozást annak megtétele előtt bármikor visszautasítani, ebben az esetben tájékoztatom az illetékes orvost.
– A fent leírtakat megértettem. A szülésmegindítással kapcsolatban szóban is részletes felvilágosítást és kérdéseimre választ kaptam.
– Ezek alapján kérem/nem kérem a szülésindítást.

A beleegyezést szerző orvos nyilatkozata

– Kifejtettem és megbeszéltem a pácienssel a javasolt beavatkozást, annak előnyeit és kockázatait (általános és rá jellemző).
– A beteg a következő tájékoztatást kapta: ……

……

– Lehetőséget adtam a paciensnek, hogy kérdéseket tegyen fel, amelyekre a legjobb tudásom szerint válaszoltam.

VÉSZHELYZET ESETÉN, ÉLETVESZÉLYES ÁLLAPOTBAN AZ ORVOSNAK A BETEG LEGJOBB ÉRDEKEBEN KELL ELJÁRNIA, BELEEGYEZÉS NÉLKÜL.

Adat védelmi nyilatkozat: Minden személyes adatra szükség van ahhoz, hogy szükség szerint egészségügyi ellátást nyújthassunk, és azokat feldolgozzuk az adatvédelmi törvénynek megfelelően, illetve a törvény által megengedett módon. Az adatokkal kapcsolatos további információk kérésre szerezhetők be.

Dátum, ……, ……év ……. hónap ……nap

…… ……
Orvos Várandós

Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat a szülésmegindítás (szülésindukció) módjáról várandósok részére MINTA II. [A Debreceni Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2025-ben használt betegtájékoztató és beleegyező nyilatkozat]

Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat a szülésmegindítás (szülésindukció) módjáról várandósok részére

A szülés megindítása számos ok miatt szükségessé válhat. Jelen tájékoztató nem a lehetséges okokról, hanem a már eldöntött szülésmegindítás módszeréről szól. A szülésmegindítás módszerét a méhszáj hüvelyi vizsgálat során észlelt állapotától, illetve a kórelőzményi adatoktól függően választjuk meg. A szülés művileg történő megindításának csakúgy, mint a spontán megindulásának két fázisa van:

1. a méhszáj érése/érlelése (látens fázis) és
2. a tényleges vajúdás és szülés (aktív fázis).

A méhszáj érése/érlelése. Ennek során a szervezet által, elsősorban a méhnyak szöveteiben termelt, vagy szülésmegindítás esetén hüvelyi vizsgálattal a méhnyak közelébe, a hüvelyboltozatba juttatott, vagy szájon át tablettában bevett prosztaglandin vegyületek biokémiai folyamatokat indítanak el. Ezek során a méhszáj megpuhul, megrövidül, elkezd kinyílni, a méh pedig kisebb-nagyobb, kezdetben ritka és renyhe összehúzódásokat produkál, továbbá fogékonnyá válik az oxitocin hormon hatására. Ezeket a folyamatokat a várandósok egy része nem is érzi, mások enyhébb-erősebb méhösszehúzódásokat, úgynevezett jósló kontrakciókat észlelnek. Néha a méhszáj érleléséhez nem a hüvelyi vagy szájon át bevett prosztaglandin tablettát vagy zselét használjuk, hanem a méhnyakba felhelyezett kis ballonkatéterre van szükség, mely hasonló folyamatokat indít el, emellett mechanikus tágító hatása is van. A ballon felhelyezése nem fájdalmas, de a felhelyezés után néhány óra ágyhoz kötöttség lehet szükséges, amíg a ballonkatéter húzás alatt tartásával biztosítjuk a megfelelő hatást. A méhszájérlelő módszerek alkalmazása során egyes esetekben néhány óra, másokban hosszabb idő, akár egy teljes nap alatt a méhszáj nyílni kezd, megrepedhet a magzatburok, vagy rendszeres méhösszehúzódásokkal elindulhat **a tényleges vajúdás**. Időnként a méhszáj tágassága és állapota már a szülés megindításának tervezésekor is „kedvező" (legalább 3–4 cm tágasságú, megrövidült, megpuhult). Ilyenkor a méhszáj érése már spontán megtörtént, és a szülés megindítása művi méhszájérlelés nélkül, a tényleges vajúdás megindításánál kezdhető, legtöbbször a magzatburok megrepesztésével és oxitocinos infúzió alkalmazásával. Ugyanakkor az érett méhszáj önmagában nem mindig jelzi előre a szülés spontán megindulásának közeli idejét: néha napok, de akár hetek is eltelhetnek a vajúdás spontán megindulásáig azt követően, hogy a méhszájat már érettnek találjuk.

A gyakorlatban a méhszájérlelés a klinikánk Terhesosztályának erre kialakított kórtermében (az úgynevezett Preszülőszobán), vagy a Szülőszobán történik. A Preszülőszobán vagy a Szülőszobán a méhszájérlelési fázisban levő várandósok és magzatok állapotát a szakmai előírásoknak megfelelő módon ellenőrizzük (CTG-vel, külső vizsgálattal, szükség szerint ultrahanggal, méhszájvizsgálattal, vérnyomásméréssel stb.). A méhszájérlelés helyszínének eldöntése szülészeti szakmai kérdés, erről a kezelőorvos az egyes esetekben individuálisan dönt az anya és/vagy a magzat állapota, társbetegségei alapján. A méhszájérlelő tabletta felhelyezése vagy szájon át történő alkalmazásának elkezdése általában a reggeli/kora délelőtti órákban történik. Ha a szülés megindul vagy a szülésmegindítást a magzatburok megrepesztésével lehetséges folytatni, a vajúdó mindenképpen a Szülőszobára kerül. Ott szükség esetén előkészítést (beöntést) kap, majd ha még nem repedt meg a burok, azt megrepesztjük. A méhösszehúzódások részben ettől, részben a legtöbb szülésmegindításnál alkalmazott oxitocin infúziótól erősödnek, rendszeressé válnak és a szülés a vajúdás aktív szakaszába lép. A vajúdás órái alatt és a szülésnél a szülőszobán már a várandós kísérője is végig ott lehet a vajúdóval.

Ha egy hüvelytablettával még nem indul meg a szülés, és nem jutunk el a burokrepesztés lehetőségéhez sem, a hüvelyi méhszájérlelő tabletta alkalmazását szükséges 12 óra elteltével megismételni. Amennyiben a szülésmegindítás szájon át alkalmazott méhszájérlelő tablettával történik, abban az esetben a megfelelő hatás eléréséhez a tablettát 2 vagy 4 óránként kell kevés vízzel bevenni. A szülések egy része az első hüvelytabletta felhelyezése után 12 órán belül vagy a 2–4 óránként szájon át bevett első tablettákat követően néhány órán belül megindul. Ugyanakkor az is gyakran előfordul, hogy szükséges a második hüvelyi tabletta felhelyezése vagy akár mind a 8 szájon át bevehető tabletta bevétele. Csak néhány szülés nem indul meg a második hüvelyi tabletta vagy a 8. szájon át bevehető tabletta hatásidejének leteltéig, azaz a 24. óra végéig sem. A méh és méhszáj válaszkészsége, az aktív vajúdás megindulásának időpontja egyénileg változó adottság, nehezen megjósolható. Függ többek között a korábbi szülések számától, lefolyásától, a méhszáj kezdeti állapotától. A méhszájérlelés idejének türelmes

kivárása szükséges ahhoz, hogy a szülés természetes megindulásához hasonló folyamatok le tudjanak zajlani a szervezetben. Ezzel tudjuk a legnagyobb esélyt adni, hogy a szülés természetes hüvelyi úton fejeződjön be, és ne kelljen császármetszést végezni. Nemzetközi adatok és saját eredményeink is azt mutatják, hogy az ilyen módszerrel végzett szülésmegindítások esetében nem nagyobb a császármetszések gyakorisága, mint ha a szülés magától indult volna meg. Azokban a ritka esetekben, ha a szülés a 24. óráig sem indul meg és a magzatburkot sem lehet még megrepeszteni, a várandóssal közösen döntünk a folytatásról: a méhszájérlelés másik módszerrel történő megkísérléséről, a császármetszésről, vagy – elvétve – a szülésmegindítás elhalasztásáról.

Összefoglalva: A szülésmegindítás két lépése a méhszájérlelés és a tényleges vajúdás. *A méhszájérlelés* a Terhesosztályon kialakított Preszülőszobán vagy a Szülőszobán történik.

– 1 db, szükség esetén 12 óra elteltével pedig egy második méhszájérlelő hüvelytablettával, VAGY
– 1–8 db, 2–4 óránként szájon át, kevés vízzel bevett tablettával, VAGY
– egy méhszájérlelő ballonnak hüvelyi vizsgálat során a belső méhszáj fölé történő felhelyezésével.

A méhszájérlelés hossza 4–24 óra lehet, érdemi „szülési" fájdalommal, rendszeres méhtevékenységgel kezdetben még jellemzően nem jár. *A tényleges vajúdás* kezdetét általában a rendszeres méhösszehúzódások elkezdődése vagy a burok megrepedése, továbbá a méhszáj lassú kinyílása jelzi, mely lehetővé teszi a burok megrepesztését. A burok megrepedése vagy megrepesztése után általában oxitocinos infúzió biztosítja a szülés megfelelő dinamikáját. Ez már a Szülőszobán, igény szerint a szülést kísérő hozzátartozó folyamatos jelenlétében, szükség esetén epidurális anesztéziában (EDA) történik. A tényleges vajúdás és szülés hossza a korábbi szülések számától jelentősen függ, de átlagosan 4–16 óráig tart.

Akár a szájon át bevehető, akár a hüvelybe helyezett méhszájérlelő tabletta vagy méhszájérlelő ballon alkalmazásakor **előfordulhat mellékhatás**. Igen ritkán allergiás reakció, a méh túlzott összehúzódásainak jelentkezése és ebből adódóan a magzati szívműködés kóros változása, emiatt császármetszés szükségessé válása, szájon át bevett készítmény esetén émelygés, hányás jelentkezhet. A szülésmegindítás azért történik intézeti körülmények között, hogy ezeket a ritka mellékhatásokat kezelni tudjuk.

A fent leírtakat megértettem. A szülésmegindítással és a klinikai vizsgálattal kapcsolatban szóban is részletes felvilágosítást és kérdéseimre választ kaptam

Dr. ……-tól.

További kérdéseim:

……

Ezek ismeretében [kérem/nem kérem] a szülés megindítását.

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nem készültek.

1.3. Táblázatok

1. táblázat: A terhesség befejezésének javasolt időpontja egyes terhespatológiai kórképek fennállása esetén.
(Az ACOG és az SMFM 2024-ben frissített ajánlásai alapján. [21] Néhány kisebb módosítás főként az UpToDate vonatkozó ajánlásainak felhasználásával. [22])

Kórkép	Terminálás javasolt ideje (hét.nap)
Magzati okok	
Macrosomia gyanúja (UH-EFW alapján, társbetegség nélkül)	≥39.0
IUGR/FGR (szinguláris terhesség)	
Nem komplikált	
EFW 3–10 percentilis	38.0–39.0
EFW <3 percentilis	37.0
Arteria umbilicalisban (köldökartériában) fokozott (>95%) UARI/UAPI	37.0

Arteria umbilicalisban (köldökartériában) AEDF (end-diasztolés stop)	33.0–34.0
Arteria umbilicalisban (köldökartériában) REDF (end-disztolés reverse flow)	30.0–32.0
Társuló kórállapot: oligohydramnion, PIH, preeclampsia	34.0–37.6
Ikerterhesség	
Szövődménymentes ikerterhesség	
Dichorialis-diamnialis	38.0–38.6
Monochorialis-diamnialis	36.0–37.6
Monochorialis-monoamnialis	32.0–34.0
Trigemini (hármas) vagy többes terhesség	Individualizált
Triamnialis trigemini	35.0–35.6
Mono- vagy diamnialis trigemini	32.0–32.6
Ikerterhesség komplikációval	
Dichorialis diamnialis + izolált IUGR/FGR	36.0–37.6
Dichorialis diamnialis + társbetegség	34.0–37.6
Monochorialis diamnialis + sIUGR	32.0–34.6
Alloimmunizáció	
Intrauterin transfusióban nem részesült	37.0–38.6
MCA-PSV MoM >1,5	35.0 (UpToDate)
MCA-PSV MoM ≤1,5	37.0–38.6 (UpToDate)
Intrauterin transfusióban részesült	37.0–38.0 (UpToDate)
Anyai okok	
Hypertensiv rendellenességek	
Krónikus hypertonia	
Nem komplikált, gyógyszerrel egyensúlyban tartott	37.0–39.6
Gyakori gyógyszerváltoztatást igénylő, nehezen uralható	36.0–37.6
Gestatiós hypertonia (PIH)	
Nem súlyos RR emelkedéssel (RR<160/110 Hgmm)	37.0
Ha RR csak ritkán van 140/90 Hgmm felett	38.0–39.0 (UpToDate)
Súlyos RR emelkedéssel (≥160/110 Hgmm)	34.0
Preeclampsia	
Középsúlyos	37.0
Súlyos	
Stabil anyai/magzati állapot	34.0
Instabil anyai/magzati állapot	Azonnal
Diabétesz	
Pregesztációs diabétesz	
Jól kontrollált, szövődménymentes	39.0–39.6
Rosszul beállított vagy társbetegség van (IUGR/FGR, PIH stb.) vagy vaszkuláris komplikáció van vagy előzményi mors in utero	36.0–38.6
Gesztációs diabétesz (GDM)	
Jó szénhidrát háztartás	
Diétával (A1 GDM)	39.0–40.0
Inzulinnal és/vagy OAD-val (A2 GDM)	39.0 (UpToDate)
Rossz szénhidrát háztartás vagy társbetegség (például PIH)	37.0–38.6
HIV	
>1000 vírus kópia/ml	38.0
<1000 vírus kópia/ml	≥39.0

ICP (terhességi cholestasis)	
Enyhe/középsúlyos (TBA <100 µmol/L a terhesség során végig)	37.0–38.6 (SMFM)
Súlyos (TBA >100 µmol/L bármikor a terhesség során, jelentősen romló laborok maximális gyógyszer mellett, extrém pruritus, előzményi mors in utero, társuló egyéb kórállapot vagy kóros lelet)	36.0–37.0 (ACOG, RCOG, SMFM) Ritkán: 34.0–35.6
Idő előtti burokrepedés (PROM)	
<37. hét (PPROM)	34.0–36.6
≥37. hét	Infekciós jelek esetén azonnal terminálni szükséges a terhességet, tünetek hiányában legfeljebb 12–24 óra várakozás után szülésindukció végzendő
Lepényi/uterinalis okok	
Placenta previa	36.0–37.6
Placenta accreta-increta-percreta (PAS) alapos gyanúja	34.0–36.6
Vasa previa alapos gyanúja UH alapján	34.0–37.0
Előzményi méhen végzett műtét	
Előzményi klasszikus corporalis császármetszés	36.0–37.0
Császármetszést szükségessé tevő előzményi myomectomia	37.0–38.6
Előzményi uterus ruptura	36.0–37.0

2. táblázat: A szülésindukció abszolút és relatív ellenjavallatai *[8, 23-25]*

Abszolút ellenjavallatok
Aktuálisan megállapítható anyai vagy magzati körülmények
Nem megnyugtató anyai általános vagy szülészeti állapot (például akut has, keringési-légzési elégtelenség, súlyos anyai magasvérnyomás, eclampsia, HELLP szindróma stb.)
Nem megnyugtató magzati állapot (például kóros CTG lelet, kóros magzati flowmetriás lelet stb.)
Haránt fekvés
Placenta previa bármelyik formája
Placenta tapadási és beágyazódási rendellenesség (PAS – *placenta accreta spectrum*)
Vasa previa (igazolt vitorlás tapadású köldökzsinór)
Előesett vagy elöl fekvő köldökzsinór esetén
Anamnesztikus anyai vagy magzati adatok
Korábbi nem cervicalis transversalis metszéssel végzett császármetszés (corporalis, T, J stb. metszés)
Korábbi uterus rupturát követően
Igazolt invaziv méhnyakrák esetén
Macrosomia 4500 g (társuló diabetes mellett), illetve 5000 g (diabetes nélkül) UH-val becsült magzati súly esetén
Előzményi igazolt, szövődménnyel járó vállelakadás után az aktuális körülményeket és becsült magzati súlyt figyelembe véve

Relatív ellenjavallatok (megfontolást igényel a szülésindítás)
Bizonytalan terminus (a terminus pontosítására a lehetőségek szerint maximálisan törekedni kell)
Gyenge együttműködést mutató várandós (poor compliance)
Kedvezőtlen elhelyezkedésű és/vagy nagyméretű myoma
Medencevégű fekvés vagy koponyavégűhöz közeli ferde fekvés esetén kedvező cervix status mellett a gravida kérésére megfontolható az indukció
A méhszájérlelés ellenjavallatai
A szülésindítás előtti méhszájérlelésnek nincs abszolút ellenjavallata abban az esetben, ha a hüvelyi szülésnek nincs ellenjavallata. Prosztaglandinnal végzett méhszájérlelés ellenjavallata azonban:
Előzetes császármetszés vagy a méhen végzett előzetes műtét (myomectomia és metroplastica (de lásd a megjegyzést*)
Esszenciális és gesztációs hypertonia esetén per os prosztaglandin ellenjavallt
Anyai asthma bronchiale

**A prosztaglandinok alkalmazása ellentmondásos, de úgy tűnik, hogy az uterus ruptura kockázatát csak a misoprostol emeli, így annak alkalmazása 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 egy előzményi cervicalis transversalis metszésből történt császármetszés után szülésindukcióra alkalmazható az uterus ruptura kockázatának növekedése nélkül. A hüvelyi dinoproston alkalmazását a külföldi szakmai társaságok közül a NICE megengedi, az ACOG és a SOGC pedig nem tiltja. A korábbi, a prostaglandinok között nem differenciáló vizsgálatokkal szemben, melyek az uterus ruptura emelkedett kockázatát mutatták ki (24,5/1000), egy 2021-es metaanalízis azt igazolta, hogy a PGE2-vel végzett TOLAC szülésindukciók esetén mindössze 5/1000 (95% CI 2/1000–9/1000). [26]*

***3. táblázat: Az oxytocin alkalmazása szülésindukció során** [29]*
(A dózisok egy lehetséges alkalmazást mutatnak be.)

Burokrepesztés nélkül kevésbé hatékony, mint burokrepesztés után, így burokrepesztés előtt inkább csak átmeneti ideig, a burokrepesztés facilitálására javasolt.
Burokrepesztés után azonnali OI vagy késleltetett OI is alkalmazható. Túl hosszú várakozás kedvezőtlen (elhúzódó szülés, felszálló infekció stb.). Ha kontrakciók spontán nem indulnak 4 órán belül, legkésőbb akkor OI javasolt.
5 NE Oxytocin/500 ml RL infúzió (5 NE OI) 25 ml/h kezdő dózissal, legkorábban 30 percenként emelve 25 ml/h-val (ennél ritkább dózisemelés sok esetben még kedvezőbb), a rendszeres, 2–3 percenkénti közepes méhtevékenységig. Ezt a méhtevékenységet bármely dózisnál elérve további emelés nem javít a kimenetelen, csak uterus hyperstimulációt okoz (tachysystole: >5 kontrakció/10 perc; hypertonia: ≥2 perces kontrakció/ kontraktúra). 5 NE OI maximális adagolás 200 ml/h, 10 NE OI (10 NE Oxytocin /500 ml RL infúzió) maximális adagolás 100 ml/h, összesen maximum 1x 500ml 5 NE OI + 2x 500 ml 10 NE OI infúzió adható.
Hüvelyi dinoproston után minimum 6 óra, orális misoprostol után minimum 4 óra teljen el a burokrepesztési vagy OI-ig a hyperstimuláció megelőzésére.

Rövidítések: OI: oxytocin infúzió; PROM: Prelabour Rupture Of Membranes; PG: prosztaglandin; RL: Ringer-Laktát

***4. táblázat. A szülés megindításának lehetséges kedvezőtlen kimenetelei** [42]*

Elsődleges
Sikertelen indukció (a hüvelyi szülés nem történik meg 24 órán belül)
Myometriális hiperstimuláció (méhizomzat fokozott ingerlése) magzati szívhang anomáliákkal
Sürgősségi császármetszés
Magzati morbiditás/mortalitás (görcs, asphyxia, enchephalopátia)
Anyai morbiditás/mortalitás (uterus ruptura, szepszis, intenzív ellátás szükségessége)

Másodlagos
12–24 órán belül változatlan méhszájlelet (méhszáj érlelés esetén)
Oxytocin szükségessége a szülés augmentálására
Myometriális hiperstimuláció (méhizomzat fokozott ingerlése) magzati szívhang anomália nélkül
Epidurális érzéstelenítési igény emelkedése
Operatív szülésbefejezés szükségessége, vállelakadás
Meconiumossá váló (magzatszurokkal festenyzett) magzatvíz
5 perces Apgar <6, neonatológia intenzív ellátás szükségessége
Postpartum vérzési kockázat emelkedése
Chorioamnionitis (magzatburok gyulladás)
Anyai hányás/hasmenés

1.4. Algoritmusok

Nem készültek.

1.5. Egyéb dokumentumok

Protokoll minta:

Szülésindukció prosztaglandinok (orális misoprostol/vaginalis dinoproston) alkalmazásával

Adagolás:

Szájon át misoprostol: 8x25 µg tabletta per os 2 óránként, vagy 4x50 µg per os 4 óránként, reggel 8:00-tól kezdve, legfeljebb 8 tabletta beadásáig, vagy a szülés megindulásáig.

Intravaginalis dinoproston: 3 mg intravaginalis tabletta reggel 8:00-kor, majd, ha a szülés nem indult meg, 12 óra múlva (este 20:00-kor) megismételve.

A szülésmegindítás menete:

- **A szülésindukció indikálásakor** a gravida részletes szóbeli és írásos orvosi tájékoztatást kap.
- **A szülésindukció elkezdése előtt közvetlenül** az osztályon megtörténnek a következők: 1. NST (sz.e. tocometria megindult vagy induló szülés kizárására), 2. Bishop-score (BS) ellenőrzése, 3. magzati fekvés UH ellenőrzése. 4. Kötelező" Szülésindukciós tájékoztató és beleegyező nyilatkozat" aláíratása.
- **A méhszájérlelés elkezdése** prostaglandin készítménnyel szülőszobán vagy preszülőszobán történhet, egyedi döntés alapján. A készítmény beadását megfelelően dokumentálni kell.
- **Ki adja a betegnek a gyógyszereket?** Az első oralis misoprostol tablettát orvos adja ki a betegnek, a további tablettákat szülésznő is odaadhatja, ha nincsenek legalább 3 perces kontrakciók és kifogástalan a CTG.
- A hüvelyi dinoprostont orvos helyezi fel.
- **Teendők, ha esedékes a következő prostaglandin készítmény és kontrakciók vannak.** Legalább 3 perces gyakoriságú méhtevékenység esetén ismételt prostaglandin nem alkalmazható. Ez esetben a gravidát a továbbiakban mindenképpen a szülőszobán kell észlelni, tokogáfos regisztráció szükséges, és amennyiben 30 percen keresztül 3 percesnél ritkábbra renyhül a méhtevékenység (<10 kontrakció/30 perc), az esedékes tablettát be kell adni. Ugyanez követendő akár több alkalommal is, ha a 8 tabletta adását többször is megszakítják.
- **Teendők, ha esedékes a következő prostaglansin készítmény és a CTG nem reaktívvá válik.** Ha a korábban tökéletes CTG beszűkültté – non-reaktívvá válik legalább 40 percen keresztül, és ezért a következő prostaglandin tablettát nem adjuk be, a gravida mindenképpen szülőszobára szállítandó, ahol folyamatos CTG észlelés történik. Amennyiben ezt követően a CTG ismét kifogástalan reaktív lesz legalább 60 percig, a prostaglandin adását mielőbb folytatni kell.
- **Szülőszobára szállítandó a gravida** nem szülőszobán (például terhespatológiai osztályon, „preszülőszobán") indított indukció esetén kóros CTG, legalább 3 perces rendszeres kontrakciók, burokrepedés, megindult szülés – cervix progresszió, vérzés, uterus túlstimuláció jelei esetén.
- **Burokrepesztés**: A cervixérlelés elkezdése után <24 óra elteltével legalább 4 cm cervixtágasságnál, >24 óra cervix érlelés után tetszőleges cervixtágasságnál.

- **TILOS a burokrepesztés vagy oxytocin adása** az utolsó 3 mg hüvelyi dinoproston után 6 órán belül, az utolsó per os misoprostol után 4 órán belül a hyperstimuláció megelőzésére.
- 24 órán belül elért ≥ 4 cm cervix tágasság esetén a cervix érése megtörtént, további prostaglandin alkalmazás nem szükséges. A megfelelő prostaglandin alkalmazást utáni időtartam leteltével (4, ill. 6 óra) burokrepesztés +/- oxytocin infúzió következik.
- **Oxytocinos infúziót alkalmazunk** az indukció során a kontrakciók fenntartására a szülésindukciós protokollban leírtak szerint: 5 NE Oxytocin/500 ml RL inf. 25 ml/h kezdő dózissal, legkorábban 30 percenként emelve 25 ml/h-val, a rendszeres, 2–3 perces közepes méhtevékenységig. Ezt bármely dózisnál elérve további cseppszámemelés nem történik. Ha kontrakciók spontán nem indulnak el a burokrepesztés/spontán burokrepedés után 2–4 órán belül, *legkésőbb akkor* oxytocinos infúziót javaslunk a gravidának az indukció megfelelő folytatása érdekében (de lehet azonnal/korábban is, ha a gravida elfogadja).

A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ közleménye orvostechnikai eszközök időszakos felülvizsgálatát végző szervezetek feljogosításáról

Az orvostechnikai eszközökről szóló 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet 27. § (4) bekezdése alapján a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központhoz érkezett kérelem alapján az alábbi szervezetet a felsorolt eszközcsoport tekintetében az időszakos felülvizsgálatok elvégzésére feljogosította:

FOREX Medical Kórháztechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Zrt. (FOREX Medical Zrt.)
A cég címe: 1223 Budapest, Erzsébet királyné u. 2–8.
Tel.: 06 (1) 424-5153
e-mail: logisztika@forexmedical.hu

Az eszközcsoport megnevezése	A feljogosító határozat	
	száma	érvényességi ideje
20. Ultrahang-diagnosztikai készülék	NNGYK/54175-5/2025/20.eszk	2030. szeptember

VI. RÉSZ
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei

VII. RÉSZ
Vegyes közlemények

Pályázati hirdetmény betölthető állásokra

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Tisztelt Hirdetők, Olvasók!

A pályázati hirdetményeket terjedelmi okokból és a jobb áttekinthetőség érdekében táblázatos formában közöljük. Kérjük, hogy álláshirdetéseik szövegezésénél vegyék figyelembe, hogy a rovatok csak a legszükségesebb információk közlésére adnak *lehetőséget*. **A hirdetményeket külön ez irányú kérelemre legfeljebb 3 alkalommal ismételjük meg, további közlésre csak újabb kérés esetén van lehetőség.** A gyors megjelenés érdekében a pályázati hirdetményeket közvetlenül a szerkesztőségnek küldjék meg **levélben (1014 Bp., Szentháromság tér 6., vagy e-mailben a benedek.nadasdy-horvath@bm.gov.hu)**.

Az Egészségügyi Közlöny szerkesztőségének telefonszáma 36 (1) 999-4515.
A közléssel kapcsolatban a fenti telefonszámon tudunk tájékoztatást adni.
Tájékoztatjuk tisztelt hirdetőinket, hogy a pályázati hirdetmények szövegéből kénytelenek vagyunk elhagyni azokat a pályázati feltételeket, amelyek közzététele jogszabályba ütközik, nem hatályos jogszabályon alapul, illetve indokolatlan diszkriminációt tartalmaz (pl. életkori, nemhez kötött, a magyar végzettséget vagy állampolgárságot preferáló előírások).

A jogszabály alapján kötelezően meghirdetendő pályázatok térítésmentes közzétételére egy alkalommal van lehetőség, az ismételt közzététel az általános hirdetési árakon történik, amelyről az Egészségügyi Közlöny kiadója (az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaság, telefonszám: 266-9290 vagy 266-9294) ad felvilágosítást.

A pályázatoknál kérjük – a hatályos jogszabályokra is figyelemmel – feltüntetni, hogy a pályázati határidő kezdő időpontjának a hirdető a megjelenés melyik helyét tekinti. Eltérő közlés hiányában a pályázati határidő hirdetmény szerinti kezdő időpontja az Egészségügyi Közlönyben való megjelenés. A Közszolgálati Személyzetfejlesztési Főigazgatóság honlapján is megjelenő hirdetések esetén a honlapon feltüntetett határidők az irányadók, eltérő közlés esetén is.

Amennyiben a közlésnél más időpontot nem jelöltünk meg, úgy a hirdetett állás a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető. Az állások bérezése a hatályos jogszabályok alapján történik.

A szerkesztőség felhívja a hirdetők figyelmét arra, hogy a tévesen, hiányosan vagy félreérthető módon megfogalmazott és így megküldött hirdetésekből adódó esetleges hibákért felelősséget nem vállal. Az esetleges hibák elkerülése érdekében kérjük, hogy hirdetéseiket ne kézírásos formában juttassák el a szerkesztőség részére. Az olvashatatlanul megküldött hirdetések közzétételét nem vállaljuk.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYVEZETŐI ÉS ORVOSVEZETŐI ÁLLÁSOKRA

A **Dél-budai Centrumkórház Szent Imre Egyetemi Oktatókórház** (1115 **Budapest**, Tétényi út 12–16.) főigazgatója az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvény (a továbbiakban: Eszjtv.) alapján pályázatot hirdet az **Érsebészeti Profilra** *profilvezető főorvos* beosztás ellátására határozatlan idejű jogviszonyra szóló kinevezéssel és 5 év határozott időre szóló vezetői megbízással.

Foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.
A munkavégzés helye: Budapest, 1115 Tétényi út 12–16.
Illetmény: az Eszjtv. előírásai alapján.
Munkakörhöz kapcsolódó lényeges feladatok: az Érsebészeti Profilon a Profil szakmai munkájának tervezése, szervezése, irányítása és ellenőrzése.
Pályázati feltételek:
– orvosi diploma,
– érsebészeti szakvizsga,
– érsebészeti területen szerzett legalább 10 év szakmai gyakorlat,
– büntetlen előélet,
– egészségügyi alkalmasság.
A pályázat elbírálásánál előnyt jelent:
– tudományos fokozat (megszerzett, vagy folyamatban lévő),
– idegennyelv-ismeret,
– érsebészeti oktatásban (graduális és posztgraduális) való jártasság.
Csatolandó:
– fényképes szakmai önéletrajz (kézzel írott formában is),
– orvosi diploma és szakvizsga-bizonyítványok másolatai,
– szakmai, vezetői koncepció,
– erkölcsi bizonyítvány,
– határozat a működési nyilvántartásba vételről,
– hozzájáruló nyilatkozat, hogy a pályázatban foglaltak közölhetők harmadik személlyel és a pályázatban szereplő személyes adatokat a pályázat elbírálásában részt vevők megismerhetik.
A pályázat benyújtási határideje: 2025. október 6.
Egyéb információk: az állás elbírálás után azonnal betölthető. Az állás betöltéséhez 90 napnál nem régebbi [Az Eszjtv. 2. § (10) bekezdésének megfelelő] erkölcsi bizonyítvány szükséges.
A pályázati anyagok benyújtása: a pályázati anyagokat Dél-budai Centrumkórház Szent Imre Egyetemi Oktatókórház (1115 Budapest, Tétényi út 12–16.) Dr. Bedros J. Róbert Ph.D. tanszékvezető c. egyetemi tanár, főigazgató részére kell postai úton benyújtani.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK ORVOSI ÁLLÁSOKRA

Budapest

Baranya vármegye

Bács-Kiskun vármegye

Békés vármegye

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

Csongrád-Csanád vármegye

Fejér vármegye

Győr-Moson-Sopron vármegye

Hajdú-Bihar vármegye

Heves vármegye

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye

Komárom-Esztergom vármegye

Nógrád vármegye

Pest vármegye

Nagykőrös Város Önkormányzata (2750 **Nagykőrös**, Szabadság tér 5.) pályázati felhívása *háziorvosi* feladatok ellátására.

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe: Nagykőrös Város Önkormányzat 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.

A munkahely és munkakör megnevezése: **Nagykőrös V. számú felnőtt háziorvosi alapellátási körzet**. Nagykőrös, Magyar u. 2., *háziorvos*.

Ellátandó feladat:

– a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletben (a továbbiakban: 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet) foglalt háziorvosi feladatok ellátása,
– területi ellátási kötelezettséggel,
– vállalkozási formában,
– önkormányzattal kötött feladatellátási szerződés szerint.

Pályázati feltételek:

– az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendeletben, valamint a 4/2000. (II. 25.) EüM. rendeletben foglalt képesítési feltételek megléte,
– szakmai alkalmassági orvosi vélemény,
– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,
– képesítést igazoló okiratok hiteles másolata,
– szakmai önéletrajz, motivációs levél,
– Országos Kórházi Főigazgatóság által vezetett működési nyilvántartásba való felvétel igazolása,
– nyilatkozat, melyben a pályázó hozzájárul, hogy a pályázati anyag elbírálásában részt vevők a pályázatot megismerjék, és abba betekintsenek.

Juttatások, egyéb információk:

– a pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított 30 napon belül,
– a pályázat elbírálásának határideje: a pályázatot Nagykőrös Város Önkormányzat képviselő-testülete bírálja el, a pályázati határidő lejártát követő ülésen,
– szolgálati lakás kérdése személyes egyeztetés tárgyát képezi,
– a praxisjog térítésmentesen kerül átadásra,
– az álláshely betölthető: a pályázatok elbírálása után, a szükséges engedélyeztetési eljárást követően,
– a pályázat benyújtása: zárt borítékban, „Felnőtt háziorvosi pályázat" megjelöléssel, Dr. Körtvélyesi Attila polgármester 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.
– felvilágosítás kérhető: Aczél Zoltánnétól az Önkormányzati Iroda vezetőjétől a (53) 550-310-es telefonszámon,
– a képviselő-testület fenntartja magának a jogot, hogy a pályázatot indokolás nélkül eredménytelennek nyilvánítsa,
– a pályázat további közzétételének helye: Nagykőrös város honlapja. A honlapon az általános adatvédelmi tájékoztató elérhető.

***

Nagykőrös Város Önkormányzat (2750 **Nagykőrös**, Szabadság tér 5.) pályázati felhívása *háziorvosi* feladatok ellátására **Nagykőrös III. számú házi gyermekorvosi alapellátási körzetében**.

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe: Nagykőrös Város Önkormányzat 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.

A munkahely és munkakör megnevezése: **Nagykőrös III. számú házi gyermekorvosi alapellátási körzet**. Nagykőrös, Magyar u. 2., *házi gyermekorvos*.

Ellátandó feladat:

– a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletben [a továbbiakban: 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletben] foglalt háziorvosi feladatok ellátása,

– területi ellátási kötelezettséggel,
– vállalkozási formában,
– önkormányzattal kötött feladatellátási szerződés szerint.

Pályázati feltételek:

– az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendeletben, valamint a 4/2000. (II. 25.) EüM. rendeletben foglalt képesítési feltételek megléte,
– szakmai alkalmassági orvosi vélemény,
– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,
– képesítést igazoló okiratok hiteles másolata,
– szakmai önéletrajz, motivációs levél,
– Országos Kórházi Főigazgatóság által vezetett működési nyilvántartásba való felvétel igazolása,
– nyilatkozat, melyben a pályázó hozzájárul, hogy a pályázati anyag elbírálásában részt vevők a pályázatot megismerjék, és abba betekintsenek.

Juttatások, egyéb információk:

– a pályázat beadásának határideje a megjelenéstől számított 30 napon belül,
– a pályázat elbírálásának határideje: a pályázatot Nagykőrös Város Önkormányzat Képviselő-testülete bírálja el, a pályázati határidő lejártát követő ülésen,
– szolgálati lakás kérdése személyes egyeztetés tárgyát képezi,
– a praxisjog térítésmentesen kerül átadásra,
– az álláshely betölthető: a pályázatok elbírálása után, a szükséges engedélyeztetési eljárást követően tölthető be,
– a pályázat benyújtása: zárt borítékban, „Házi gyermekorvosi pályázat" megjelöléssel, Dr. Körtvélyesi Attila polgármester 2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.
– felvilágosítás kérhető: Aczél Zoltánnétól az Önkormányzati Iroda vezetőjétől a (53) 550-310-es telefonszámon,
– a Képviselő-testület fenntartja magának a jogot, hogy a pályázatot indokolás nélkül eredménytelennek nyilvánítsa,
– a pályázat további közzétételének helye: Nagykőrös város honlapja. A honlapon az általános adatvédelmi tájékoztató elérhető.

Somogy vármegye

Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye

Tolna vármegye

Vas vármegye

Veszprém vármegye

Zala vármegye

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK EGÉSZSÉGÜGYI SZAKKÉPESÍTÉSHEZ NEM KÖTÖTT VEZETŐI ÉS EGYÉB ÁLLÁSOKRA

A **Dél-budai Centrumkórház Szent Imre Egyetemi Oktatókórház** (1115 **Budapest**, Tétényi út 12–16.) főigazgatója felvételt hirdet a **Gazdasági Igazgatóságra** *gazdasági igazgató* munkakörbe.

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény (a továbbiakban: Eütv.) 155. § (9) bekezdése alapján az alapvető munkáltatói jogokat az egészségügyi szolgáltatás irányításáért felelős szerv vezetője, az egyéb munkáltatói jogokat a vármegyei intézmény vezetője gyakorolja.

Foglalkoztatás jellege:

– a jogviszony és a magasabb vezetői megbízás időtartama határozatlan,
– teljes munkaidő.

Munkavégzés helye: 1115 Budapest, Tétényi út 12–16.

Illetmény: az illetmény megállapítására az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvényben, az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvény végrehajtásáról szóló 528/2020. (XI. 28.) Korm. rendeletben, valamint a 3/2024. (XII. 19.) OKFŐ utasításban foglalt rendelkezések az irányadók.

A gazdasági igazgató feladata:

– az intézmény működésével összefüggő gazdasági, pénzügyi, keretgazdálkodási, anyaggazdálkodási, élelmezési, logisztikai, mosodai-varrodai, és infrastruktúra üzemeltetési feladatok, valamint az ezekkel összefüggésben felmerülő adminisztratív feladatok felügyelete, irányítása,
– felelős az informatikai fejlesztések és ezek működtetésének irányításáért és felügyeletéért,
– pénzügyi és gazdasági kimutatások elkészítése, adatszolgáltatások készítése.

Pályázati feltételek: a vezetői megbízás betöltése érdekében kiírt pályázat részletes eljárási szabályairól szóló 13/2002. (III. 28.) EüM rendeletben foglaltak az irányadók a pályázat elbírálása során.

Ennek alapján a pályázat feltétele:

– szakirányú (közgazdasági, pénzügyi felsőoktatásban alapképzésben szerezhető) felsőfokú iskolai végzettséggel vagy felsőfokú iskolai végzettséggel és emellett regisztrált mérlegképes könyvelői vagy ezzel egyenértékű szakképesítés,
– legalább 3 éves vezetői gyakorlat.

Valamint:

– büntetlen előélet,
– cselekvőképesség,
– egészségügyi alkalmasság a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) számú NM rendelet alapján,
– a gazdasági igazgatói munkakör betöltése az egyes vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettségekről szóló 2007. évi CLII. törvény értelmében vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettséggel jár.

Elvárt képességek, ismeretek:

– önálló munkavégzés, kreativitás, elemző gondolkodásmód,
– jó kommunikációs és fogalmazó képesség,
– pontosság, precizitás, megbízhatóság, együttműködés,
– rugalmasság, teherbírás, problémamegoldó képesség,
– felhasználói szintű számítógépes ismeret.

A pályázat elbírálásánál előnyt jelent:

– költségvetési intézmény számviteli területén szerzett gyakorlat,
– államháztartási számviteli ismeret/gyakorlat.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– a pályázó személyes adatait tartalmazó, fényképes szakmai önéletrajz,
– motivációs levél,
– szakmai program a gazdasági szakmai terület vezetésére vonatkozóan,
– előírt iskolai végzettséget és szakképesítést igazoló okiratok másolata,
– a vezetői beosztásban szerzett gyakorlat igazolása,
– igazolás a könyvviteli szolgáltatást végzők kötelező szakmai továbbképzésének teljesítéséről,
– 3 hónapnál nem régebbi hatósági erkölcsi bizonyítvány arról, hogy büntetlen előéletű, továbbá, hogy nem áll az Eszjtv. 2. § (4) és (5) bekezdés szerinti büntetőeljárás hatálya alatt,
– hozzájáruló nyilatkozat a pályázati anyagban foglalt személyes adatok kezeléséhez,
– nyilatkozat, hogy hozzájárul a teljes pályázati anyagának a véleményezők és a döntéshozók részére történő sokszorosításához, továbbításához.

A munkakör betölthetőségének időpontja várhatóan: a gazdasági igazgatói pozíció a jelentkezések elbírálását követően azonnal betölthető.

A pályázat elbírálásának módja, rendje: a munkáltató által kijelölt pályázati bíráló bizottság a pályázati feltételeknek nem megfelelt pályázókat nem hallgatja meg. Személyes meghallgatásra – a pályázati feltételeknek megfelelt pályázók közül – kizárólag azok kerülnek behívásra, akik a pályázat részeként megjelölt iratokat – pályázati határidőn belül –, hiánytalanul benyújtják és meghallgatásukat az elbírálásban részt vevők szükségesnek ítélik. A pályázati feltételek közül kizárólag a hatósági erkölcsi bizonyítvány hiánya pótolható.

A pályázat benyújtásának határideje: 2025. október 6.

Egyéb információk: jelentkezési anyagokat a Dél-budai Centrumkórház Szent Imre Egyetemi Oktatókórház címére (1115 Budapest, Tétényi út 12–16.) Dr. Bedros J. Róbert Ph.D. tanszékvezető, c. egyetemi tanár, főigazgató részére kell postai úton benyújtani a Közszolgállás internetes portálon történő megjelenéstől számított 30 napon belül.
Sikertelen pályázat: sikertelen pályázat esetén a pályázó személyes adatai törlésre, és amennyiben a pályázó az általa benyújtott, személyes adatokat tartalmazó adathordozókat a pályázat elbírálási határidejétől számított 3 hónapon belül nem veszi át, azok megsemmisítésre kerülnek.

Szerkeszti a Belügyminisztérium Humán Kodifikációs Főosztály Egészségpolitikai Jogi Osztálya.
Szerkesztőség: 1014 Bp., Szentháromság tér 6. Telefon: 36 (1) 999-4515.
Kiadja az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaság
(1085 Bp., Somogyi Béla u. 6., www.mhk.hu).
Felelős kiadó: Németh Balázs Sándor vezérigazgató.

A pályázati hirdetésektől eltérő hirdetések felvétele az MKIFK Magyar Közlönykiadó és Igazságügyi Fordítóközpont Zártkörűen Működő Részvénytársaságnál (1085 Bp., Somogyi Béla u. 6.) történik.
Amennyiben a megrendelő a hirdetésében emblémát kíván megjelentetni, azt tartozik a megrendeléséhez fotózásra alkalmas módon mellékelni.
HU ISSN 2063-1146