



**STROKOVNO SREČANJE SEKCIJE BABIC**

Izola, 2026



# **BABIŠTVO – PREPLET RAZLIČNIH STANJ NOSEČNICE IN NOVOROJENCA**

Zbornik prispevkov



---

# **BABIŠTVO – PREPLET RAZLIČNIH STANJ NOSEČNICE IN NOVOROJENCA**

Zbornik prispevkov



**BABIŠTVO – PREPLET RAZLIČNIH STANJ  
NOSEČNICE IN NOVOROJENCA**  
**Zbornik prispevkov**

**Založnik:**

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -  
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,  
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

**Sekcija babic**

Ob železnici 30 a  
1000 Ljubljana

**Strokovno - organizacijski odbor:**

Matko Saša, Bači Tamara, Nina Badič

**Zbornik recenzirala in uredila:** Anita Prelec

ZBORNİK NI LEKTORIRAN

**Fotografija na naslovnici:** PRISPODOBE, Urša Klajder

**Oblikovanje:** Barbara Kralj, PRELOM d. o. o.

Ljubljana, april 2026

**ELEKTRONSKA IZDAJA**

**Zbornik dostopen na:** Zbornik dostopen na: <https://zbornica-zveza.si/strokovne-sekcije/7-sekcija-babic>

Avtor/ji nosijo odgovornost za vsebino prispevka, kot uporabo znanstvenega aparata in navajanja literature

---

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in  
univerzitetni knjižnici v Ljubljani  
COBISS.SI-ID 275090947  
ISBN 978-961-96185-7-8 (PDF)

---

## **PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA**

17. 4. 2026, San Simon Hotel Resort, Morova ulica 6, 6310 Izola

- 8.00 – 8.45      REGISTRACIJA
- 8.45 – 9.00      POZDRAVNI GOVOR
- I. SKLOP - Moderatorka: Saša Matko, Tamara Bači
- 9.00 – 9.45      **PORODNIŠNICA IZOLA SE PREDSTAVI**  
Marina Štemberger, dipl. bab., Nicole Poljanšek, dipl. bab.
- 9.45 – 10.30     **RUPTURA ANGIOMIOLIPOMA LEDVICE V NOSEČNOSTI –  
PREDSTAVITEV PRIMERA**  
Alja Medved, dr. med., spec. gin. in por., Zorana Kocić, dr. med.,  
spec. gin. in por.
- 10.30 – 11.15    **PORODNI POLOŽAJI MED ZASTOJEM PORODA**  
Jaka Osredkar, dipl. bab. mag. soc. del.
- 11.15 – 11.30    RAZPRAVA
- 11.30 – 11.50    *Odmor*
- II. SKLOP - Moderatorka: Andreja, Žertuš, Nina Badić
- 11.50 – 12.35    **VITAMIN K**  
Tadeja Horvat, dipl. bab.
- 12.35 – 13.20    **VZDRŽEVANJE TELESNE TEMPERATURE PRI NOVOROJENCU**  
Katja Albreht, dipl. m. s.
- 13.20 – 14.05    **AKTUALNO STANJE IN TRENDI V BABIŠTVU**  
Rosemarie Franc, dipl. bab.
- 14.05 – 14.20    RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI
- 14.20 – 15.20    Kosilo

# PORODNIŠNICA IZOLA SE PREDSTAVI

## Presentation of the Izola Maternity Hospital

**Nicole Poljanšek, dipl. bab., Marina Štemberger, dipl. bab.**

Splošna bolnišnica Izola, Ginekološko porodniški oddelek  
porodnisnica@sb-izola.si

### IZVLEČEK

**Uvod:** Porodnišnica Izola se nahaja v drugem nadstropju Splošne bolnišnice Izola. Spada med manjše porodnišnice, trenutno je nekje 500 porodov na leto. Sedem babic dela v porodnem bloku in na oddelku otročnic ter v CTG ambulanti, pet medicinskih sester in ena babica pa dela na oddelku otročnic ter na oddelku zdravih in bolnih novorojencev. Vsi prostori porodnišnice so v enem nadstropju in so med seboj povezani. V porodnem bloku sta dve porodni sobi, s tremi porodnimi posteljami. Novorojenci sobivajo skupaj z mamo 24 ur na dan. Babice so vključene tudi v delo ginekološke ambulante in izvajajo delo v babiški ambulanti. **Zaključek:** Porodnišnica Izola ostaja prostor strokovnosti, spoštovanja in topline – prostor, kjer se začinja novo življenje. Ženske odhajajo domov opolnomočene in pripravljene na skrb za otroka.

**Gljučne besede:** Porodnišnica Izola, babica, novorojenec.

### ABSTRACT

**Introduction:** The Izola Maternity Hospital is located on the second floor of the Izola General Hospital. It is one of the smaller maternity hospitals, currently there are around 500 births per year. Seven midwives work in the labour ward and in the maternity's ward and in the CTG ambulance, and five nurses and one midwife work in the maternity's ward and in the department of healthy and sick newborns. All the spaces of the maternity hospital are on one floor and are connected with one another. There are two delivery rooms in the maternity block, with three delivery beds. Newborns live together with their mothers 24 hours a day. Midwives are also involved in the work of the gynecological clinic and work in the midwife's clinic. **Conclusion:** The Izola Maternity Hospital remains a place of professionalism, respect and warmth - a place where a new life begins. Women go home empowered and ready to care for their child.

**Key words:** Maternity Hospital Izola, midwife, newborn.

## **Uvod**

Porodnišnica Izola se nahaja v drugem nadstropju Splošne bolnišnice Izola. Po številu porodov je izolska porodnišnica med manjšimi, trenutno imamo cca 500 porodov na leto. Lansko leto smo s ponosom obeležili 70-letnico delovanja porodnišnice na Obali. To pomembno obletnico smo doživeli kot priložnost za pogled nazaj – k bogati zgodovini, ki nas je oblikovala – in hkrati kot potrditev našega poslanstva: zagotavljati ženskam, novorojenčkom in njihovim družinam varno, strokovno ter sočutno obravnavo.

## **Zgodovina**

Začetki porodnišnice segajo v staro mestno jedro Kopra, kjer je delovala v prostorih servitskega samostana. Sprva je bila organizirana v okviru takratne bolnišnice, pred približno petdesetimi leti pa je začela delovati kot samostojna porodnišnica. Leta 1997 je bila preseljena v sedanje prostore Splošne bolnišnice Izola, kjer svojo dejavnost opravlja še danes.

## **Ekipa in organizacija**

V naši porodnišnici je zaposlenih skupno 13 diplomiranih babic in diplomiranih medicinskih sester, ki pokrivamo različna delovišča. Od tega 7 babic, ki delamo v porodnem bloku, na oddelku otročnic, ter tudi v CTG ambulanti, ki je hkrati tudi sprejemna ambulanta in urgentna ginekološka ambulanta. Dve babici sta zaposleni na oddelku za ginekologijo, dve pa v ginekoloških ambulantah. Na oddelku zdravih in bolnih novorojencev ter otročnic je zaposlena še ena diplomirana babica, ter 5 diplomiranih medicinskih sester. Zaposlenih je tudi 7 specialistov ginekologije in porodništva, ter dve specializantki. V sklopu porodnišnice pa delujeta tudi ambulanta za prenošeno nosečnost in urgentna porodniška ambulanta.

Porodnišnica zelo dobro sodeluje tudi z ostalimi timi. 24 ur na dan imamo na voljo tudi pediatria in anestezijsko ekipo. Po potrebi sodelujemo tudi z ostalimi strokovnimi timi Splošne bolnišnice Izola, ter z oddelkom transfuziologijo.

V urgentni porodniški ambulanti obravnavamo vse nosečnice s težavami od 20. tedna nosečnosti naprej. V ambulanti za prenošeno nosečnost pa nosečnice od 40.–41. tedna. Nosečnice običajno sprejememo za preindukcijo ali indukcijo poroda pri 41. tednu nosečnosti na oddelek otročnic, kjer jih spremljata babica in ginekolog.

V naši porodnišnici se rodijo novorojenčki od 34. tedna naprej, kar omogoča varno skrb za nedonošenčke in ohranjanje stika z materjo. V primeru visoko tvegane nosečnosti ali v primeru začetka poroda pred dopolnjenimi 34. tedni nosečnosti, v kolikor je za mamo in otroka varno, organiziramo transport in utero v Porodnišnico Ljubljana, pri čemer nosečnico spremlja babica.

## **Prednosti majhne porodnišnice**

Zdi se nam, da je majhnost naša prednost, saj se sprejemna CTG ambulanta, porodne sobe, enota zdravih in bolnih novorojencev, ter otročnic nahajajo v istem nadstropju. Za nosečnice, porodnice, novorojenčke ter mamice skrbi ves čas hospitalizacije enako osebje. Skupni prostori omogočajo neprekinjeno in hitro obravnavo nosečnic in otročnic, kar je ključnega pomena za varnost mater in otrok, hkrati pa tako naš oddelek deluje bolj domač. Sodelujemo tudi s patronažno službo obalnih zdravstvenih domov, s katerimi si predamo vse posebnosti pri otročnicah in si na srečanjih izmenjujemo izkušnje pri delu z njimi.

## **Porod in oprema**

Na voljo imamo tri porodne postelje v dveh sodobno opremljenih porodnih sobah ter operacijsko dvorano, ki se nahaja neposredno ob porodnih sobah, kar zagotavlja takojšnje ukrepanje v primeru potrebe po operativnem posegu. Porodnicam omogočamo svobodo gibanja in izbiro porodnih položajev. Poleg različnih nastavitev porodnih postelj so na voljo tudi porodne pručke in drugi pripomočki, ki podpirajo fiziološki potek poroda ter individualne želje žensk.

Pri lajšanju bolečin uporabljamo tako medikamentozne kot nemedikamentozne metode: epiduralno analgezijo, inhalacijo z dušikovim oksidulom, TENS, akupresuro ter metodo Spinning Babies, za katero smo opravile dodatno strokovno izobraževanje. Naš cilj je, da se vsaka porodnica počuti slišana, spoštovana in podprta ter da porod poteka v skladu z njenimi željami in potrebami, kadar to dopuščajo zdravstvene okoliščine.

## **Poporodno obdobje in oddelek za novorojenčke**

Po rojstvu otroka novorojenčka položimo materi na trebuh, omogočimo neposreden stik koža na kožo in odloženo prekinemo popkovicno, če zdravstveno stanje to dopušča. Na željo staršev omogočamo tako imenovano »zlato uro«, čas umirjenega povezovanja med materjo, otrokom in očetom, kjer aktivno spodbujamo prvi podoj in vzpostavljanje dojenja. Družina po porodu ostane v porodni sobi še tri do štiri ure, v tem času pa se posvečamo podpori pri dojenju ter zdravstveno-vzgojnemu delu s starši.

S ponosom poudarjamo, da imamo v sklopu porodnišnice oddelek za zdrave in bolne novorojenčke:

Zdravi novorojenčki ostajajo skupaj z materjo v sobah za rooming-in, kar omogoča neprekinjen stik, zgodnji začetek dojenja in čustveno povezovanje.

Bolni novorojenčki so nameščeni v bližini, kar omogoča redne obiske in stik z materjo. Zdravljenje nedonošenčkov in bolnih otrok poteka strokovno, a hkrati omogoča čim več stika z družino, kar je ključno za psihološki razvoj in okrevanje.

Na oddelku otročnic imamo sedem sob s skupno petnajstimi posteljami. Ena soba s tremi posteljami je namenjena nosečnicam z razpokom plodovih ovojev, preindukcijam poroda ter visoko nosečim z zdravstvenimi težavami. Poleg tega imamo pet dvoposteljnih sob ter eno nadstandardno sobo, kjer je omogočeno sobivanje partnerja, kar dodatno krepí občutek varnosti in povezanosti družine. Izvajamo 24-urni rooming-in, kar pomeni, da je novorojenček ves čas skupaj z materjo. Velik poudarek namenjamo svetovanju o dojenju, podpori pri negi novorojenčka ter zdravstveno-vzgojnemu delu z materami in njihovimi partnerji.

V letu 2025 smo ponovno pridobili naziv novorojencu prijazna porodnišnica, Mestna občina Koper pa je pridobila naziv dojenju prijazno mesto.

### **Babiška ambulanta**

Babice opravljamo preglede tudi v babiški ambulanti, ki deluje v sklopu ginekološkega dispanzerja. Babiško ambulanto smo vzpostavili leta 2022 z namenom zagotavljanja celostne in kontinuirane obravnave zdrave nosečnice. Pregledi pri babici potekajo v 16., 32., 37., 38. in 39. tednu nosečnosti, nosečnicam pa nudimo tudi svetovanje o zdravi prehrani, gibanju, pripravi na porod in dojenju. Prednost babiške ambulante je predvsem v vzpostavljanju zaupanja in kontinuiranega odnosa med babico in nosečnico, kar prispeva k večji sproščenosti in občutku varnosti ob porodu.

### **Tematska predavanja za bodoče starše**

Babice izvajamo tudi tematska predavanja za bodoče starše v sodelovanju s pediatri in fizioterapijo. Imamo 4 tematska predavanja, ki jih izvajamo enkrat tedensko, vsak mesec z novo skupino bodočih staršev. Imamo predavanja z naslovi: skupaj se pripravimo - od popadkov do prvega joka; prvi objemi in prve kapljice mleka - o poporodnem času in dojenju; prvi dnevi z novorojenčkom - kaj res potrebuje in kako ga razumeti; nasveti fizioterapevtke za bodoče mamice ter delavnica previjanja in rokovanja z novorojenčkom. Sodelujemo tudi z obalnimi zdravstvenimi domovi in njihovo pripravo na porod in starševstvo.

### **Profesionalizacija babištva**

Babice se zavedamo, da mora babištvo v prihodnosti postati popolnoma profesionalizirana stroka, ki temelji na strokovnem znanju, praktičnih izkušnjah in avtonomiji. Naša vizija je optimizacija dela po principu »ena babica – ena porodnica«, ki omogoča neprekinjeno spremljanje, visoko strokovnost ter individualno, celostno obravnavo porodnic. Takšen pristop zagotavlja varnejši, učinkovitejši in hkrati bolj osebni porodni proces, ki v največji meri odgovarja potrebam žensk in novorojenčkov.

### **Zaključek**

Porodnišnica Izola ostaja prostor strokovnosti, spoštovanja in topline – prostor, kjer se začnejo novo življenje. Kot babice smo pri vsakem porodu prisotne ne le strokovno, ampak tudi človeško, ter si prizadevamo, da porodnice in njihove družine odidejo domov samozavestne, opolnomočene in pripravljene na skrb za otroka.

# RUPTURA ANGIOMIOLIPOMA LEDVICE V NOSEČNOSTI – PREDSTAVITEV PRIMERA

## Renal angiomyolipoma rupture during pregnancy – Case report

**Alja Medved, dr. med., spec. gin. in por.**

**Zorana Kocić, dr. med., spec. gin. in por.**

Splošna bolnišnica Izola

medved.alja.92@gmail.com

### IZVLEČEK

Obravnavali smo nosečnico z rupturo angiomiolipoma ledvice, ki predhodno ni bil znan; zaradi retroperitonealne krvavitve je bila opravljena embolizacija. 34-letna prvorodnica v 28 3/7 tednu gestacije je bila obravnavana zaradi nenadno nastale bolečine po desni strani trebuha in desno ledveno. Na ultrazvoku abdomna so ugotavljali angiomiolipome obeh ledvic ter sum na retroperitonealno krvavitev iz angiomiolipoma desne ledvice. Opravljen je bil transport in utero (TIU) v Porodnišnico Ljubljana, kjer je bila opravljena angiografija in embolizacija angiomiolipoma desne ledvice. Rodila je vaginalno v 39 0/7 tednu po indukciji zaradi IUGR in arterijske hipertenzije.

Angiomiolipom ledvice je benigna neoplazma, redko lahko maligno transformira. Vsebuje žilno, maščobno in gladkomišično tkivo. Pojavlja se pri 2 % odraslih, v 80 % pri ženskah. Lahko je sporadičen ali povezan s tuberozno sklerozo in sporadično limfangioleiomiomatozo. V nosečnosti je zaradi vpliva ženskih spolnih hormonov na rast in povečanega volumna krvi večje tveganje za rupturo in pomembno krvavitev, zato moramo ob nenadno nastali bolečini ledveno pomisliti na to diagnozo, ki se postavi z UZ. Med nosečnostjo se angiomiolipome spremlja, razen v primeru krvavitve. Pri blagi krvavitvi je zdravljenje konzervativno, pri življenje ogrožajoči se opravi angiografija in selektivna embolizacija, v primeru neuspeha pa nefrektomija.

**Ključne besede:** bolečina, benigna neoplazma, retroperitonealna krvavitev, embolizacija, nosečnost

### ABSTRACT

We report a case of rupture of a previously undiagnosed renal angiomyolipoma in pregnancy, successfully managed with selective embolization for retroperitoneal hemorrhage. A 34-year-old primigravida at 28 3/7 weeks of gestation presented with sudden-onset right-sided abdominal and flank pain. Abdominal ultrasound demonstrated angiomyolipomas in both kidneys and findings suspicious for retro-

peritoneal hemorrhage arising from a right renal angiomyolipoma. She was transferred to the University Medical Centre Ljubljana, where angiography and selective embolization of the right renal angiomyolipoma were performed. The pregnancy was subsequently prolonged, and she delivered vaginally at 39 0/7 weeks of gestation following induction of labour for intrauterine growth restriction and arterial hypertension.

Renal angiomyolipoma is a benign neoplasm with rare malignant potential, composed of vascular, adipose, and smooth muscle tissue. It occurs in approximately 2% of adults and predominantly affects women. It may arise sporadically or in association with tuberous sclerosis complex and sporadic lymphangiomyomatosis. During pregnancy, the risk of rupture and significant hemorrhage is increased because of hormonally mediated tumor growth and increased circulating blood volume. Therefore, rupture of a renal angiomyolipoma should be considered in the differential diagnosis of sudden-onset flank pain in pregnancy. In pregnant patients, ultrasound represents the primary diagnostic modality. Management is generally conservative with sonographic surveillance, unless hemorrhage occurs. Mild bleeding may be managed conservatively, whereas life-threatening hemorrhage requires angiography and selective embolization; nephrectomy is reserved for cases in which embolization fails.

**Key words:** pain, benign neoplasm, retroperitoneal hemorrhage, embolization, pregnancy

## UVOD

Angiomiolipom ledvice (AML) je redka benigna neoplazma, sestavljena iz maščobnega tkiva, gladke mišičnine in žil. Pogosteje se pojavlja pri ženskah in je lahko sporadičen ali povezan s tuberozno sklerozo in sporadično limfangioleiomiomatozo. V nosečnosti se zaradi hormonskih vplivov in povečanega cirkulirajočega volumna krvi poveča tveganje za rast tumorja, rupturo in posledično življenjsko ogrožajočo krvavitev. Gre za redko, vendar pomembno diferencialno diagnostično možnost pri nosečnici z nenadno nastalo bolečino v trebuhu ali ledvenem predelu.

## Predstavitev primera

34-letna prvorodnica v gestacijski starosti 28 3/7 tednov je bila obravnavana zaradi nenadno nastale bolečine po desni strani abdomna in desno ledveno, ki jo je spremljala slabost z enkratnim bruhanjem. V ginekološki anamnezi je navajala znan miom maternice, sicer je bila osebna in družinska anamneza brez posebnosti. Zanositev je bila spontana. V poteku nosečnosti je bil diagnosticiran gestacijski diabetes, voden z dieto. Presejalni testi, vključno z merjenjem nihalne svetline in dvojnimi hormonskim testom, so bili normalni. V zgodnji nosečnosti je zaradi pareze desnega nervusa facialisa opravila CT glave (brez posebnosti) in 12 dni prejela

metilprednizolon. V 20. tednu nosečnosti je zaradi suma na pljučnico prejela cefuroksim. Morfološki ultrazvočni pregled ploda je bil normalen.

Ob sprejemu je ultrazvočni pregled ploda pokazal viabilen plod v glavični vstavi, z rastjo primerno gestacijski starosti (OTT 1300 g, 56 %), ustrezno količino plodovnice, homogeno posteljico na zadnji steni in primernimi pretoki v popkovnični arteriji. Laboratorijski izvidi ob sprejemu so pokazali levkocitozo ( $20,8 \times 10^9/L$ ), normalen hemoglobin (107 g/L) in trombocite ( $354 \times 10^9/L$ ), normalno ledvično funkcijo (kreatinin 59  $\mu\text{mol/L}$ , ocenjeni GFR  $> 90 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ) ter blago povišan CRP (21 mg/L). V urinu so bile prisotne številne bakterije, epitelne celice in amorfní urati. Zaradi bolečin je prejela intravensko analgetično terapijo. Ultrazvok abdomna je pokazal številne ledvične angiomiolipome (AML) v spodnjem polu desne ledvice ter sum na retroperitonealno krvavitev desno v velikosti približno 13 cm, ugotovljeni pa so bili tudi AML leve ledvice.

Nosečnica je bila premeščena v Porodnišnico Ljubljana, na Oddelek za intenzivno perinatalno terapijo. Ob sprejemu je bila hemodinamsko stabilna, vendar bolečinsko prizadeta. Ponovni UZ abdomna je potrdil AML obeh ledvic ter sum na retroperitonealno krvavitev desno, veliko približno 16 cm, verjetno iz enega izmed AML. Pri nosečnici so se pojavili krči maternice, zato je prejela nevroprotektivno in maturacijsko terapijo. Še isti dan je bila opravljena CT angiografija in embolizacija AML desne ledvice. Krči maternice in bolečinska simptomatika sta naslednji dan izzveneli. Zaradi simptomatske anemije (87 g/L) je prejela transfuzijo koncentriranih eritrocitov in peroralno zdravljenje s preparati železa. Laboratorijski kazalci ledvične funkcije so ves čas ostali v mejah normale, diureza je bila ustrezna. Prisoten je bil prehodni porast CRP, prokalcitonina, LDH in jetrnih encimov, ki so nato kazali trend upadanja. Kontrolni ultrazvočni pregled ploda ni pokazal odstopanj. Kontrolni ultrazvok ledvic je pokazal AML v zgornjem polu desne ledvice s prisotnim hematonom velikosti  $105 \times 87 \text{ mm}$ . V nadaljevanju nosečnosti je bila pacientka redno spremljana v ambulanti za patološko nosečnost. Anemija se je postopno popravila, glikemije so bile ustrezno urejene. V 35. tednu nosečnosti je opravila UZ ledvic, ki je opisoval desno ledveno mešane odboje  $8 \times 6 \text{ cm}$  – rezidualni hematom. Rodila je vaginalno v 39 0/7 tednu nosečnosti po indukciji poroda zaradi intrauterinega zaostanka v rasti ploda in hipertenzije. Poporodni potek je bil brez zapletov. Ob odpustu je bila svetovana genetska obravnava zaradi suma na tuberozno sklerozo.

## DISKUSIJA

Vzroki za nenadno nastalo bolečino v abdomnu v času nosečnosti zajemajo tako porodniške vzroke kot ginekološke, pa tudi urološke, gastrointestinalne, vaskularne in mišično-skeletne. Tabela 1 prikazuje možne diferencialne diagnoze bolečine v abdomnu pri nosečnici.

**Tabela 1: Vzroki bolečine v abdomnu pri nosečnici (1) (2) (3)**

<b>Skupina</b>	<b>Diferencialne diagnoze</b>
<b>Porodniški vzroki</b>	bolečina zaradi raztezanja okroglih vezi, molarna nosečnost, zunajmaternična nosečnost, spontani splav, septični splav, inkarceracija maternice, abrupcija placente, preeklampsija, HELLP sindrom, akutna maščobna degeneracija jeter, porod, znotrajamnijska okužba, ruptura maternice
<b>Ginekološki vzroki</b>	degeneracija ali torzija mioma, torzija ovarijske, ruptura ali krvavitev v ovarijsko/corpus luteum cisto, torzija maternice, pelvična vnetna bolezen
<b>Urološki vzroki</b>	nefrolitiaz/a/urolitiaz/a, pielonefritis, cistitis, obstrukcija sečil, ruptura ledvičnega angiomiolipoma, cistitis
<b>Gastrointestinalni vzroki</b>	zaprtje, apendicitis, holecistitis, žolčni kamni/biliarna kolika, pankreatitis, ileus, gastroenteritis, divertikulitis, vnetna črevesna bolezen, perforacija votlega organa, hepatitis, mezenterični limfadenitis, incarcerationana kila
<b>Vaskularni vzroki</b>	tromboza ovarijske vene, mezenterična ishemija, ruptura anevrizme
<b>Drugi vzroki</b>	mišično-skeletna bolečina trebušne stene, travma

AML je redka benigna neoplazma iz skupine perivaskularnih epitelioidnoceličnih tumorjev, ki lahko redko maligno transformira (4) (5). Sestavljajo ga žilno, maščobno in gladkomišično tkivo (4). Večinoma se pojavlja sporadično (> 80 %), lahko pa je povezan s tuberozno sklerozo (TSC), sporadično limfangioleiomiomatozo (LAM) ali kombinacijo TSC-LAM (4) (6). Pojavlja se pri 0,13–2,2 % asimptomatskih odraslih in pogosteje prizadene ženske (v 80 % primerov) (4) (7).

Vse tri celične komponente AML (gladkomišične celice, adipociti in epitelioidne celice) izvirajo iz pericitov (muralne celice, ki obdajajo mikrocirkulacijo). Vaskulatura vključuje neoplastične elemente, predvsem gladkomišične in epitelioidne celice, ter neneoplastične endotelijske celice. Kljub benigni naravi lahko kaže nekatere značilnosti lokalne infiltracije, kot so širjenje v ledvično in/ali spodnjo votlo veno, multicentričnost, prizadetost regionalnih bezgavk in hitro lokalno ponovitev (4). Histopatološko so značilni zrelo maščobno tkivo, slabo organizirane žilam in mišičam podobne strukture v različnih medsebojnih razmerjih (7).

Estrogen spodbuja rast ledvičnih AML, kar se odraža v večji pogostosti in večjih tumorjev pri ženskah ter v povečanem tveganju za rast AML in hemoragične zaplete

med nosečnostjo ali ob hormonskem zdravljenju (4) (8). Vloga progesterona pri rasti AML ni jasna. Čeprav ni prepričljivih dokazov o vplivu progesteronskih zdravil na rast ali krvavitev iz AML, je več raziskav potrdilo prisotnost progesteronskih receptorjev v ledvičnih AML (4).

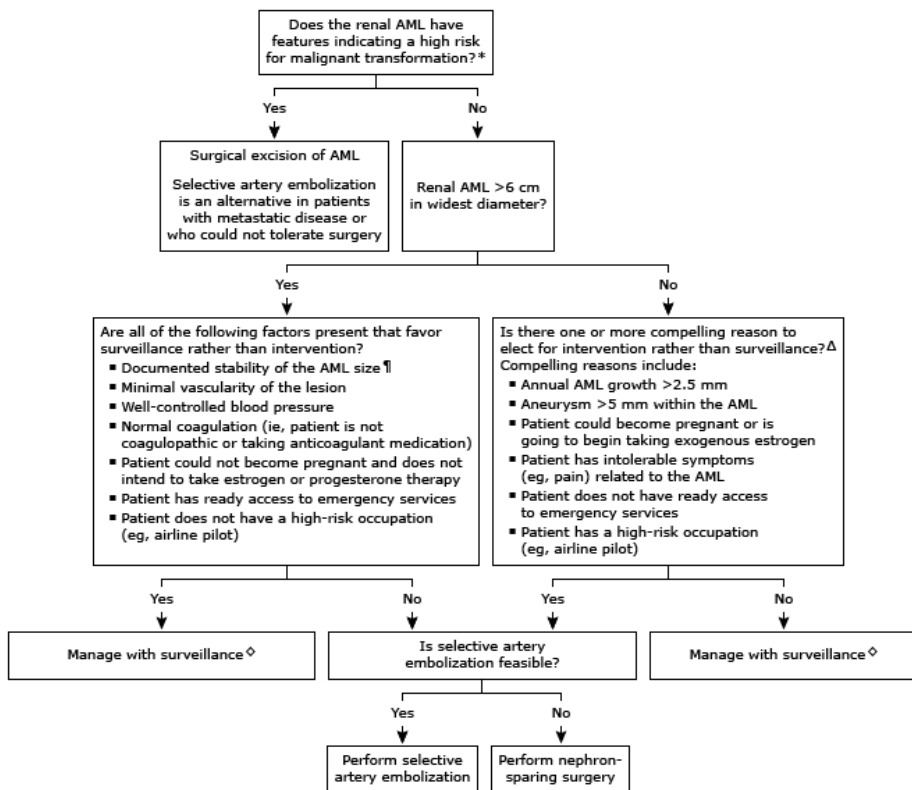
Sporadični AML ledvice se najpogosteje pojavljajo v 4.-6. desetletju življenja, kot posamezne, manjše in počasi rastoče lezije, z redko krvavitvijo (v 0,4 %) (4).

AML ledvice v povezavi s TSC se pojavljajo v 3. in 4. desetletju življenja, so večji, številčni (v 88 %) in bilateralni (v 84 %) ter imajo večjo tendenco rasti, kar lahko vodi tudi v kronično ledvično bolezen (4) (7).

Klinična slika AML je večinoma asimptomatska, saj gre v 80 % za naključno najdbo ob slikovni diagnostiki, opravljeni iz drugih razlogov. Simptomi so običajno posledica krvavitve in vključujejo abdominalno ali ledveno bolečino, hematurijo, hipertenzijo, anemijo, poslabšanje ledvične funkcije (4) (7). V redkih primerih (< 10 %) lahko pride do hemoragičnega šoka. Tveganje za pomembno krvavitev je večje pri AML večjih od 6 cm, ob povečani vaskularnosti znotraj AML, ob prisotnosti intralezzijskih anevrizem > od 5 mm ter pri nosečnicah (4).

Diagnostika temelji na slikovnih metodah, med katerimi imata osrednjo vlogo MRI s kontrastom ali CT. Ultrazvočna preiskava ne zadostuje za dokončno postavitev diagnoze, je pa pri že diagnosticiranih AML ustrezna za spremljanje rasti. UZ ima zaradi varnosti prednost pri nosečnicah (4). Biopsija je indicirana v nejasnih primerih. (9) Ob diagnozi je smiselno razmisliti tudi o nadaljnjem testiranju za TSC ali LAM (4). Obravnava AML je odvisna od klinične slike ter velikosti in števila lezij. Cilj zdravljenja je zmanjšati zaplete in ohraniti ledvično funkcijo (8). Algoritem zdravljenja sporadičnih AML je prikazan na sliki 1.

Slika 1: Algoritem zdravljenja sporadičnih AML (8)



Večinoma se jih spremlja, medtem ko je o aktivnem zdravljenju potrebno razmisliti pri ženskah v rodni dobi, tistih AML z rastjo 0,25 cm/leto, intralezijskimi anevrizmami > 5 mm in klinično pomembnimi simptomi (5) (7).

Krvavitev iz sporadičnih AML je redka (0,4 %) (10), pogosteje se pojavi v povezavi s TSC. (8) Krvavitev iz AML je lahko blaga ali katastrofalna ter lahko povzroči hemoragični šok, izgubo funkcije prizadete ledvice in smrt (11) (12). Pri aktivni krvavitvi ob blagem poteku je možno konzervativno zdravljenje, medtem ko je pri življenju ogrožajoči krvavitvi potrebna takojšnja stabilizacija ter v kolikor je izvedljivo angiografija in selektivna embolizacija, sicer pa parcialna ali totalna nefrektomija (8). Selektivna arterijska embolizacija je minimalno invaziven endovaskularni poseg, pri katerem z zaporo žilja zaustavimo krvavitev iz AML. Pri akutni življenju ogrožajoči krvavitvi predstavlja metodo prve izbire, saj hitro stabilizira pacientko in pogosto

prepreči potrebo po nefrektomiji. Njena uporaba je v porastu zaradi minimalne invazivnosti posega ter izboljšanja varnosti (8). Po posegu se lahko pojavi postembolizacijski sindrom (v približno 50 %) in se kaže s topo bolečino, povišano telesno temperaturo, bruhanjem in levkocitozo. Običajno traja od 1 do 3 dni (7) (8) (13).

Posebno pozornost zahtevajo ženske v rodni dobi, saj estrogen pospešuje rast AML pri nosečnicah in ženskah, ki prejemajo eksogeni estrogen. Zato je potrebno zdravljenje AML pri ženskah, ki bi lahko zanosile, ali potrebujejo zdravljenje z estrogenom (8). Poleg tega povečanje cirkulirajočega volumna krvi v obtoku med nosečnostjo, zvišanje krvnega in intraabdominalnega tlaka, dodatno prispevajo k rasti in rupturi ledvičnega AML (4).

Pri nosečnicah s predhodno diagnosticiranim, a nezdravljenim AML ledvic, je priporočljivo UZ spremljanje v 1. in 3. trimesečju za oceno rasti AML. Če je AML ledvic diagnosticiran med nosečnostjo, se pripoča kontrolni UZ čez šest mesecev. Med nosečnostjo v AML praviloma ne posegamo, razen v primeru življenje ogrožajoče krvavitve (8).

Pozornost velja tudi za pacientke, ki prejemajo estrogensko terapijo. Če je AML ledvice predhodno diagnosticiran, vendar nezdravljen, se hormonska terapija odsvetuje. Če je AML odkrit naključno med jemanjem hormonske terapije, je priporočljivo zdravljenje s hormonsko terapijo prekiniti. Varnost zdravljenja s progesteronsko terapijo je neznana. Čeprav se klinična praksa razlikuje, se progesteronu praviloma izogibamo, zlasti pri AML večjih od 3-4 cm. Če je kljub temu indiciran, naj bo predpisan v najnižjem učinkovitem odmerku (8).

## **ZAKLJUČEK**

Ob nenadno nastali bolečini ledveno v nosečnosti, med diferencialno diagnostiko spada ruptura AML ledvice, saj je zaradi nosečnosti povečano tveganje za njihovo rast in hemoragične zaplete. Zdravljenje je odvisno od stopnje krvavitve, sicer med samo nosečnostjo v asimptomatske AML ledvic ne posegamo. Pri nosečnicah s predhodno znanimi AML ledvic je potrebno ultrazvočno spremljanje rasti tumorjev.

## **Literatura**

Kilpatrick, CC. & Shamshirsaz, A., 2016. UpToDate. Approach to acute abdominal/pelvic pain in pregnant and postpartum patients. [Elektronski] 14. januar 2026. [Navedeno: 24. marec 2026.] [https://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-abdominal-pelvic-pain-in-pregnant-and-postpartum-patients?search=sudden%20onset%20of%20pain%20in%20pregnancy&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-abdominal-pelvic-pain-in-pregnant-and-postpartum-patients?search=sudden%20onset%20of%20pain%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1).

- Dhamecha, R., Pajai, S. & Bhasin, T., 2023. Acute Abdomen in Pregnancy: A Comprehensive Review of Diagnosis and Management. [ured.] John R Adler Alexander Muacevic. *Cureus*, 15(6).
- Koshy Zachariah, S., Fenn, M., Jacob, K., Arthungal, SA., Zachariah, AZ., 2019. Management of acute abdomen in pregnancy: current perspectives. *Int J Womens Health*, 11, pp.119-134.
- Torres, VE. & Pei, Y., 2025. Renal angiomyolipomas (AMLs): Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, and diagnosis. [ured.] Deborah A Baumgarten Ronald D Perrone. UpToDate: s.n., 11. julij 2025.
- Álvarez Restrepo, JC., Castañeda MDA., Riveros Sabogal, CA., et al. . .2022. New Trends and Evidence for the Management of Renal Angiomyolipoma: A Comprehensive Narrative Review of the Literature. *J Kidney Cancer VHL*, 9(1), pp. 33-41.
- Nelson, CP. & Sanda, MG., 2002. Contemporary diagnosis and management of renal angiomyolipoma. *J Urol*, 168, p. 1315.
- Preeti, R. & Stephen, LW., 2024. Renal Angiomyolipoma. [StatPearls Publishing] 2. maj 2024.
- Torres, VE. & Pei, Y., 2026. Renal angiomyolipomas (AMLs): Management. [ured.] Deborah A Baumgarten Ronald D Perrone. UpToDate : s.n., 23. marec 2026.
- Silverman, SG., Gan, YU., Morteale, KJ., Tuncali, K., Cibas, ES., 2006. Renal masses in the adult patient: the role of percutaneous biopsy. *Radiology*, 240(1), p. 6.
- Fittschen, A., Wendlik, I., Oeztuerk, S., Kratzer, W., Akinli, AS., Haenle, MM. & Graeter, T., 2014. Prevalence of sporadic renal angiomyolipoma: a retrospective analysis of 61,389 in- and out-patients. *Abdom Imaging*, 39(5), p. 1009.
- Xu, XF., Hu, XH., Zuo, QM., Zhang, J., Xu, HY. & Zhang, Y., 2020. A scoring system based on clinical features for the prediction of sporadic renal angiomyolipoma rupture and hemorrhage. *Medicine*, 99(20), p. e20167.
- Fernández-Pello, S., Hora, M., Kuusk, T., Tahbaz, R., Dabestani, S., Abu-Ghanem, Y., Albiges, L., Giles, RH., Hofmann, F., Kuczyk, MA., Lam, TB., Marconi, L., Merseburger, AS., Powles, T., Staehler, M., Volpe, A., Ljungberg, B., Bex, A. & Bensalah, K., 2020. Management of Sporadic Renal Angiomyolipomas: A Systematic Review of Available Evidence to Guide Recommendations from the European Association of Urology Renal Cell Carcinoma Guidelines Panel. *Eur Urol Oncol*, 3(1), p. 57.
- Lin, L., Li, X., Guan, H., Wang, J., Tong, X., Yang, M. & Zou, Y., 2019. Renal function, complications, and outcomes of a reduction in tumor size after transarterial embolization for renal angiomyolipomas: a meta-analysis. *J Int Med Res*, 7(4), p. 1417.

# PORODNI POLOŽAJI MED ZASTOJEM PORODA

## Maternal birthing positions during labor dystocia

**Jaka Osredkar, dipl. bab., mag. soc. del.**

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Klinični oddelek za perinatologijo, Porodni blok  
jaka.osredkar@kclj.si

### IZVLEČEK

Zastoj poroda predstavlja pomemben strokovni in klinični izziv tako v babištvu kot v porodništvu, saj njegova opredelitev ni povsem enotna, hkrati pa je povezan s povečano verjetnostjo porodniških intervencij ter z večjim tveganjem za zaplete pri porodnici in plodu. V prispevku je obravnavan pomen porodnih položajev kot podpornega in manj invazivnega ukrepa pri razreševanju zastoja poroda. Namen prispevka je predstaviti sodobnejše razumevanje zastoja poroda ter osvetliti uporabnost spreminjanja porodnih položajev glede na prevladujoči mehanizem nenapredovanja poroda, in sicer kadar je vzrok v porodnih silah, porodni poti ali pri plodu. Ugotovljeno je bilo, da se sodobna opredelitev zastoja poroda odmika od starejših togih časovnih meril in poudarja potrebo po individualizirani klinični presoji. Porodni položaji prispevajo k učinkovitejšemu delovanju popadkov, ugodnejšim prostorskim razmeram v porodniško pomembni mali medenici ter boljši prilagoditvi ploda porodni poti. Ob tem se izpostavlja, da ni enega samega univerzalno najučinkovitejšega porodnega položaja za vse oblike zastoja poroda, zato mora biti izbira položaja prilagojena klinični sliki, primarnemu vzroku zastoja poroda ter stanju porodnice in ploda. Skleniti je mogoče, da porodni položaji predstavljajo pomemben del individualizirane babiške obravnave pri soočanju z nenapredovanjem poroda.

**Ključne besede:** nenapredovanje poroda, distocija poroda, porodna biomehanika, babištvo

### ABSTRACT

Labour dystocia represents an important professional and clinical challenge in midwifery and obstetrics, as its definition is not entirely uniform and it is associated with an increased likelihood of obstetric interventions as well as a higher risk of complications for both the woman and the fetus. This article addresses the significance of maternal birth positions as a supportive and less invasive measure in the management of labour dystocia. The aim of the article is to present a more contemporary understanding of labour arrest and to highlight the usefulness of changing birth positions according to the prevailing mechanism of labour dystocia, namely

when the cause lies in the powers, the passage, or the passenger. It was found that the contemporary definition of labour arrest departs from older rigid time-based criteria and emphasises the need for individualized clinical assessment. It was also shown that maternal birth positions may contribute to more effective uterine contractions, more favourable pelvic spatial conditions, and improved fetal adaptation to the birth canal. At the same time, it is emphasized that there is no single universally most effective birth position for all forms of labour dystocia; therefore, the choice of position must be tailored to the clinical picture, the primary cause of labour arrest, and the condition of both the woman and the fetus. It can be concluded that maternal birth positions represent an important component of individualized midwifery care when dealing with labor arrest.

**Key words:** labor arrest, labor dystocia, birth biomechanics, midwifery

## UVOD

Postavitev diagnoze zastoja poroda v babištvu in porodništvu dandanes predstavlja svojevrsten izziv, saj ni popolnoma enotne definicije, ki bi jasno opredelila mejo, kdaj se porod dejansko ustavi oziroma kdaj ta traja predolgo. V komunikaciji med babicami in zdravniki ginekologi porodničarji ter v strokovni in znanstveni literaturi lahko opazimo, da se za zastoj poroda uporablja več sopomenk, in sicer: nenapredovanje poroda, distocija poroda in zastoj poroda (Lučovnik, 2022a), nekateri pa v ta nabor primešajo še termina prolongirani in protrahirani porod (Simkin, Hanson & Ancheta, 2017), ki pa ju ne moremo nujno enačiti z zastojem poroda. Tako zastalim kot prolongiranim porodom pa je enako eno: v Sloveniji in širom celega sveta je diagnoza zastalega ali prolongiranega poroda poglavitni razlog za mnogotere porodniške intervencije, kot sta avgmentacija poroda z amniotomijo ali dovajanjem sintetičnega oksitocina (Lučovnik, 2022b) in Kristellerjev manever (Hofmeyr, Vogel, Cuthbert, & Singata, 2017), prav tako pa tudi zaključek poroda z izhodno porodniško operacijo ali s carskim rezom (Rimmer, 2014; Lučovnik, 2022a). Vse našete intervencije skupaj s (pre)počasi napredujočimi ali popolnoma zastalimi porodi prinašajo nekatera tveganja tako za porodnico kot za plod. Če porod ne napreduje, se znatno poveča tveganje za obporodno hipoksijo ploda, horioamnionitis, za večje poškodbe porodne poti in poporodne krvavitve (Lučovnik, 2022a), zato je pri odločanju, kako nadaljevati porod in kako razreševati zastoj, treba pogledati celotno klinično sliko in upoštevati tudi želje porodnice (Rimmer, 2014). Poleg invazivnih postopkov in posegov lahko k razreševanju zastoja poroda pristopimo tudi z drugimi podpornimi in manj invazivnimi ukrepi, med katere sodi spreminjanje porodnih položajev. Ti lahko ob ustrezni in smiselni uporabi vplivajo na učinkovitost porodnih sil, na prostorske razmere v porodniško pomembni mali medenici in na prilagajanje vstave, lege, drže ter položaja ploda (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017). Namen prispevka je torej osvetliti pomen spreminjanja porodnih položajev pri zastojem poroda ter prikazati njihovo uporabnost glede na posamezen dejavnik (porodne sile, porodna pot, potnik plod), ki ovira optimalno napredovanje poroda.

## Zastoj poroda

V zadnjih nekaj desetletjih so se diagnostična merila za postavitev diagnoze zastoja poroda močno spremenila. Eno prvih meril, ki je trajanje poroda omejilo, je bila Friedmanova krivulja iz leta 1955. Po Friedmanovem cervikogramu je meja za prehod med latentno in aktivno fazo prve porodne dobe, torej dobe, ko se maternično ustje odpira do 10 cm, veljala dilatacija materničnega ustja 3–4 cm. Ko je porod dosegel omenjeno dilatacijo, naj bi se odpiranje materničnega ustja pospešilo in bi se nadalje pri optimalnem napredovanju odpiralo vsaj 1,2 cm/h pri prvorodnicah in vsaj 1,5 cm/h pri mnogorodnicah. Diagnozo zastoja poroda bi po Friedmanovi krivulji postavili v aktivni fazi prve porodne dobe, če se kljub ustreznim popadkom maternično ustje v dveh urah ne bi odprlo niti za en centimeter. V drugi porodni dobi, torej dobi, ko je maternično ustje popolnoma odprto in se plod spušča skozi porodni kanal, pa bi diagnozo zastoja poroda postavili, če bi ta trajala več kot dve uri pri prvorodnicah in več kot eno uro pri mnogorodnicah, z možnostjo podaljšanja do ene ure tako pri prvorodnicah kot pri mnogorodnicah, če se je ženska odločila za lajšanje porodne bolečine z epiduralno analgezijo (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017; Lučovnik, 2022a).

Že v 90. letih prejšnjega stoletja je Albers (1999) dokazal, da lahko aktivna faza prve porodne dobe traja mnogo dlje, kot je predlagal Friedman, Zhang in sodelavci, pa so leta 2010 na podlagi svoje raziskave prišli do zaključka, da se maternično ustje prične hitreje odpirati šele pri dilataciji 6 cm, pri čemer je napredek znatno hitrejši pri mnogorodnicah kot pri prvorodnicah. Meja za prehod med latentno in aktivno fazo prve porodne dobe se je tako zamaknila na 6 cm, avtorji pa poudarjajo, da diagnoze zastoja poroda ne bi smeli postavljati, dokler porod ni v aktivni fazi prve porodne dobe, torej, dokler maternično ustje ni odprto vsaj 6 cm (Zhang et al., 2010). Prav tako navajajo priporočila Ameriškega kolegija ginekologov in porodničarjev iz leta 2024. Po njihovih priporočilih je zastoj poroda v prvi porodni dobi opredeljen kot odsotnost napredovanja v dilataciji materničnega ustja vsaj 4 ure pri odprtosti najmanj 6 cm kljub razpoku plodovih ovojev in ob ustreznih popadkih, ali vsaj 6 ur ob neustreznih popadkih kljub stimulaciji s sintetičnim oksitocinom. Pri definiranju zastoja poroda v drugi porodni dobi pa poudarjajo individualni pristop, pri čemer je treba upoštevati ustreznost rotacije ploda in napredka pri spuščanju vodilnega plodovega dela skozi porodni kanal, če ima porodnica primerne popadke in ustrezno tehniko potiskanja. Ob konstantnem spuščanju vodilnega plodovega dela brez znakov obporodne hipoksije samo trajanje druge porodne dobe ni indikacija za operativno dokončanje poroda. Kot prolongirano drugo porodno dobo tako opredelijo trajanje več kot 3 ure pri prvorodnicah in več kot dve uri pri mnogorodnicah, z možnostjo podaljšanja do ene ure tako pri prvorodnicah kot pri mnogorodnicah, če se je ženska odločila za lajšanje porodne bolečine z epiduralno analgezijo (American College of Obstetricians & Gynecologists, 2024).

Zastoja poroda torej ni mogoče enačiti s prolongiranim porodom, saj eno ni enako drugemu. Pri prolongiranem porodu je napredovanje sicer upočasnjeno, vendar je

še vedno mogoče zaznati spremembe v konsistenci, debelini, poziciji in/ali dilataciji materničnega ustja ter pri spuščanju vodilnega plodovega dela skozi porodni kanal. Ko pa govorimo o zastalem porodu, pa kljub ustreznim popadkom pri tem ne opazimo nobenega napredka.

## Dejavniki tveganja

Zastoj poroda je večplasten problem, ki ga ni mogoče pojasniti z enim samim vzrokom, saj se, da do zastoja pride, navadno združi več medsebojno prepletenih dejavnikov. Nekateri izmed njih so notranji, kamor spadajo moč (popadki), porodna pot (velikost in oblika materine medenice, prožnost in rezistenca mehke porodne poti), plod (velikost in oblika plodove glavice, plodova vstava in položaj), bolečina (ženska sposobnost sodelovanja z bolečino) in psihično stanje porodnice (anksioznost, strah). Na drugi strani pa obstajajo zunanji dejavniki tveganja, kamor uvrščamo dejavnike rojevajočega okolja (občutek psihične in fizične varnosti pridobljena od fizičnega okolja, v katerem ženska rojeva, in od spremljevalcev, ki porodnico med porodom spremljajo), družbene in kulturne dejavnike (stopnja senzitivnosti in spoštovanja do rojevajoče ženske, ki je utemeljena na kulturnih prepričanjih in preferencah) ter bolnišnične dejavnike (fleksibilnost zdravstvenega osebja, raven empatije, v žensko ali stran od nje usmerjena skrb, praksa, utemeljena na dokazih) (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Simkin, Hanson in Ancheta (2017) dejavnike tveganja nadalje razvrstijo v sedem podskupin, in sicer: značilnosti maternice (neredni, neučinkoviti popadki, hipertoničen uterus), značilnosti materničnega vratu (posteriorno pozicioniran maternični vrat ob začetku poroda, zabrazgotinjen, vlaknat, rigiden ali napet maternični vrat, debel spodnji segment maternice), značilnosti materine medenice (malformacije medenice, platipeloidna, androidna ali antropoidna medenica, ozka medenica), značilnosti mehkih tkiv, torej ligamentov, mišic in fascije (neravnovesja v tonusu in napetosti mehkih tkiv, ki so posledica nepravilne drže telesa ali poškodbe), značilnosti ploda (malpozicija, asinklitizem, velika plodova glavica, defleksijska drža ploda, odmakljiv vodilni plodov del), emocionalni stresorji (maternalni distres, strah, utrujenost, izrazita bolečina) in iatrogeni dogodki (napačna diagnoza začetka poroda, aktivne faze prve porodne dobe, druge porodne dobe ali prolongiranega poroda, elektivna indukcija poroda pri prvorodnicah, neustrezna raba sintetičnega oksitocina, maternalna imobilizacija, dehidracija porodnice, uporaba nekaterih zdravil in motenje ter poseganje v normalni porodni proces). Novejša literatura med pomembne dejavnike tveganja dodatno uvršča višji indeks telesne mase porodnice, znotrajmaternične okužbe, presnovno izčrpanost maternice (Kissler & Hurt, 2023), višjo starost in nižjo telesno višino porodnice (Jochumsen, Hegaard, Rode, Jørgensen & Olsén Nathan, 2023). Nekateri raziskave pa ugotavljajo, da imajo znatno višje tveganje za zastoj poroda tudi porodnice, ki se odločijo za lajšanje porodne bolečine z epiduralno analgezijo (Kjærgaard, Olsen, Ottesen, Nyberg & Dykes, 2008; Selin, Wallin & Berg, 2008).

## Porodni položaji med zastojem poroda

V pozni nosečnosti hormonske spremembe, predvsem delovanje relaksina, estrogena in progesterona, povzročijo večjo popustljivost vezi in ligamentov medeničnih sklepov ter zrasti. Povišane koncentracije relaksina in estrogena skozi nosečnost, zlasti v zadnjem trimesečju, vplivajo na lastnosti vezivnega tkiva tako, da povečujejo njegovo elastičnost in prilagodljivost. Posledično se poveča gibljivost medeničnih sklepov, še posebej sramnične zrasti ter obeh križnično-črevničnih sklepov (Chen & Lin, 2025). Mobilnost medenice tako olajša optimalno pozicioniranje plodove glavice v prvi porodni dobi, prav tako pa spodbudi fleksijo, notranjo rotacijo in spuščanje vodilnega plodovega dela skozi medenico v drugi porodni dobi. Pogosto spreminjanje porodnih položajev je ključno, saj se na ta način plod najbolj ugodno prilagodi materini medenici in najde svojo pot skozi njo. S spreminjanjem in zavze-manjem določenih porodnih položajev se lahko spodbudi in okrepi porodne sile, povečajo se lahko nekateri premeri medeničnih ravnin, spremembe v gibanju pa lahko pripomorejo tudi k razreševanju nekaterih malpozicij in malprezentacij ploda, kot na primer okcipitoposteriorne vstave, asinklitzmov ali defleksijskih drž (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Zastoj poroda je mogoče razumeti v okviru klasičnega modela treh P-jev, ki vključuje porodne sile, porodno pot in plod. Posamezni dejavniki se med seboj pogosto prepletajo, vendar je za klinično presojo koristno razmisliti, kateri med njimi v danem trenutku najbolj prispeva k nenapredovanju poroda (Rimmer, 2014). Ker so porodni položaji podporni ukrep, s katerim lahko vplivamo na učinkovitost popadkov, prostorske razmere v medenici ali na prilagajanje ploda, bodo v nadaljevanju obravnavani prav z vidika teh treh mehanizmov.

### *Kadar je vzrok v porodnih silah*

Kadar so vzrok za počasno napredovanje poroda neustrezni ali neredni popadki, se je treba vprašati, ali je ženska v zadnjih 30 minutah spremenila porodni položaj. S spodbujanjem različnih vertikalnih porodnih položajev se lahko vzpostavijo močnejši in bolj redni popadki, kar je moč pripisati spremembi plodove pozicije in posledično enakomernejšemu pritiskanju ploda na maternično ustje ali izboljšanju prekrvavljenosti maternice. Še posebej je priporočljivo, da se porodnica sprehaja, pleše, se vzpenja in spušča po stopnicah, ali sedi in se premika na žogi. Majhne, a ponavljajoče se spremembe v sklepih medenice pomagajo, da plod enakomerneje in z več sile pritisne na maternično ustje, s čimer se aktivira pozitivna povratna zveza. Podoben učinek ima tudi abdominalno dvigovanje (ang. *abdominal lift*), ki ga porodnica izvaja med 10 zaporednimi popadki, in pomaga plod poravnati z osjo medeničnega vhoda (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017). Abdominalno dvigovanje je še posebej priporočljivo pri porodnicah z ohlapno trebušno steno in tistih, ki imajo izjemno anteriorno povešen uterus (Spinning Babies, n. d.).

Če je gibanje porodnice omejeno zgolj in samo na posteljo, je priporočljivo, da za bolj učinkovite popadke porodni položaj prav tako zamenja vsakih 30 minut. Pri

tem se lahko poslužujemo t. i. *vrtiljaka*, ki vključuje 6 različnih položajev na postelji. Porodnica je prve pol ure v polsedečem položaju, nato se namesti v levi bočni položaj, levo lego v polpronaciji, položaj na kolenih in komolcih, lego v desni polpronaciji in nazadnje v desni bočni položaj, nato pa krog ponovi. Priporočljivo je, da se porodnica izogiba ležanja na hrbtu zaradi preventive padca lastnega krvnega tlaka, bradikardije ploda oziroma t. i. sindroma *vene cave*. Seveda pa je vselej potrebno upoštevati dejstvo, da mora položaj biti varen in ustrezati tako materi kot plodu (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Neredni in neučinkoviti popadki so lahko tudi posledica neoptimalne pozicije ali prezentacije ploda (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017; Kissler & Hurt, 2022;), o čemer je več napisano v podpoglavju *Kadar je vzrok pri potniku plodu*.

### *Kadar je vzrok v porodni poti*

Kadar je primarni razlog za zastoj poroda predvsem v porodni poti, je namen spreminjanja porodnih položajev ta, da se izboljšajo prostorske razmere v materini medenici, s čimer pomagamo soustvariti več prostora za plod, njegovo spuščanje in optimalno rotacijo (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Razpoložljive sodobne raziskave kažejo, da so ravni materine medenice dinamične in se pod vplivom spreminjanja porodnih položajev lahko povečajo ali zmanjšajo. Študija Kjeldsen, Blankholm, Jurik, Salvig & Maimburg (2021) je pokazala, da se med 20. in 32. tednom gestacije medenična kapaciteta poveča na ravni medeničnega vhoda in izhoda, pri čemer je bil vhod pri 32 tednih nekoliko večji v ležečem, izhod pa v polsedečem litotomskem položaju. Reitter in sodelavci (2014) so z in vivo magnetno resonanco ugotovili, da klečeči in čepeči položaji statistično značilno povečajo dimenzije medenične sredine in medeničnega izhoda. Interspinalni premer se je med klečanjem ali čepenjem pri nosečnicah povečal z 12,6 na 14,5 cm, intertuberozni pa z 13,6 na 14,5 cm. Frémondrière, Thollon, Marchal in Desseauve (2023) so dodatno pokazali tudi, da lahko zunanja rotacija stegnenic v kombinaciji s fleksijo kolkov poveča površino medeničnega vhoda za približno 11 cm<sup>2</sup>.

Položaji, kot so Walcherjeva pozicija (ang. *Walchers position*), leteča kavbojka (ang. *flying cowgirl*) ali posteriorni nagib medenice (ang. *posterior pelvic tilt*) so optimalni tedaj, kadar je ozek anteriorno-posteriorni premer medeničnega vhoda. Kadar je težava v medenični sredini, se svetuje uporaba položajev z asimetrično postavitvijo kolkov. Mednje sodijo bočni ležeči položaj z oporo zgornjega uda, lateralni izpadni koraki ter sedeči položaj z enostransko elevacijo stopala, pri čemer se položaj praviloma menja po nekaj kontrakcijah. Kadar pa je glavica ploda pod interspinalno linijo in je ozek medenični izhod, se priporočajo položaji, ki vključujejo prilagoditev spodnjih udov, zlasti addukcijo kolen, odmik pet in notranjo rotacijo stegnenic (Spinning Babies, n. d.), ali stisk črevničnih lopat (ang. *pelvic press*). Pri tem je pomembno tudi, da porodnice spodbudimo k položajem, ki omogočajo umik trtice (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

## Kadar je vzrok pri potniku plodu

Kadar je primarni razlog za zastoj poroda potnik plod, je smiselno pomisliti na njegovo malpozicijo ali malprezentacijo, torej na persistentni asinklitzem, defleksijsko držo glave, visoko vzdolžno ali globoko prečno stanje ipd. Z nekaterimi porodnimi položaji, kot so položaj na kolenih in prsih, položaj na kolenih in dlaneh, izpadnimi koraki, abdominalnim dvigovanjem, visenjem, stiskanjem črevničnih lopat, lego v desni ali levi polpronaciji (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017), navzpred nagnjeno inverzijo (ang. *forward leaning inversion*) in bočno ležečim sproščanjem (ang. *side-lying release*) (Spinning Babies, n. d.), lahko plodu omogočimo več prostora za optimalnejše pozicioniranje, fleksijo, rotacijo in spuščanje skozi porodni kanal (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Asimetrični položaji ustvarijo več prostora na strani pokrčene noge, zato je porodnico smiselno spodbuditi, da pokrči tisto nogo, v smeri katere želimo spodbuditi zasuk ploda, kar je lahko koristno pri rotaciji glavice iz okcipitoposteriorne v okcipitoanteriorno vstavo ali pri razreševanju asinklitzma. Tudi naprej sloneči položaji, kot sta navzpred nagnjena inverzija ter položaj na kolenih in prsih, lahko prispevajo k ugodnejšemu zasuku ploda, saj vodilni plodov del odmaknejo od materničnega ustja in plodu omogočijo več manevrskega prostora za korekcijo malpozicije ali malprezentacije (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

Pri levi ali desni okcipitoposteriorni vstavi ploda je smiselna uporaba ležečega bočnega položaja, pri čemer naj porodnica leži na tistem boku, proti kateremu je usmerjen plodov hrbet. Če porodnica leži v bočni polpronaciji, mora biti za postopni zasuk ploda iz okcipitoposteriorne v okcipitolateralno in nato v okcipitoanteriorno vstavo plodov hrbet usmerjen navzgor proti stropu. Viseči položaji prispevajo k sprostitvi mišic medeničnega dna in s tem ustvarijo več prostora za prilagajanje ploda porodni poti (Simkin, Hanson, & Ancheta, 2017).

## ZAKLJUČEK

Porodni položaji predstavljajo pomemben podporni ukrep pri obravnavi zastoja poroda, saj lahko glede na prevladujoči mehanizem zastoja prispevajo k učinkovitejšemu delovanju porodnih sil, ugodnejšim prostorskim razmeram v porodni poti ter boljši prilagoditvi ploda materini medenici. Njihova prednost je predvsem v tem, da gre za manj invaziven pristop, ki lahko ob ustrezni klinični presoji podpira fiziološko napredovanje poroda in hkrati krepi aktivno vlogo porodnice. Njihova omejitev pa je, da niso univerzalna rešitev in ne morejo odpraviti vsake mehanske ali klinične ovire, zato ne nadomeščajo pravočasne strokovne presoje in drugih potrebnih porodniških ukrepov. Poseben izziv ostaja tudi neenotna dokazna podlaga za posamezne položaje. V prihodnje bi bilo zato smiselno več raziskav usmeriti v primerjavo učinkovitosti posameznih porodnih položajev glede na konkretni vzrok zastoja poroda ter v razvoj jasnejših, klinično uporabnih priporočil za babiško in porodniško prakso.

## Viri in literatura

Albers L. L. (1999). The duration of labor in healthy women. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*, 19(2), 114–119. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7200100>

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2024). First and Second Stage Labor Management: ACOG Clinical Practice Guideline No. 8. *Obstetrics and gynecology*, 143(1), 144–162. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005447>

Chen, P., & Lin, W. (2025). Dynamic Changes in Pubic Symphysis and Superior Pubic Ligament During Pregnancy: A Study Using Ultrasound Shear-Wave Elastography. *International journal of women's health*, 17, 2195–2204. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S520999>

Frémondrière, P., Thollon, L., Marchal, F., & Desseauve, D. (2023). The impact of femoral rotation on sacroiliac articulation during pregnancy. Is there evidence to support Farabeuf's hypothesis by finite element modelization? *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 290, 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.08.381>

Hofmeyr, G. J., Vogel, J. P., Cuthbert, A., & Singata, M. (2017). Fundal pressure during the second stage of labour. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD006067. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006067.pub3>

Jochumsen, S., Hegaard, H. K., Rode, L., Jørgensen, K. J., & Nathan, N. O. (2023). Maternal factors associated with labor dystocia in low-risk nulliparous women. A systematic review and meta-analysis. *Sexual & reproductive healthcare: official journal of the Swedish Association of Midwives*, 36, 100855. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2023.100855>

Kissler, K., & Hurt, K. J. (2023). The Pathophysiology of Labor Dystocia: Theme with Variations. *Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.)*, 30(3), 729–742. <https://doi.org/10.1007/s43032-022-01018-6>

Kjaergaard, H., Olsen, J., Ottesen, B., Nyberg, P., & Dykes, A. K. (2008). Obstetric risk indicators for labor dystocia in nulliparous women: a multi-centre cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*, 8, 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-45>

Kjeldsen, L. L., Blankholm, A. D., Jurik, A. G., Salvig, J. D., & Maimburg, R. D. (2021). Pelvic capacity in pregnant women, identified using magnetic resonance imaging. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 100(8), 1454–1462. <https://doi.org/10.1111/aogs.14168>

Lučovnik, M. (2022). Aktivno vodenje poroda in pospeševanje (avgmentacija) poroda – sopenki? In T. Premru Sršen, M. Druškovič, & Š. Smrkolj (Eds.), *Izbrana poglavja iz ginekologije in perinatologije IIIa: sprožitev in stimulacija poroda* (pp. 57–62). Medicinska fakulteta, Katedra za ginekologijo in porodništvo: Slovensko zdravniško društvo, Združenje za perinatalno medicino Slovenije.

Lučovnik, M. (2022). Zastoj poroda. In Š. Grosek, M. Lučovnik, & Š. Smrkolj (Eds.), *Oskrba ploda med porodom in novorojenčka v porodnišnici* (pp. 91–96). Društvo za pomoč prezgodaj rojenim otrokom.

- Reitter, A., Daviss, B. A., Bisits, A., Schollenberger, A., Vogl, T., Herrmann, E., Louwen, F., & Zangos, S. (2014). Does pregnancy and/or shifting positions create more room in a woman's pelvis? *American journal of obstetrics and gynecology*, 211(6), 662.e1–662.e6629. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.06.029>
- Rimmer, A. (2014). Prolonged pregnancy and disorders of uterine action. In J. Marshall & M. Raynor (Eds.), *Myles Textbook for Midwives* (pp. 417–434). Elsevier Ltd.
- Selin, L., Wallin, G., & Berg, M. (2008). Dystocia in labour - risk factors, management and outcome: a retrospective observational study in a Swedish setting. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 87(2), 216–221. <https://doi.org/10.1080/00016340701837744>
- Simkin, P., Hanson, L., & Ancheta, R. (2017). *The Labor Progress Handbook: Early Interventions to Prevent and Treat Dystocia* (4th ed.). John Wiley & Sons Inc.
- Spinning Babies. (n. d.). Engaging Baby in Labor. <https://www.spinningbabies.com/pregnancy-birth/labor/engaging-baby-in-labor/>
- Spinning Babies. (n. d.). What is the Abdominal Lift and Tuck? <https://www.spinningbabies.com/pregnancy-birth/techniques/abdominal-lift-tuck/>
- Spinning Babies. (n. d.). What to Do When... <https://www.spinningbabies.com/pregnancy-birth/labor/what-to-do-when/>
- Zhang, J., Landy, H. J., Ware Branch, D., Burkman, R., Haberman, S., Gregory, K. D., Hatjis, C. G., Ramirez, M. M., Bailit, J. L., Gonzalez-Quintero, V. H., Hibbard, J. U., Hoffman, M. K., Kominiarek, M., Learman, L. A., Van Veldhuisen, P., Troendle, J., Reddy, U. M., & Consortium on Safe Labor (2010). Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstetrics and gynecology*, 116(6), 1281–1287. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e-3181fdef6e>

# VITAMIN K

**Tadeja Horvat, dipl. bab.**

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika  
Klinični oddelek za perinatologijo  
Enota za intenzivno terapijo in nego novorojencev  
tadeja.horvat@kclj.si

## IZVLEČEK

Vitamin K ima ključno vlogo pri strjevanju krvi, saj omogoča sintezo koagulacijskih faktorjev. Pri novorojenčkih so njegove zaloge ob rojstvu fiziološko nizke, kar povečuje tveganje za krvavitve zaradi pomanjkanja vitamina K (VKDB). Čeprav so te razmeroma redke, lahko povzročijo hude, tudi življenjsko ogrožajoče zaplete, zlasti pri pozni obliki bolezni. Profilaktična uporaba vitamina K po rojstvu predstavlja učinkovito preventivni ukrep.

Prispevek obravnava pomen vitamina K v neonatalnem obdobju ter dejavnike tveganja, klinične oblike bolezni in učinkovitost profilakse. Predstavljeni so tudi možni neželeni učinki, njihovo spremljanje ter problematika zavračanja profilakse. Posebna pozornost je namenjena komunikacijskim in etičnim vidikom ter vlogi zdravstvenih delavcev pri izvajanju profilakse in podpori staršem. Ugotavlja se, da učinkovito preprečevanje VKDB temelji na pravočasni profilaksi, prepoznavanju dejavnikov tveganja ter strokovni in empatični komunikaciji s starši.

**Ključne besede:** vitamin K, novorojenček, VKDB, profilaksa, zavračanje, komunikacija

## ABSTRACT

Vitamin K plays a crucial role in blood coagulation by enabling the synthesis of coagulation factors. Newborns have physiologically low vitamin K stores at birth, which increases the risk of vitamin K deficiency bleeding (VKDB). Although these events are relatively rare, they may lead to severe and potentially life-threatening complications, particularly in the late form. Prophylactic administration of vitamin K after birth is an effective preventive measure.

This paper addresses the importance of vitamin K in the neonatal period, including risk factors, clinical forms, and the effectiveness of prophylaxis. It also discusses potential adverse effects, their monitoring, and parental refusal of prophylaxis. Special attention is given to communication and ethical aspects, as well as the role of healthcare professionals in prophylaxis and parental support.

Effective prevention of VKDB depends on timely prophylaxis, identification of risk factors, and professional, empathetic communication with parents.

**Key words:** vitamin K, newborn, VKDB, prophylaxis, refusal, communication

## UVOD

Krvavitve zaradi pomanjkanja vitamina K (VKDB) so motnja strjevanja krvi zaradi zmanjšane aktivnosti vitamina K odvisnih koagulacijskih faktorjev (Kher & Verma, 2023). Zaradi nizkih zalog vitamina K ob rojstvu so novorojenčki posebej ogroženi (Ceratto & Savino, 2019; Jug Došler et al., 2015). Čeprav so krvavitve redke, lahko povzročijo hude, tudi življenjsko ogrožajoče zaplete, zlasti pri pozni obliki (Hand et al., 2022; Schulte et al., 2014). Profilaktična uporaba vitamina K je učinkovit ukrep za preprečevanje VKDB (Sankar et al., 2016). Kljub temu se pojavlja zavračanje, kar poudarja pomen ustrezne komunikacije in informiranega odločanja staršev. Namen prispevka je predstaviti klinične, etične in komunikacijske vidike profilakse ter vlogo zdravstvenih delavcev.

## Oprelitev vkdb in klinične oblike

Izraz krvavitve zaradi pomanjkanja vitamina K (VKDB) je sodobnejši izraz za nekdanjo hemoragično bolezen novorojenčka (HDN), saj natančneje opredeljuje vzrok nastanka bolezni (Ng & Loewy, 2018; Kher & Verma, 2023).

Vitamin K je ključen za sintezo koagulacijskih faktorjev II, VII, IX in X ter s tem za normalno strjevanje krvi (Hand et al., 2022; Sankar et al., 2016). Pri novorojenčkih so zaloge vitamina K ob rojstvu fiziološko nizke zaradi omejenega prenosa preko posteljice in nezrele črevesne mikrobiote, kar povečuje tveganje za razvoj VKDB (Araki & Shirahata, 2020; Hand et al., 2022). Klinična slika sega od blagih kožnih krvavitvev do hudih notranjih krvavitvev, pojavi se nenadno, pogosto brez opozorilnih znakov ter se kažejo z modricami, krvavitvami iz nosu ali popkovnice, krvavim ali temnim blatom ter nevrološkimi znaki, kot so zaspanost in krči, ki lahko kažejo na intrakranično krvavitvev (Ceratto & Savino, 2019; Centers for Disease Control and Prevention, 2023; Eden et al., 2023).

VKDB glede na čas pojava delimo na zgodnjo (prvih 24 ur, povezana z zdravili matere v nosečnosti - antiepileptiki, antikoagulanti), klasično (2.–7. dan, zaradi fiziološko nizkih zalog ter nezadostnim vnosom v prvih dneh po rojstvu) in pozno obliko (od 1.–2. tedna do 3. mesecev ali kasneje, pogosto pri izključno dojenih brez profilakse, ter pri otrocih z motnjami absorpcije maščob ali boleznimi jeter), ki se razlikujejo po vzrokih, času nastanka in klinični sliki (Jug Došler et al., 2015; Ng & Loewy, 2018; Ceratto & Savino, 2019; Al-Zuhairy, 2021; Kher & Verma, 2023). Preprečevanje VKDB z vitaminom K po rojstvu je zato ključnega pomena (Ardell et al., 2018; Ng & Loewy, 2018).

## Prepoznavanje VKDB in ukrepanje

Razvoj VKDB je povezan z dejavniki tveganja, ki vplivajo na vnos, presnovo ali absorpcijo vitamina K, pri čemer opustitev profilakse predstavlja najpomembnejši dejavnik, zlasti pri izključno dojenih dojenčkih (Schulte et al., 2014; Hand et al., 2022; Eden et al., 2023). Zato je ključno, da zdravstveni delavci pravočasno prepoznajo ogrožene novorojenčke in zagotovijo ustrezno spremljanje.

Izključno dojeni dojenčki brez profilakse vitamina K imajo večje tveganje za VKDB, saj materino mleko vsebuje nizke koncentracije vitamina K (1–4 µg/L), medtem ko jih mlečne formule vsebujejo bistveno več (Hand et al., 2022).

Povečano tveganje imajo tudi nedonošenčki zaradi zmanjšane sinteze koagulacijskih faktorjev ter pogostejših pridruženih bolezni, nezrelosti jeter, slabše presnove vitamina K in pogostejše uporabe antibiotikov, ki vplivajo na črevesno mikrobioto (Fiesack et al., 2021; Eden et al., 2023). Pri teh novorojenčkih je potrebno skrbno spremljanje in individualno prilagojena profilaksa.

Klinična slika VKDB je odvisna od oblike in mesta krvavitve ter lahko vključuje krvavitve iz popka ali prebavil, kožne krvavitve, krvavitve na mestih vbodov ter hude notranje krvavitve, vključno z intrakranialnimi, ki lahko vodijo v trajne nevrološke posledice ali smrt (Jug Došler et al., 2015; Ceratto & Savino, 2019; Eden et al., 2023).

Ob sumu na VKDB je potrebno takojšnje ukrepanje, ki vključuje obveščanje zdravnika, spremljanje vitalnih znakov, pripravo novorojenčka na zdravljenje ter natančno dokumentiranje kliničnega stanja in izvedenih postopkov. Pomemben del obravnave predstavlja tudi podpora staršem z jasnimi in razumljivimi informacijami.

## Učinkovitost profilakse

Profilaksa vitamina K bistveno zmanjša pojavnost VKDB (Sankar et al., 2016; Ng & Loewy, 2018). V Sloveniji se profilaksa vitamina K izvaja po smernicah Evropskega združenja za pediatrično gastroenterologijo, hepatologijo in prehrano (ESPGHAN, 2016) s priporočljivim intramuskularnim odmerkom 1 mg v stegensko mišico v prvih urah po rojstvu (Bratina & Školnik, 2021).

Peroralna profilaksa se uporablja kot alternativa intramuskularni aplikaciji, kadar starši zavrnejo intramuskularno aplikacijo vitamina K (Ng & Loewy, 2018). Potreben je višji odmerek (2 mg), ki ga je nato treba v enakem odmerku dvakrat ponoviti, in sicer med 4. in 6. dnevom ter med 4. in 6. tednom starosti (Bratina & Školnik, 2021).

Pri nedonošenčkih se pogosto uporablja manjši odmerek vitamina K (npr. 0,5 mg pri zelo nizki porodni teži), pri čemer je profilaksa individualno prilagojena glede na klinično stanje. V klinični praksi se lahko uporablja tudi intravensko dajanje vitamina K, zlasti kadar intramuskularna aplikacija ni izvedljiva ali kadar je že vzpostavljen venški dostop, kar opisujejo tudi nekatera strokovna priporočila (Fiesack et al., 2021).

## **Pomen spremljanja stranskih učinkov in možnih zapletov**

Na podlagi razpoložljivih dokazov profilaktična uporaba vitamina K predstavlja varen, učinkovit in ključen ukrep za preprečevanje VKDB. Neželeni učinki so redki in večinoma blagi (Sankar et al., 2016; Hand et al., 2022). Kljub temu je spremljanje morebitnih stranskih učinkov pomemben del kakovostne in varne zdravstvene obravnave.

Po intramuskularni aplikaciji se lahko pojavijo blagi lokalni odzivi, kot so bolečina, rdečina ali oteklina na mestu vboda (Eden et al., 2023; Kher & Verma, 2023). Resnejši zapleti, kot so alergijske reakcije, so izjemno redki, vendar zahtevajo hitro prepoznavanje in ustrezno ukrepanje (Hand et al., 2022).

Pri peroralni aplikaciji obstaja tveganje za zmanjšano učinkovitost zaradi bruhanja, slabše absorpcije in potrebe po več odmerkih, zato je pomembno, da zdravstveni delavci staršem podajo jasna navodila o režimu odmerjanja (Ng & Loewy, 2018; Eden et al., 2023).

Pomemben vidik spremljanja predstavlja tudi opazovanje novorojenčka po aplikaciji ter ustrezno dokumentiranje morebitnih neželenih dogodkov, kar omogoča pravočasno prepoznavanje zapletov.

## **Zavračanje vitamina K in ukrepanje**

Zdravstveni delavci se v klinični praksi vse pogosteje srečujejo z zavračanjem profilaktične aplikacije vitamina K pri novorojenčkih, kar predstavlja pomemben javnozdravstveni izziv (Loyal et al., 2017; Mirone et al., 2026). Razlogi so večfaktorski in vključujejo nezaupanje v medicinske posege, napačne informacije ter željo po »naravnem« poteku po rojstvu (Loyal et al., 2017; Loyal & Shapiro, 2020). Zavračanje profilakse vitamina K je pogosto povezano tudi z zavračanjem drugih preventivnih ukrepov, kar poudarja potrebo po sistematičnem spremljanju (Marcewicz et al., 2017). Naraščajoče zavračanje profilakse je povezano s ponovnim pojavljanjem preprečljivih primerov pozne VKDB, zlasti intrakranialnih krvavitev (Schulte et al., 2014; Mirone et al., 2026).

Pri komunikaciji s starši je ključen individualen pristop z jasno in empatično razlago koristi in tveganj, pri čemer se priporoča, da se pogovor začne že v prenatalnem obdobju, saj je čas po rojstvu pogosto omejen in stresen (Ng & Loewy, 2018; Mirone et al., 2026). V klinični praksi to vključuje aktivno poslušanje razlogov za zavrnitev, jasno in prilagojeno razlago tveganj VKDB, predstavitev prednosti intramuskularne aplikacije in omejitev peroralne, podajanje pisnih informacij ter spodbujanje zaupanja in odprtosti za vprašanja. Pomembno je tudi natančno dokumentiranje morebitne zavrnitve v zdravstveni dokumentaciji (zapis pogovora, datum, podpis staršev) ter opozarjanje staršev na prepoznavanje znakov VKDB in potrebo po takojšnji zdravstveni obravnavi.

Ob zavrnitvi intramuskularne aplikacije je staršem treba predstaviti peroralno alternativo ter jih seznaniti z režimom odmerjanja in pomenom doslednega upoštevanja navodil (Ng & Loewy, 2018). V klinični praksi se zavrnitev profilakse vitamina K praviloma dokumentira tudi s podpisom staršev na obrazcu za obveščeni pristanek oziroma zavrnitev obravnave novorojenčka.

Zdravstveni delavci imajo pomembno vlogo ne le pri izvajanju profilakse, temveč tudi pri izobraževanju in podpori staršem. S strokovno, jasno in empatično komunikacijo lahko pomembno prispevajo k večjemu sprejemanju profilakse vitamina K.

## **Etični vidiki**

Etična dilema pri profilaksi vitamina K nastane med spoštovanjem avtonomije staršev in dolžnostjo zaščite otroka, kot jo opredeljujeta Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP, 2008) in Družinski zakonik (DZ, 2017). Zdravstveni delavci so dolžni zagovarjati otrokovo pravico do zaščite pred nevarnostmi, ki jih predstavlja VKDB, saj novorojenček sam še ne more izraziti svoje volje.

Starši imajo pravico odločati o zdravstveni oskrbi otroka (ZPacP, 2008), vendar morajo ravnati v njegovo največjo korist (DZ, 2017), zdravstveni delavci pa so etično in pravno dolžni delovati v korist novorojenčka, kar izhaja tudi iz Zakona o zdravstveni dejavnosti (ZZDej, 1992). V primerih, ko odločitev staršev ni v največjo korist otroka, se lahko postavi vprašanje omejitev starševske avtonomije, saj profilaksa vitamina K predstavlja minimalno obremenitev z izrazito koristjo pri preprečevanju resnih zapletov (Isenock, 2023).

V izjemnih primerih, ko obstaja povečano tveganje za zdravje ali življenje novorojenčka (npr. nedonošenčki, novorojenčki po vakuumskem porodu, boleznimi jeter ali motnjami absorpcije maščob ter otroci mater, ki so med nosečnostjo prejemale določena zdravila), in starši zavrnejo aplikacijo vitamina K, je treba razmisliti o nadaljnjih ukrepih v skladu z zakonodajo (Bratina & Školnik, 2021; Eden et al., 2023; Ng & Loewy, 2018). V Sloveniji to področje urejata Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND, 2008) in Kazenski zakonik (KZ-1, 2008), ki opredeljujeta zaščito otroka in dolžnost ukrepanja v primeru ogroženosti.

Zavrnitev profilakse vitamina K brez drugih znakov ogroženosti praviloma ne zahteva obveščanja pristojnih služb. Ob presoji resnega ogrožanja otrokovega zdravja ali življenja (npr. sistematično zavračanje preventivnih ukrepov, neinformirano odločanje, očitna zanemarjenost) pa je potrebno ukrepanje v skladu z zakonodajo, kar v praksi vključuje obveščanje zdravnika, dokumentiranje zavrnitve ter po potrebi vključitev centra za socialno delo (CSD).

S spoštljivo in strokovno komunikacijo je v večini primerov mogoče doseči soglasje staršev, pri čemer imajo babice, medicinske sestre in zdravstveniki pomembno vlogo zagovornikov otroka, saj s svojim znanjem, bližino staršem in celostnim pristopom prispevajo k varni in etično utemeljeni obravnavi novorojenčka.

## **Vloga medicinskih sester, zdravstvenikov in babic**

Medicinske sestre, zdravstveniki in babice imajo osrednjo vlogo pri izvajanju profilakse vitamina K ter zagotavljanju varne obravnave novorojenčka. Njihovo delo vključuje strokovno izvedbo postopkov, spremljanje novorojenčka ter podporo družini. Pomemben del njihovega dela je izobraževanje staršev o pomenu profilakse, tveganjih za VKDB ter odgovarjanje na vprašanja, pri čemer je ključna jasna in empatična komunikacija. S tem vzpostavljajo zaupanje in prispevajo k boljšemu sprejemanju preventivnih ukrepov. Sodelujejo pri prepoznavanju tveganj in znakov krvavitve ter ob zapletih pravočasno obvestijo zdravnika. Pomembno vlogo imajo tudi ob zavračanju profilakse, kjer nudijo podporo staršem ter sodelujejo pri dokumentiranju odločitve. Odgovorni so za pravilno in varno izvedbo aplikacije vitamina K, upoštevanje strokovnih smernic ter spremljanje morebitnih neželenih učinkov, kar izhaja iz etičnih načel poklicnega delovanja, ki poudarjajo odgovornost za varno, strokovno in kakovostno obravnavo novorojenčka (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2014; International Confederation of Midwives [ICM], 2014).

## **ZAKLJUČEK**

Vitamin K ima ključno vlogo pri preprečevanju življenjsko nevarnih krvavitve pri novorojenčkih, zato je profilaksa strokovno utemeljena za vse novorojenčke. Kljub temu se v praksi pojavlja zavračanje, kar poudarja pomen ustrezne komunikacije s starši in njihovega informiranega odločanja.

Učinkovita implementacija smernic zahteva usklajeno timsko sodelovanje, stalno izobraževanje zdravstvenih delavcev in dosledno upoštevanje kliničnih protokolov. Medicinske sestre, zdravstveniki in babice imajo pri tem osrednjo vlogo, saj sodelujejo pri izvajanju profilakse, prepoznavanju zgodnjih znakov VKDB ter podpiri staršem, hkrati pa s strokovnim znanjem, empatično komunikacijo in celostnim pristopom prispevajo k varni obravnavi novorojenčka.

S spoštljivo komunikacijo in doslednim upoštevanjem smernic lahko pomembno zmanjšamo tveganje za VKDB ter izboljšamo zdravstvene izide novorojenčkov.

## **Literatura**

Al-Zuhairy, S. H. (2021). Late vitamin K deficiency bleeding in infants: Five-year prospective study. *Journal of Pediatrics*, 97(5), 514–519.

Araki, S., & Shirahata, A. (2020). Vitamin K deficiency bleeding in infancy. *Nutrients*, 12(3), 780.

Ardell, S., Offringa, M., Ovelman, C., & Soll, R. (2018). Prophylactic vitamin K for the prevention of vitamin K deficiency bleeding in preterm neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2), CD008342.

- Bratina, P., & Školnik, L. (2021). *Preprečevanje krvavitev zaradi pomanjkanja vitamina K pri novorojenčkih (pojasnila staršem)*. Neonatalna sekcija Združenja za pediatrijo.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Vitamin K deficiency bleeding*. <https://www.cdc.gov/vitamin-k-deficiency/about/index.html>
- Ceratto, S., & Savino, F. (2019). Vitamin K deficiency bleeding in an apparently healthy newborn infant: The compelling need for evidence-based recommendation. *Italian Journal of Pediatrics*, 45(1), 30.
- Družinski zakonik (DZ). (2017). *Uradni list RS*, št. 15/17, 21/18 – ZNOrg, 22/19 – ZNP-1.
- Eden, R. E., Daley, S. F., & Coviello, J. M. (2023). Vitamin K deficiency. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Fiesack, S., Smits, A., Rayyan, M., Allegaert, K., Alliet, P., Arts, W., Bael, A., Cornette, L., De Guchtanaere, A., De Mulder, N., George, I., Henrion, E., Keiren, K., Kreins, N., Raes, M., Philippet, P., Van Overmeire, B., Van Winckel, M., Vlieghe, V., et al. (2021). Belgian consensus recommendations to prevent vitamin K deficiency bleeding in the term and preterm infant. *Nutrients*, 13(11), 4109.
- Hand, I., Noble, L., Abrams, S. A., Committee on Fetus and Newborn, Section on Breastfeeding, & Committee on Nutrition. (2022). Vitamin K and the newborn infant. *Pediatrics*, 149(3), e2021056036.
- International Confederation of Midwives. (2014). *International code of ethics for midwives*.
- Isenock, S. M. (2023). The legal limits of parental autonomy: Do parents have the right to refuse intramuscular vitamin K for their newborn? *HCA Healthcare Journal of Medicine*, 4(1), 5–11.
- Jug Došler, A., Petročnik, P., Mivšek, A. P., Zakšek, T., & Skubic, M. (2015). Neonatal prophylaxis: Prevention of vitamin K deficiency haemorrhage and neonatal ophthalmia. *Zdravstveno varstvo*, 54(3), 184–193.
- Kazenski zakonik (KZ-1). (2008). *Uradni list RS*, št. 55/08 s spremembami.
- Kher, P., & Verma, R. P. (2023). Hemorrhagic disease of newborn. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Loyal, J., & Shapiro, E. D. (2020). Refusal of intramuscular vitamin K by parents of newborns: A review. *Hospital Pediatrics*, 10(3), 286–294.
- Loyal, J., Taylor, J. A., Phillipi, C. A., Goyal, N. K., Dhepyasuwan, N., Shapiro, E. D., & Colson, E. (2017). Refusal of vitamin K by parents of newborns: A survey of the Better Outcomes Through Research for Newborns Network. *Academic Pediatrics*, 17(4), 368–373.
- Marcewicz, L. H., Clayton, J., Maenner, M., Odom, E., Okoroh, E., Christensen, D., Goodman, A., Warren, M. D., Traylor, J., Miller, A., Jones, T., Dunn, J., Schaffner, W., & Grant, A. (2017). Parental refusal of vitamin K and neonatal preventive services: A need for surveillance. *Maternal and Child Health Journal*, 21(5), 1079–1084.

Mirone, A., Mannino, D., Leonardi, R., Carpinato, C., Mattia, C., Palano, G. M., Decembrino, N., Ruggieri, M., & Betta, P. (2026). Vitamin K prophylaxis in newborns: A narrative review of the molecular basis, clinical evidence, and comparative effectiveness of intramuscular versus oral administration and parental hesitation. *International Journal of Molecular Sciences*, 27(4), 1669.

Ng, E., & Loewy, A. D. (2018). Guidelines for vitamin K prophylaxis in newborns. *Paediatrics & Child Health*, 23(6), 394–402.

Sankar, M. J., Chandrasekaran, A., Kumar, P., Thukral, A., Agarwal, R., & Paul, V. K. (2016). Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: A systematic review. *Journal of Perinatology*, 36(Suppl 1), S29–S35.

Schulte, R., Jordan, L. C., Morad, A., Naftel, R. P., Wellons, J. C., & Sidonio, R. F. (2014). Rise in late onset vitamin K deficiency bleeding in young infants because of omission or refusal of prophylaxis. *Pediatrics*, 134(3), 497–503.

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP). (2008). *Uradni list RS*, št. 15/08, 55/17, 177/20.

Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND). (2008). *Uradni list RS*, št. 16/08, 68/16, 196/21.

Zakon o zdravstveni dejavnosti (ZZDej). (1992). *Uradni list RS*, št. 23/92, 64/17.

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. (2014). *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*.

# VZDRŽEVANJE TELESNE TEMPERATURE PRI NEDONOŠENČKU V PRVIH DNEH ŽIVLJENJA

## Maintenance of body temperature in preterm infants during the first days of life

**Katja Albreht, dipl. m. s., dipl. san. ing.**

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Klinični oddelek za perinatologijo, Enota za intenzivno terapijo in nego novorojencev  
katja.albreht@kclj.si

### IZVLEČEK

Prezgodaj rojeni novorojenčki z zelo nizko porodno težo so zaradi nezrelosti organskih sistemov izjemno ranljivi za hipotermijo, kar lahko vodi do resnih zapletov. Zagotavljanje stabilne telesne temperature je ključno za preživetje, rast in razvoj ter zahteva strokovno nadzorovano termoregulacijo, vključno z uporabo inkubatorjev, polietilenskih vrečk, reanimacijskih postelj, vlažnega okolja in metode kengurujčkaranja. Redno spremljanje telesne temperature, prilagajanje toplotnega okolja glede na gestacijsko starost in telesno težo ter ustrezna uporaba termometrov so bistveni za optimalno oskrbo prezgodaj rojenih novorojenčkov.

**Ključne besede:** nedonošenček, nizka poroda teža, telesna temperatura, hipotermija, termoregulacija

### ABSTRACT

Preterm newborns with very low birth weight are highly vulnerable to hypothermia due to the immaturity of their organ systems, which may lead to serious complications. Maintaining stable body temperature is essential for survival, growth, and development, and requires carefully controlled thermoregulation, including the use of incubators, polyethylene bags, radiant warmers, humidified environments, and kangaroo care. Continuous monitoring of body temperature, adjustment of the thermal environment according to gestational age and body weight, and appropriate use of thermometers are essential for optimal care of preterm infants.

**Keywords:** preterm infant, low birth weight, body temperature, hypothermia, thermoregulation

## UVOD

Prezgodnje rojstvo pomeni, da novorojenček ne doseže popolnega anatomskega in fiziološkega razvoja v maternici, kar vpliva na njegovo sposobnost prilagajanja na zunajmaternično okolje (World Health Organization (WHO), 2017). Prehod v zunajmaternično okolje predstavlja velik fiziološki stres, pri čemer je vzdrževanje telesne temperature ključno za preživetje in stabilnost življenjskih funkcij (McCall et al., 2018).

Novorojenčki z zelo nizko porodno težo so zaradi nezrelosti organskih sistemov posebej ogroženi, saj težje vzdržujejo stabilno telesno temperaturo, kar povečuje tveganje za podhladitev in zaplete. Zato potrebujejo skrbno nadzorovano toplotno okolje in ustrezne intervencije takoj po rojstvu ter v prvih dneh življenja (WHO, 2017; Lyu et al., 2015; McCall et al., 2018).

Vzdrževanje telesne temperature je zato eden ključnih vidikov obravnave nedonošenčka, saj preprečuje zaplete in omogoča optimalne pogoje za rast ter razvoj, kar zahteva strokovno utemeljen in celosten pristop zdravstvenega osebja (WHO, 2017; McCall et al., 2018).

### Vzdrževanje telesne temperature

Telesna temperatura novorojenčka je pomemben življenjski znak, ki odraža njegovo zdravstveno stanje in sposobnost prilagajanja na zunajmaternično okolje (WHO, 2017). Po rojstvu lahko telesna temperatura hitro pade, saj je izguba toplote pri novorojenčkih zaradi njihove fiziološke nezrelosti, velikega razmerja površine telesa proti telesni masi ter omejenih mehanizmov za ohranjanje toplote bistveno večja kot pri starejših otrocih ali odraslih (Laptook, 2024; GonzálezGarcía et al., 2022).

Normalna telesna temperatura donošenega novorojenčka je v območju od 36,5 °C do 37,5 °C, pri nedonošenčku pa od 36,3 °C do 36,9 °C (WHO, 2017; Tveiten et al., 2024).

Toplota nastaja kot stranski produkt presnove, predvsem v možganih, srcu in jetrih, ter zaradi mišične aktivnosti (Dunne et al., 2024). Mehanizmi za uravnavanje telesne temperature so pri novorojenčkih nezreli, pri čemer imajo novorojenčki običajno bolj razvite mehanizme za poviševanje kot za zniževanje telesne temperature (González García et al., 2022). Tako hipotermija kot hipertermija sta povezani z večjo obolevnostjo in zapleti (Laptook, 2024; WHO, 2017).

### Termoregulacija in termo nevtrarno okolje

Termoregulacija je fiziološki proces, s katerim organizem ohranja telesno temperaturo v optimalnem območju (Dunne et al., 2024). Pri novorojenčku je ta sposobnost omejena zaradi nezadostno učinkovitih mehanskih in metaboličnih mehanizmov (Laptook, 2024). Manjši in nedonošeni novorojenčki imajo zaradi velikega razmerja med telesno površino in maso, omejenih zalog podkožnega maščevja ter nezrele

epidermalne bariere večje izgube toplote, kar povečuje tveganje za hipotermijo (Dunne et al., 2024; Laptook, 2024).

Termonevtralno okolje omogoča novorojenčku ohranjanje normalne telesne temperature brez povečane porabe energije ali kisika, kar omogoča usmerjanje energije v rast in razvoj (Wood et al., 2022). Odstopanja temperature okolja novorojenčku povzročajo termalni stres, zaradi česar organizem energijo porablja za uravnavanje telesne temperature (Wood et al., 2022; Dunne et al., 2024). Nizka telesna temperatura poveča porabo kisika, kar lahko povzroči zmanjšanje celokupne vsebnosti kisika v krvi, zaplete v srcu in ožilju, dihalno stisko ter povečano porabo glukoze, ki vodi v zmanjšano koncentracijo glukoze v krvi - hipoglikemijo (Dunne et al., 2024; Early detection of cold stress, 2023). Povišana telesna temperatura, ki nastane kot posledica povečane toplotne obremenitve iz okolja, pa lahko vodi v izgubo tekočin, elektrolitsko neravnovesje v krvi, kar se lahko izrazi s premori dihanja (apneje) in celo nevroloških zapletov, če se homeostaza ne vzdržuje (Wood et al., 2022; RCH Clinical Guideline, 2025).

Novorojenčki izgubljajo toploto na štiri glavne načine:

- 1. Izhlapevanje (evaporacija)** – voda s kože ali sluznic izhlapeva, telo pa izgublja toploto. Izhlapevanje amnijske tekočine s površine kože je eden izmed največjih vzrokov za izgubo toplote takoj po rojstvu (telo odda toploto v okolje) (StatPearls, 2024).
- 2. Kondukcija** – nastane, ko novorojenček pride v stik s hladno površino, na primer posteljico ali previjalno mizo.
- 3. Konvekcija** – toplota se odvaja v hladnem zraku okoli telesa, na primer, če prostor ni dovolj ogret ali je prisoten prepih.
- 4. Radiacija (žarčenje)** – toplota se oddaja proti hladnim predmetom v bližini, tudi če se jih novorojenček ne dotika, na primer proti hladni steni (Peček & Fister, 2019).

Razumevanje teh načinov izgube toplote je zelo pomembno, saj pomaga zdravstvenemu osebju zagotoviti, da novorojenček ostane topel in energijo usmerja v rast in razvoj, ne pa v ogrevanje telesa (StatPearls, 2024; Asakura, 2004).

## **Vzdrževanje telesne temperature na EINT**

Prostori porodnišnice so običajno bolj ogrevani, da novorojenčki lažje ohranjajo telesno temperaturo in se zmanjša tveganje za termalni stres (WHO, 2018; McCall et al., 2018). Na oddelkih intenzivne nege se temperatura giblje med 23 in 28 °C, relativna vlažnost pa med 45 in 55 %, kar zagotavlja optimalno okolje za stabilnost telesne temperature pri novorojenčkih, čeprav je okolje lahko manj udobno za osebe in obiskovalce.

Vsi predmeti, ki pridejo v stik z novorojenčkom, morajo biti predhodno ogreti, vključno z inkubatorji, posteljicami, oblačili, pleniciami, odevami, vodo za umivanje

ter rokami zdravstvenega osebja (National Institute for Health and Care Excellence (ICE), 2021; McCall et al., 2018). Takšni ukrepi zmanjšujejo izgubo toplote, zlasti pri nedonošenčkih, ter omogočajo usmerjanje energije v rast in razvoj.

Medicinske sestre telesno temperaturo novorojenčka spremljajo večkrat dnevno: v prvih štirih urah vsako uro, nato na tri ure, v naslednjih dneh pa vsaj na šest ur. Najpogosteje uporabljajo elektronski termometer za aksilarno (pazdušno) merjenje, ki je dovolj natančno, varno in manj neprijetno kot rektalno.

V porodnišnici (na EINT) nedonošenčke, ki so rojeni pred 32. tednom nosečnosti in/ali rojeni s porodno težo pod 1600 g, negujemo v inkubatorjih. Tako jim pomagamo preprečevati izgubo toplote, omogočimo stabilno termoregulacijo, kar je ključno za njihovo rast in razvoj.

## Inkubator

Inkubatorji so specifično oblikovani za zmanjševanje izgube toplote z radiacijo, konvekcijo, kondukcijo in evaporacijo s hkratnim zagotavljanjem dobre vidljivosti in dostopnosti do novorojenčka (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2021).

Ko medicinska sestra pridobi informacije o **gestacijski starosti in pričakovani telesni teži novorojenčka**, pripravi posteljno enoto za njegov sprejem. Za novorojenčke, rojene pred **32. tednom nosečnosti** in/ali s **porodno težo pod 1600 g**, je predvideno, da se postavi inkubator, ki je ogret na **37 °C**, po potrebi pa doda tudi vlago. Inkubator zagotavlja podobne razmere, kot jih je imel novorojenček v maternici, saj omogoča stabilno temperaturo in vlažnost med **60 in 100 %**, kar je ključno za preprečevanje toplotne izgube in podpiranje fizioloških funkcij prezgodaj rojenih otrok. Na **ležišče inkubatorja** se običajno namesti **gneздо**, ki pomaga ohranjati položaj novorojenčka in zmanjšuje stres ter povečuje udobje (Royal Children's Hospital [RCH], 2023; WHO, 2018).

## Polietilenska vrečka

Vzdrževanje ustreznega toplotnega okolja je ključno za preživetje in stabilizacijo prezgodaj rojenih novorojenčkov. Po smernicah Slovenskega reanimacijskega sveta je treba že takoj po rojstvu preprečevati toplotne izgube, zlasti pri novorojenčkih, mlajših od 28. tednov in/ali lažjih od 1500 g. Priporoča se uporaba polietilenskih vrečk brez predhodnega sušenja, saj učinkovito zmanjšajo izgubo toplote z izhlapevanjem. Kot je navedeno v smernicah, je treba novorojenčka »takoj po rojstvu zaviti v plastično vrečko brez predhodnega sušenja« (Slovenski reanimacijski svet, 2021, str. 151). Priporoča se pokrivanje glave s kapo ter namestitvev novorojenčka pod vir toplotnega sevanja. Vse ukrepe in postopke izvajamo, medtem ko je otrok zaviti v polietilenski vrečki. Polietilenska vrečka novorojenčka varuje pred izsušitvijo kože, zagotavlja vlažno in toplo mikrookolje, zmanjša izgubo vode skozi kožo, ohranja ravnovesje tekočin in zagotavlja boljši nadzor nad telesno temperaturo.

Raziskave kažejo, da uporaba polietilenskih vrečk pri prezgodaj rojenih novorojenčkih pomembno zmanjša pojavnost hipotermije ob sprejemu v enoto intenzivne terapije ter izboljša kratkoročne klinične izide (McCall et al., 2018). Takšni ukrepi zato predstavljajo standardno prakso v sodobni neonatološki oskrbi.

## **Dva načina nadzora temperature zraka v inkubatorju**

### *1. Kontrolirano merjenje kožne temperature*

Kožno temperaturo se uravnava s pomočjo senzorja, ki mora biti nameščen na trebuhu v bližini jeter. V primeru, da otrok leži na trebuhu, se senzor namesti, v predel ledvic. Temperatura zraka v inkubatorju, se tako spreminja, glede na temperaturo kože otroka, ki jo želimo doseči (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2021).

***Preglednica 1: Priporočena nastavitve kožne temperature glede na telesno težo (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2021).***

<b>telesna teža (kg)</b>	<b>Priporočena nastavitve kožne temperature (na trebuhu)</b>
pod 1	36,9 C°
1,0 – 1,5	36,7 C°
1,5 – 2,0	36,5 C°
2,0 – 2,5	36,3 C°
nad 2,5	36,0 C°

### *2. Kontrolirano gretje zraka v inkubatorju*

Temperatura zraka inkubatorja se uravnava na podlagi otrokove telesne teže in sposobnosti uravnavanja telesne temperature ter kožne temperature, ki se spremlja s pomočjo senzorja. V povprečju je potrebna temperatura zraka v inkubatorju 33C°, da otrok vzdržuje telesno temperaturo (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2021).

**Preglednica 2: Priporočena temperatura zraka v inkubatorju glede na starost in telesno težo (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2021).**

telesna teža (kg)	priporočena temperatura zraka			
	35 C°	34 C°	33 C°	32 C°
1,0– 1,5	do 10 dne	od 10 do 21 dne	od 21 do 35 dne	po 35 dnevu
1,5 – 2,0		do 10 dne	od 10 do 28 dne	po 28 dnevu
2,0 – 2,5		do 2 dne	od 2 do 21 dne	po 21 dnevu
nad 2,5			do 2 dne	po 2 dnevu

### **Dodajanje vlage v inkubator**

Nedonošenčki, ki so mlajši od 30. tednov gestacijske starosti, zaradi nezrele povrhnjice kože izgubljajo več vode in toplote. Zato je nujno vzdrževati ustrezno relativno vlago v inkubatorju, da se zmanjša transepidermalna izguba vode in omogoči stabilna telesna temperatura. Priporočena je relativna vlaga med 40 % in 50 % pri nedonošenčkih, ki že lahko vzdržujejo konstantno telesno temperaturo. Pri otrocih pod 31. tedni gestacijske starosti, zaradi tanke kože, se v prvih dneh uporablja vlaga nad 80 %, ki se nato postopno znižuje glede na gestacijsko starost, sposobnost vzdrževanja telesne temperature in tekočinsko ravnovesje (Gray & Morley, 2002; Westrup et al., 2020; Smith & Smith, 1985; Tomažič, 2021).

Pri nedonošenčkih, starih 28.–30. tednov gestacijske starosti, se vlažnost znižuje za približno 5 % na dan, če je bila telesna temperatura v preteklih 24 urah stabilna. Pri otrocih mlajših od 28 tednov se več kot 80-% vlaga vzdržuje 7 dni in se nato postopno znižuje. Ko nedonošenčki postanejo večji in bolje uravnavajo telesno temperaturo, se uporabljajo ogrevalne posteljice, izgube toplote pa se zmanjšajo z uporabo toplih oblačil, kapice in copatkov (Nacionalni protokoli aktivnosti zdravstvene in babiške nege, 2021; Tomažič, 2021).

### **Reanimacijska postelja**

Nedonošenčke po 32. tednu gestacije in s telesno težo nad 1600 g, ki že vzdržujejo telesno temperaturo in ne potrebujejo več dodatka vlage v inkubator, ter donošene novorojenčke z bolezenskimi stanji negujemo na reanimacijskih posteljah. Te omogočajo stalno opazovanje, hitro ukrepanje ob kliničnih spremembah in hkrati zagotavljajo ustrezno toplotno okolje (Prvi koraki – program usposabljanja za zdravstveno nego, 2020, interno gradivo).

## **Vodna postelja za donošene novorojenčke**

Vodna postelja je namenjena stabilnim donošenim novorojenčkom, ki samostojno vzdržujejo telesno temperaturo in ne potrebujejo dodatne podpore vlage ali inkubatorja. Omogoča enakomerno porazdelitev teže, zmanjšuje pritisk na telo kar zmanjšuje tveganje za preležanine ter zagotavlja udobno ležanje. Hkrati omogoča dobro opazovanje in hitro ukrepanje ob morebitnih kliničnih spremembah (Prvi koraki – program usposabljanja za zdravstveno nego, 2020, interno gradivo).

## **Kengurujčkanje (kangaroo - metoda koža na kožo)**

Kengurujčkanje je metoda stika koža na kožo, pri kateri nedonošenčka, oblečena le v pleničko, položimo na prsni koš matere ali očeta. Tak stik prispeva k boljši prilagoditvi novorojenčka po rojstvu ter podpira njegovo stabilnost (Slovenski medicinski slovar, b.d.; UNICEF Slovenija, 2023). Kengurujčkanje lahko primerjamo z živalskim svetom, kjer kenguru nosi mladiča v vreči na trebuhu, kar mu zagotavlja toploto, zaščito in hranjenje. Metoda se je začela uporabljati v 70. letih prejšnjega stoletja v državah z omejenimi možnostmi za uporabo inkubatorjev, kjer so opazili pozitiven vpliv tesnega stika med materjo in otrokom (Bibaleze.si, 2010). S kengurujčkanjem starš dojenčka greje, pomirja in spodbuja. Stik kože, toplota in ritmično gibanje prsnega koša med dihanjem ugodno vplivajo na novorojenčka.

### ***Pozitivni učinki kengurujčkanja na novorojenčka:***

- stabilnejša telesna temperatura, srčni utrip in dihanje,
- boljša oksigenacija tkiv,
- manj in krajša obdobja apneje,
- učinkovitejše dojenje,
- hitrejšo pridobivanje telesne teže,
- globlji in mirnejši spanec,
- ugoden vpliv na razvoj možganov in imunski sistem. Hkrati zmanjšuje jok in krepí povezanost s starši.

### ***Pozitivni učinki kengurujčkanja na mamo:***

- boljša povezanost z otrokom,
- uspešnejša laktacija,
- manj stresno doživljanje starševstva,
- manj možnosti za poporodno depresijo,
- hitrejšo okrevanje po porodu (UNICEF Slovenija, 2023).

Kengurujčkanje je priporočljivo tako za nedonošenčke kot tudi za donošene novorojenčke, kadar je njihovo stanje stabilno. Izvajamo ga lahko tudi pri otrocih, ki so

pod nadzorom ali prejemajo določene oblike zdravljenja, ob ustreznem nadzoru zdravstvenega osebja. Priporočljivo je, da je mati pri tem sproščena, v ležečem ali polležečem položaju, medtem ko otrok počiva na njenem prsnem košu (UNICEF Slovenija, 2023; WHO, 2023).

## ZAKLJUČEK

Novorojenčki z zelo nizko porodno težo so zaradi nezrelosti organizma bolj ranljivi, zato jih podhladitev ogroža bolj kot novorojenčke z normalno telesno težo. Zagotavljanje ustrezne termoregulacije in vzdrževanje optimalnega toplotnega okolja sta zato med ključnimi nalogami medicinske sestre.

Novorojenčkom in dojenčkom je treba zagotoviti varno, natančno in zanesljivo merjenje telesne temperature. Pri izbiri in uporabi merilnih pripomočkov je potrebna strokovnost, saj s pravilnim pristopom zmanjšamo nelagodje otroka in zagotovimo verodostojne rezultate. Pri uporabi termometrov je nujno upoštevati navodila proizvajalca ter biti pozoren na izbiro ustrezne metode merjenja, trajanje merjenja in pravilno namestitev termometra na mestu merjenja.

## Literatura

Asakura, H. (2004). Fetal and neonatal thermoregulation. *Journal of Nippon Medical School*, 71(6), 360–370. <https://doi.org/10.1272/jnms.71.360>

Bibaleze.si. (2010). Kengurujčkanje in njegov pomen za novorojenčke. *Bibaleze.si*. Dostopno na: <https://www.bibaleze.si>

Dunne, E. A., O'Donnell, C. P. F., Nakstad, B., & McCarthy, L. K. (2024). Thermoregulation for very preterm infants in the delivery room: A narrative review. *Pediatric Research*, 95(6), 1448–1454. <https://doi.org/10.1038/s41390-023-02902-w>

Early detection of cold stress to prevent hypothermia: A narrative review. (2023). *SAGE Open Medicine*, 11, Article 20503121231172866. <https://doi.org/10.1177/20503121231172866>

Global Foundation for Children's Nutrition International (GFCNI). (2020). *Thermoregulation in preterm born babies: Factsheet* [Fact sheet]. [https://www.gfcni.org/fileadmin/www.gfcni.org/GFCNI\\_Academy/Temperature\\_Management/Factsheet/Thermoregulation\\_Factsheet\\_2020\\_English.pdf](https://www.gfcni.org/fileadmin/www.gfcni.org/GFCNI_Academy/Temperature_Management/Factsheet/Thermoregulation_Factsheet_2020_English.pdf)

GonzálezGarcía, I., Urisarri, A., Nogueiras, R., Diéguez, C., Couce, M. L., & López, M. (2022). An updated view on human neonatal thermogenesis. *Nature Reviews Endocrinology*, 18(5), 263–264. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00642-1>

Gray, P. H., & Morley, C. J. (2002). Effects of high humidity on the skin of preterm infants. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 86(1), F24–F27. <https://doi.org/10.1136/ad.86.1.f24>

Lyu, Y., Shah, P. S., Ye, X. Y., Warre, R., Piedboeuf, B., Deshpandey, A., Lee, S. K., & Canadian Neonatal Network. (2015). Association between admission temperature and mortality and major morbidity in preterm infants. *JAMA Pediatrics*, 169(4), e150277. <https://doi.org/10.1001/jama-pediatrics.2015.0277>

Laptook, A. R. (2024). Neonatal thermoregulation: a cornerstone of care or forgotten principles? *Pediatric Research*, 95(6), 1398–1399. <https://doi.org/10.1038/s41390-023-03009-y>

McCall, E. M., Alderdice, F., Halliday, H. L., Vohra, S., & Johnston, L. (2018). Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD004210. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004210.pub5>

Nacionalni protokoli aktivnosti zdravstvene in babiške nege. (2021). Uravnavanje in nadzor telesne temperature nedonošenčka in novorojenčka v inkubatorju. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2019/09/Priloga-Uravnavanje-in-nadzor-tesne-temperature-nedono%C5%A1en%C4%8Dka-in-novorojen%C4%8Dka-v-inkubatorju.pdf>

National Institute for Health and Care Excellence. (2021). *Neonatal care (NG194)*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng194>

Peček, J., & Fister, P. (2019). *Uravnavanje telesne temperature pri novorojenčku: Knjižica za starše*. Pediatrična klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za neonatologijo; PRVI KORAKI – Društvo za pomoč bolnim novorojenčkom.

Prvi koraki – program usposabljanja za zdravstveno nego. (2020). *Reanimacijske postelje in neonatalna oskrba* (interno gradivo). Društvo za pomoč bolnim novorojenčkom – Prvi koraki, Slovenija.

Royal Children's Hospital Melbourne. (2023). *Thermoregulation in neonates*. <https://www.rch.org.au>

Royal Children's Hospital Melbourne. (2025). *Thermoregulation in neonates* (Clinical guideline). The Royal Children's Hospital Melbourne. Retrieved from [https://www.rch.org.au/rchcpghospital\\_clinical\\_guideline\\_index/Thermoregulation\\_in\\_the\\_preterm\\_infant/](https://www.rch.org.au/rchcpghospital_clinical_guideline_index/Thermoregulation_in_the_preterm_infant/)

Slovenski medicinski slovar. (b.d.). Kengurujčkanje. *Slovenski medicinski slovar*. Dostopno na: <https://www.slovenskemedicinsklovar.si>

Slovensko združenje za urgentno medicino. (2021). *Smernice Evropskega reanimacijskega sveta za oživljanje 2021 (slovenska izdaja)*. [https://sim-center.si/wp-content/uploads/2022/01/smernice\\_2021.pdf](https://sim-center.si/wp-content/uploads/2022/01/smernice_2021.pdf)

Smith, L. L., & Smith, K. L. (1985). Neonatal care: Fluid balance and temperature regulation. *Journal of Perinatal Medicine*, 13(2), 167–175. <https://doi.org/10.1515/jpm.1985.13.2.167>

StatPearls Publishing. (2024). *Neonatal thermoregulation*. In *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507843/>

Tveiten, L., Diep, L. M., Halvorsen, T., & Markestad, T. (2024). Normal range and risk factors for deviating body temperatures during the first 24 hours in termborn infants under standardised care: An observational study. *BMJ Paediatrics Open*, 8(1), e002596. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-002596>

Tomažič, D. (2021). Termoregulacija in vlaga pri nedonošenčkih. *Univerzitetni klinični center Ljubljana, Pediatrična klinika*. Dostopno: <https://www.klinik-lj.si/termoregulacija-in-vlaga-pri-nedonosencih>

UNICEF Slovenija. (2023). Kengurujčkanje: Prednosti stika koža na kožo. *UNICEF Slovenija*. Dostopno na: <https://www.unicef.si>

Westrup, B., Fenger-Grøn, M., & Widding, L. (2020). Humidity in incubators and neonates: Impact on health and care. *Neonatal Network*, 39(5), 346–355. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.39.5.346>

Wood, T., Johnson, M., Temples, T., & Bordelon, C. (2022). Thermoneutral environment for neonates: Back to the basics. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 41(5), 289–296. <https://doi.org/10.1891/NN-2022-0003>

World Health Organization. (1997). *Thermal protection of the newborn: A practical guide*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHT-MSM-97.2>

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. (2019). *Upravljanje in nadzor telesne temperature nedonošenčka in novorojenčka v inkubatorju*. <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2019/09/Priloga-Upravljanje-in-nadzor-telesne-temperature-nedono%C5%A1en%C4%8Dka-in-novorojen%C4%8Dka-v-inkubatorju.pdf>

World Health Organization. (2017). *Thermal protection of the newborn: A practical guide*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241590358>

World Health Organization. (2018). *Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511216>

World Health Organization. (2023). Kangaroo mother care and newborn development. *Svetovna zdravstvena organizacija*. Dostopno na: <https://www.who.int>

# AKTUALNO STANJE IN TRENDI V BABIŠTVU

## Current state and trends in midwifery

**Rosemarie Franc, dipl. bab.**

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za ginekologijo in perinatologijo,  
Oddelek za perinatologijo  
rosemarie.franc@ukc-mb.si

### IZVLEČEK

Podpora zadostnemu številu in delu bobic, skrb za ustrezno regulacijo babiškega poklica ter zavzemanje za trajnostni razvoj babiške stroke je investicija v kakovosten zdravstveni sistem. Skozi zgodovino se je obseg znanja bobic in njihov položaj v družbi in hierarhiji zdravstvenega osebja spreminjal, poslanstvo babice pa je skozi vsa zgodovinska obdobja ostalo nespremenjeno. Dobri porodni izidi in hvaležnost žensk so babice krepili v prepričanju, da jih družba potrebuje in so zanjo pomembne. Babištvo v Sloveniji je zaradi določenih družbenih in zgodovinskih okoliščin nekoliko zapostavljeno. Na delovanje bobic ključno vplivajo globalne, zdravstvene, družbene spremembe in vse večja raba umetne inteligence. Za boljšo umestitev babištva v slovenski zdravstveni sistem si v prvi vrsti morajo zavzemati babice same, ob podpori krovne organizacije, v kateri delujejo. Nihče ne more povzdigniti babištva bolj kot opolnomočena družina, zdrava in zadovoljna ženska z zdravim novorojenčkom. In slednje mora biti vodilo pri premagovanju ovir do uspešno opravljenega babiškega dela in prepoznavanju babiškega poklica.

**Ključne besede:** babica, babištvo, zgodovina babištva, babištvo in družba, zaposlovanje bobic, izobraževanje bobic

### ABSTRACT

Supporting an adequate number of midwives and their work, ensuring appropriate regulation of the midwifery profession, and advocating for the sustainable development of midwifery are not a burden on the healthcare system but rather an investment in a high-quality one. Throughout history, the scope of midwives' knowledge and their position in society and within the healthcare hierarchy have changed, yet their mission has remained unchanged. Positive birth outcomes and women's gratitude have reinforced midwives' conviction that society needs them and that they are important. Midwifery in Slovenia is somewhat neglected due to certain social and historical circumstances. Global, health, social changes and the increasing use of artificial intelligence have a crucial impact on midwives' work. To better integrate midwifery into the Slovenian healthcare system, midwives themselves

must take the lead, supported by their umbrella organization. No one can elevate midwifery more than an empowered family: a healthy, satisfied woman with a healthy newborn. And this must be the guiding principle in overcoming obstacles to successfully performing midwifery work and recognizing the midwifery profession.

**Key words:** midwife, midwifery, history of midwifery, midwifery and society, midwife employment, midwife education

## UVOD

Mednarodna konfederacija babic (ICM, 2026) poudarja, da imajo babice izjemno pomembno vlogo pri zagotavljanju celostne obravnave žensk, od načrtovanja družine in spremljanja nosečnosti do poroda in poporodnega obdobja, ter pri obravnavi in skrbi za novorojenčka, podpori družini in na področju ginekološkega zdravja. Obenem tudi opozarja države in poziva lokalne skupnosti k večjemu strokovnemu priznavanju in vključevanju babic v celoten zdravstveni sistem, zagotavljanju zadostnega števila babic, zavzemanju za ustrezno izobraževanje babic in doseganju takšnih pogojev dela za babice, ki bodo zagotavljali dostop do varne, kakovostne, sočutne in spoštljive zdravstvene obravnave žensk, otrok, mladostnikov in družin.

Po navedbi Knavs (2025) tudi svetovno znana babica dr. Jacqueline Dunkley - Bent poudarja pomemben vpliv babic na sedanje in prihajajoče generacije žensk in njihovih družin. Gre za visoko izobražene in usposobljene zdravstvene delavce, česar bi se v prvi vrsti morale zavedati vlade posameznih držav. Svetovna zdravstvena organizacija, Unicef in Mednarodna konfederacija babic na osnovi znanstvenih dokazov utemeljujejo strokovno in stroškovno smiselnost uvajanja babiške obravnave. Vsak dolar, ki je v to vložen, prinese šestnajstkratni učinek z vidika ekonomskih in družbenih koristi. Podpora zadostnemu številu in delu babic, skrb za ustrezno regulacijo babiškega poklica ter zavzemanje za trajnostni razvoj babiške stroke je torej investicija v kakovosten zdravstveni sistem in ne njegova obremenitev (ICM, 2026; Knavs, 2025).

Organizacija združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo je prepoznala babištvo kot pomembno človeško dejavnost, utemeljeno na vednosti o človekovem telesu ter naravnih in kulturnih dejavnikih, ki spodbuja dobro počutje žensk, dojenčkov, otrok in družin. Z vpisom na Unescov seznam je babištvo postalo del bogate in raznolike nesnovne kulturne dediščine, ki združuje države sveta v spoštovanju dosežkov preteklih generacij in navdihuje ustvarjalnost sodobnih izrazov in družbenih praks za zagotavljanje blaginje različnih človeških skupnosti (NIJZ, 2023). Z vpisom babištva v nesnovno kulturno dediščino človeštva se je Slovenija zavezala k podpori varovanja in ohranjanja babiških veščin ter podpori razvoja babištva kot avtonomne profesije. Pomen in vloga babic, opisana v dokumentaciji vpisa na Unescovem Reprezentativnem seznamu, žal še nista v polnosti uresničena, saj je bilo babištvo zaradi določenih družbenih in zgodovinskih okoliščin nekoliko

zapostavljeno. Tako kot porodnice tudi napredno babištvo potrebuje naklonjeno pozornost, skrb in dejavno podporo. Za razvoj babištva je nujen nenehen kritičen razmislek (Drglin, 2025).

### *Zgodovinski oris slovenskega babištva*

Po mnenju Rosenberg in Trevathan (2002) je babištvo najstarejši ženski zdravstveni poklic; domnevno se je začel oblikovati, ko se je človek postavil v pokončno držo. Skozi zgodovino se je obseg znanja babic in njihov položaj v družbi in hierarhiji zdravstvenega osebja spreminjal, poslanstvo babice (skrb za zdravje matere in otroka) pa je skozi vsa zgodovinska obdobja ostalo nespremenjeno. Dobri porodni izidi in hvaležnost žensk so babice krepili v prepričanju, da jih družba potrebuje in so zanje pomembne. Toda po navedbi etnologinje Irene Rožman Pišek (2025), tako pisni viri »Babiškega vestnika«, kakor ustna pričevanja slovenskih terenskih babic, kažejo na žalostno zgodovinsko dejstvo – zdravstvena skupnost jim ni posvečala dovolj pozornosti, iz političnega stališča pa so bile pogosto prezrte in necenjene.

Böhme je razdelil zgodovinski razvoj babištva na štiri zaporedne stopnje: porodno pomoč kot obliko medsebojne ženske pomoči, porodno pomoč kot uradno dolžnost, porodno pomoč tradicionalne dobe in porodno pomoč sodobne dobe (Böhme 1980, cit. po Scherzer 1988). Izvorno je porodna pomoč temeljila na solidarni pomoči med ženskami. Tisto, ki si je z izkušnjami nabrala največ znanja, so ženske izvolile za babico. Kolikšno je bilo znanje babic, je mogoče deloma obnoviti na podlagi virov s področja ljudske medicine. Z gotovostjo lahko povzamemo, da je bilo njihovo izkustveno in intuitivno znanje prepleteno z magičnimi dejanji (Rožman, 1997, p. 245). O koncu prve in začetku druge stopnje v razvoju porodne pomoči govorimo v 15. stoletju, ko so nastali cerkveni pravilniki za babice, ki so jim sledili še mestni in kasneje zdravniški pravilniki (Scherzer, 1988). Pri tem je zanimiva ugotovitev, da se je z uvedbo cerkvenih, mestnih in kasneje še zdravniških pravilnikov za babice njihovo znanje siromašilo, monopol nad njimi pa so postopoma prevzemali zdravniki. Rožman (1997, p. 246) navaja, da so pravilniki prepovedali mnogo „magičnih“ dejanj, ki niso bila v skladu s krščanskim naukom, npr. lajšanje porodnih bolečin. Razloge za uvedbo pravilnikov in tako institucionalizacije babiškega poklica pripisujeta nemška zgodovinarja Heinsohn in Steiger (1993, cit. po Rožman, 1997, p. 245) demografski politiki v 14. stoletju, katere namen je bil uničiti znanje modrih žensk - babic o kontracepciji in abortusu. Ob tem pojasnjujeta zvezo med prekinitvijo prakse načrtovanja rodnosti v Evropi in preganjanjem čarovnic, ki se je začelo okrog leta 1360. Na podlagi teh dveh procesov ugotavljata, da je bilo preganjanje čarovnic - babic stranski produkt boja proti kontroli rojstev.

V drugi stopnji razvoja babištva (v 16. stoletju) se je babicam spremenil položaj v družbi. Babice so postale uradne osebe. Zaupane so jim bile nekatere uradne naloge, npr. krst v sili, pričanje na sodnih procesih, vendar pa njihovo porodniško znanje ni napredovalo (Rožman, 1997, p. 245). Avstrijski kazenski predpisi so od 16. do 18. stoletja zadevali tudi porodne pomočnice v slovenskih krajih (Constitutio criminalis

Carolina in Constitutio criminalis Theresiana). To je obenem čas lova na čarovnice, ki se je pogosto začel prav pri babicah, ki so jih preganjali predvsem zaradi suma odpravljanja plodu in dajanja kontracepcijskih sredstev, obdolžili pa so jih tudi porodnega copranja zaradi njihovega neposrednega stika z domnevnim čarovniškim materialom: s porodno posteljico, popkovnico in novorojenčkovno mazjo (vernixsom) (Scherzer 1988; Rožman, 1997, p. 246).

V drugi polovici 18. stoletja je nastopila na Slovenskem tretja razvojna stopnja v babiškem poklicu. Babištvo se je izoblikovalo v „tradicionalni poklic“. Poglavitni razlogi za prehod v tretjo stopnjo so bili: postopna sekularizacija življenja, zahteva po izobraževanju babic in vse večja konkurenca med babicami in kirurgi - porodničarji (Scherzer, 1988). Porodniško znanje babic je bilo v tem obdobju še vedno izkustveno in je bilo skupaj z njihovimi pristojnostmi vezano na predpise v babiških pravilnikih. Le-ti so določali obseg babiškega znanja in pristojnosti, ki so prenehale v primeru patološkega poroda. Pri tem ne gre prezreti, da so bili kirurgi zaradi predsodkov tedanjega časa izključeni iz neposrednega stika s porodnico pri normalnem porodu. Porodniško znanje so kasneje razvijali le na osnovi bogatih praktičnih izkušenj, ki so jim ga posredovale babice (Scherzer, 1988; Rožman, 1997, p. 247). Za tretje obdobje babiškega razvoja je značilna ustanovitev in vpeljava babiških tečajev, ki so sprva trajali le dva meseca. Babiške šole so bile ustanovljene v slovenskih pokrajinah za časa vladanja cesarice Marije Terezije, ki je leta 1745 povabila nizozemskega zdravnika Gerharda van Swieten na Dunaj, da bi uredil zastarelo in zanemarjeno zdravstvo v tedanji Avstriji. Van Swieten je na ozemlju slovenskih pokrajin ustanovil kar 4 babiške šole (Ljubljana, Celovec, Graz, Trst), med katerimi je bila prva ustanovljena v Ljubljani leta 1753 (Kralj, 2003). Dolžnosti in pravice, npr. plačilo za porod, so bile določene z uradnimi predpisi in normativi cerkvenih oblasti o verskih dolžnostih babic. Izobraževalna doba za babice se je pričela daljšati. Pogoji za dosego poklica so zahtevali od kandidatke predvsem moralno neoporečnost, ki sta jo potrdila duhovnik in zdravnik, pismenost in lastno izkušnjo s porodom. Na podlagi te zahteve so se v 2. polovici 19. stoletja za babiški poklic pogosto odločale nezakonske matere in neizobražene kmečke ženske, ki večkrat niso znale ne brati in ne pisati (Rožman, 1997, p. 248). V letu 1890 je bila pismenost prebivalstva nizka.

Četrta stopnja razvoja babištva se je na Slovenskem začela v začetku tridesetih let 20. stoletja. Najprej jo je ovirala gospodarska kriza in nato še druga svetovna vojna. Kljub temu da je število porodov pričelo naraščati že v začetku tridesetih let, se je naglo večalo v petdesetih letih in je v drugi polovici šestdesetih doseglo vrhunec. Četrta stopnja razvoja babištva se je uveljavila v drugi polovici petdesetih let. Za to obdobje so značilne intenzivne prosvetne akcije Rdečega križa in zdravstvenih ustanov, nagel razvoj porodništva in naraščanje števila porodov v porodnišnicah, kar je popolnoma spremenilo značaj poroda. Z vidika porodne pomoči je porod izgubil značaj subjektivnega, osebnega dogodka in se je prelevil v tako imenovani »programiran porod« (Rožman, 1997, p. 248).

S sanitetnim zakonom iz leta 1888 je bil ustanovljen poseben pokojninski sklad za zdravnike. Pravico do pokojnine so si babice pridobile šele po drugi svetovni vojni. Izprašane babice so na starost prepuščali njihovi lastni iznajdljivosti, večkrat pa so občino prosile za letno miloščino. Leta 1939 so biti v Babiškem vestniku objavljeni rezultati ankete Položaj naših babic. Višina plačila je bila odvisna od dobre volje občinskih odborov, ki so jih sestavljali pretežno moški. Že na podlagi rezultatov ankete je mogoče reči, da so oblasti od izprašanih babic zahtevale vestno opravljanje službe, v zameno za to pa so dobile slabo mesečno plačo, ki je povrh vsega nekatere občine niso redno izplačevale. Revnim porodnicam so morale pomagati pri porodu zastoj. Druge porodnice so bile dolžne porodno pomoč plačati, njena višina je bila določena s plačilnim razredom, ki je bil z zakonom določen na podlagi višine mesečnega dohodka in/ali imetja stranke. Glede tega so bile neizprašane babice v boljšem položaju, ker plačila v denarju niso niti zahtevale niti pričakovale. S hvaležnostjo so vzele, kar so jim ljudje lahko dali (Rožman, 1997, p. 254). V mnogih slovenskih vaseh je do druge svetovne vojne, ponekod pa tudi še do deset let po njej, pri porodih pomagala neizprašana babica. Pisni viri govorijo, da so to bile ženske iz nižjega socialnega sloja, ki so si z babičevanjem služile kruh. Tudi izprašane babice so bile praviloma iz nižjega socialnega sloja, ki so se odločile za babiški poklic zaradi eksistencialne nuje (Lavrič, 1953, p. 55-56, cit. po Rožman, 1997). Šolane babice so bile hud boj za svojo uveljavitev in obstoj. Odsotnost strokovne porodne pomoči po posameznih okrajih so povezovati s hribovitim značajem okrajev oz. posameznih občin v okraju, razpršenostjo in oddaljenostjo naselij od občinskih središč in nezadostnim številom babic, še posebej pa njihovi neustrezni razporejenosti po upravnih enotah. Zavest o nujnosti strokovne porodne pomoči se je v vaških skupnostih udomačila zelo pozno. Porodna pomoč neizprašanih babic je bila nezakonita že od druge polovice 18. stoletja. Takrat so namreč izšli prvi odloki (leta 1755 in 1758), ki so predpisovali strokovno izobrazbo babic za dajanje porodne pomoči (Borisov, 1995, p. 27). Leta 1788 je bila izdana babiška prisega. To je prvi deontološki pisni dokument v slovenščini, preveden iz nemškega jezika. V njem so odrejena deontološka načela poklica babice in njihove dolžnosti do porodnic in drugih žensk, tudi do novorojenčkov. Opredeljen je tudi odnos do zdravnika in do sodelavcev ter kazenska odgovornost babice (povzročitev splava, kršitev molčečnosti, prijava kaznivih dejanj). Motiv za izdajo babiških predpisov je bila zaskrbljenost deželnih oblasti zaradi padca števila rojstev, ki je pomenil gospodarsko slabitev dežele. Takšni predpisi so veljati zlasti za podeželje, kjer ni bilo realnih možnosti za preprečitev mazaštva zaradi neprosvetljenosti, nizke življenjske ravni, neurejenih socialnih razmer izprašanih babic, neorganiziranosti javne zdravstvene službe ter pomanjkanja zdravnikov in babic (Borisov, 1995, p. 46; Rožman, 1997, p. 249).

V Ljubljani je bilo 1920 leta ustanovljeno Društvo diplomiranih babic, ki je imelo pomembno vlogo pri krepitvi babiškega poklica in stanovskem povezovanju. Leta 1925 se je združenje preimenovalo v Slovensko babiško društvo. Ena izmed pomembnih nalog društva je bila skrb za strokovno izpopolnjevanje, proučevanje strokovnih problemov in dajanje rešitev, razvijanje ljubezni do poklica, zakonska

zaščita znaka in uniforme babic. Slovensko babiško društvo je izdajalo tudi glasilo Babiški vestnik, ki je izhajal med letoma 1929 in 1969, ko je bilo zaradi pomanjkanja denarja delovanje časopisa prekinjeno (Pogorelec & Prelec, 2017). Sprva je izhajal kot mesečnik, nato kot dvomesečnik. V njem so izhajali strokovni prispevki babic in zdravnikov. Opozarjal je na stiske babic ob opravljanju njihovega dela. Objavljal je tudi osmrtnice. Društvo je materialna sredstva pridobivalo predvsem iz vpisnine, članarine in naročnine na Babiški vestnik, prostovoljnih prispevkov in drugih donacij (Njenjič & Prelec, 2003, p.31). Slovensko babiško društvo je prenehalo z delovanjem 31. 12. 1975. Strokovni organizaciji Zvezi društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov so se babice priključile, združene v Sekciji medicinskih sester babic, dne 28. 2. 1976 (Keršič & Klemenc, 2017).

Babiška šola, ki je imela najdaljšo tradicijo zdravstvene strokovne šole ne samo v Sloveniji, temveč tudi v Evropi, je bila ukinjena leta 1981. Načrtovanega in predvidenega izobraževanja medicinskih sester – babic na visokošolskem nivoju reformatorji zdravstvenega strokovnega šolstva niso izpeljali (Kralj, 2003), zaradi česar se je babicam povzročila nepopravljiva škoda, ki se čuti še danes.

Pod okriljem Zbornice – Zveze so babice v današnjem času vključene v pomembna mednarodna združenja. Slovenija (Zbornica – Zveza) je članica Mednarodne konfederacije babic (ICM) od leta 1999 in od leta 2000 članica Evropske babiške zveze (European Midwives Association – EMA). V letu 2003 je strokovna sekcija na upravni odbor Zbornice – Zveze naslovila vlogo za ureditev pravnega statusa babic v tem strokovnem združenju. Na skupščini Zbornici – Zvezi so bile predlagane spremembe, krovna organizacija je spremenila naziv organizacije, v skladu s spremenjenim statutom je predstavnica babic tako članica nadzornega in upravnega odbora ter častnega razsodišča prve in druge stopnje (Pogorelec & Prelec, 2017). Leta 2025 je bil izdan prenovljen Kodeks etike za babice, ki je zasnovan za pomoč babicam pri oblikovanju etičnih vrednot in delovanju v skladu z njimi. Ponuja smernice za etično odločanje in delovanje v praksi, kar je ključno za zagotavljanje kakovostne zdravstvene oskrbe.

### *Vpliv demografskih trendov na babištvo*

Rodnost je poleg umrljivosti in selitev ena od treh komponent demografskega razvoja, ki vplivajo na število in starostno sestavo prebivalstva. Rodnostni vzorci se spreminjajo zelo počasi in so posledica dolgotrajnih sprememb v družbi, kot so spremembe v vrednotah, življenjskem slogu, izobraževalnem sistemu in gospodarstvu. Dejavnike rodnosti lahko razdelimo na neposredne in posredne. Rodnostno obnašanje se je v zadnjih 100 letih precej spreminjalo, na kar so vplivali različni dejavniki. Če je bilo v preteklosti število rojstev pretežno odvisno od sklenjenih zakonskih zvez in zmožnosti reprodukcije, otroci pa so bili obravnavani kot delovna sila oziroma so bili potrebni za ekonomsko varnost v starosti, je danes število rojstev v družbi odvisno od več dejavnikov, hkrati pa vse bolj intimna odločitev. V 60. letih 20. stoletja se je rodnost znižala pod potrebno za obnavljanje prebivalstva,

že v naslednjem desetletju pa so se pokazali procesi, značilni za poprehidno obdobje: zviševanje povprečne starosti mater, deleža otrok, rojenih v zunajzakonski skupnosti, in deleža žensk brez živorojenih otrok (Bratuž Ferk, 2024). Spremembe v družbi so vplivale na upad rodnosti. Pojem družine, še posebej v njeni tradicionalni obliki, se ves čas spreminja. Nastajajo nove oblike družin (tudi istospolnih), v partnerstva posamezniki vstopajo kasneje in se tudi za starševstvo odločijo kasneje, več je razhodov, sestavljenih in enostarševskih družin, otrok, rojenih zunaj zakonske zveze. Te spremembe v strukturi družine kot institucije so poimenovane tudi drugi demografski prehod. Spreminjajo se prioritete, saj potrebe višjega reda, kot je npr. samorealizacija, pridobivajo na pomenu, bodoči starši pa želijo biti tudi čim bolj pripravljeni na otroka.

V Sloveniji so se v 100 letih generacije živorojenih več kot prepolovile, največ rojenih je bilo leta 1923, najmanj leta 2023. Leto 2024 je po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije zaznamovalo novo poglavje v demografskih gibanjih države. Število rojenih otrok je doseglo zgodovinsko najnižjo raven. Celotna stopnja rodnosti je leta 1980 zadnjič dosegla vrednost, ki omogoča enostavno obnavljanje prebivalstva (2,1), po tem letu je začela strmo upadati (Bratuž Ferk, 2024). Povprečna starost mater ob rojstvu otroka je znašala 31,1 leta, kar je najvišja vrednost po drugi svetovni vojni. Največ otrok se je rodilo materam v starosti med 29 in 31 let. Pred 40 leti je bil vrh rodnosti med 20. in 25. letom starosti (SURS, 2024).

Projekcija prebivalstva Eurostat (2024) predpostavlja, da se bo celotna stopnja rodnosti povečala, ob vse manjšem številu žensk v rodni dobi pa se bo rodilo še nekoliko manj otrok. V Sloveniji naj bi se stopnja rodnosti postopoma povečevala in leta 2100 dosegla 1,72 živorojenega na žensko v rodni dobi, vendar naj ne bi dosegla najvišjih stopenj iz preteklosti. V povprečju obdobja projekcije je predvideno, da bi se po osnovnem scenariju rodilo 17.110 otrok, po scenariju nižje rodnosti 12.340, po scenariju višjega selitvenega prirasta pa 18.902.

Po podatkih SURS (2024) se je skoraj petina otrok (18,6 %) rodila materam, ki niso državljanke Slovenije. Največ mater je prihajalo iz Bosne in Hercegovine, sledile so državljanke Kosova. Največje deleže tujih državljanov med prebivalstvom so imele občine Izola (18,1 %), Jesenice (18,1 %), Sežana (17,7 %) in Velenje (17,3 %).

Nastajanje družine in biološka reprodukcija že nekaj desetletij nista več močno povezani s sklenitvijo zakonske zveze, kot je to veljalo v preteklosti. Po letu 1980 je delež otrok, rojenih zunaj zakonske zveze, v Sloveniji začel strmo naraščati, leta 2022 se je zunaj zakonske zveze rodilo skoraj 60 % otrok, v povprečju EU pa dobrih 40 % (Bratuž Ferk, 2024).

Po podatkih NIJZ (2024) se delež otrok, rojenih s carskim rezom, v zadnjem desetletju bistveno ne spreminja. V Sloveniji je več kot vsak peti živorojeni otrok rojen s carskim rezom (21,9 %), delež pa ostaja pod povprečjem članic EU (30,9 %).

Demografski trendi zahtevajo od babic prilagajanje potrebam žensk in njihovih družin, soočanje z etičnimi dilemami in izzivi pri delu s tuje govorečimi nosečnicami in porodnicami, poznavanje kulturnih kompetenc, večje poznavanje redkih obolenj, več obravnav v ambulantni za tvegano nosečnost, večja / stalna prisotnost babice pri porodu.

### *Babištvo in družba*

Babica se pri svojem delu v sodobnem času lahko srečuje s istospolno družino in transpolnostjo, oziroma s spektrom spolno raznolikih identitet in izrazov, ki temeljijo na neujemanju s pripisanim spolom ob rojstvu, kot so trans ženske, trans moški, nebinarne osebe, kvirspolne osebe, spolno raznolike osebe, androgine osebe itd. To od babic zahteva previdnost pri naslavljanju takšnih oseb in uporabe tako imenovanega onikanja.

Babice se vse pogosteje srečujemo s prekomerno prehranjenimi nosečnicami. Sicer pa je po podatkih SURS (2024) v Sloveniji prekomerno hranjenih in debelih približno 59 % odraslih ter 28 % mladostnikov. Pri ženskah z ITM > 29 kg/m<sup>2</sup> vsako povečanje ITM za 1kg/m<sup>2</sup> zmanjša verjetnost zanositve za 4%. Pri ITM 40 je verjetnost zanositve za približno 43 % nižja kot pri ženskah z normalno telesno težo. Debelost ženske vpliva tudi na izide v postopkih IVF. ITM > 40 je povezan za upadom števila pridobljenih oocitov, kakovosti zarodkov, stopnje implantacije, stopnje klinične nosečnosti in stopnje živorojenosti (Jensterle Sever, 2026).

Prav tako se je v sodobni družbi spremenilo pojmovanje materinstva. Stopnje delovne aktivnosti mater v Sloveniji so ene najvišjih med članicami EU. Stopnja delovne aktivnosti mater (18-64 let) z enim otrokom je v Sloveniji predlani znašala 80,6 %, kar nas je uvrščalo na četrto mesto med članicami EU. Pri materah z dvema otrokoma je bila ta stopnja 85 %, s čimer je Slovenija ravno tako zasedla četrto mesto, pri tistih s tremi ali več otroki pa 82,2 %. Višjo so imele le matere na Danskem (83,2 %) in Švedskem (83,8 %) (SURS, 2024).

Materinstvo, zgodovinsko gledano, nikoli ni bilo preprosto. Če so naše babice in prababice rojevale veliko število otrok, se spopadale z revščino, na podeželju trdo delale na poljih, se današnje matere spoprijemajo s povsem drugačnimi izzivi, skrbmi in dilemami. Tudi dandanes je biti mama v marsičem težje, kot je bilo nekoč. Ne zaradi otrok, temveč zaradi sveta, v katerem ti otroci odrasčajo. Mateja Florjančič (2026) v kolumni Onaplus navaja, da so digitalizacija in družbena omrežja prinesla materinstvu novo dimenzijo. Nosečnost, dobrodošlica otroku, še preden se rodi, pompozno odkrivanje spola, porod, prvi nasmeh, prvi koraki, prvi šolski dan ... Vse je postavljeno na ogled. Kot da je materinstvo nekakšna javna zgodba, ki jo je treba dosledno dokumentirati in deliti s celim svetom. Kar je bilo nekdaj del intimne družine, je vse prevečkrat vsebina za objave, všečke in komentarje ter neprestano primerjanje. Fotografije popolnih otroških sob, skrbno izbranih dragih oblačil, idealnih rojstnodnevnih zabav in brezhizbno urejenih družinskih trenutkov ustvarjajo občutek, da mora biti materinstvo popolno. Da mora biti otrok vedno nasmejan,

dom vselej urejen in mama vedno polna energije. Današnja mama preživi veliko časa za telefonskimi ali računalniškimi zasloni. Z vseh strani je zasuta z lepotnimi ideali, nasveti samooklicanih strokovnjakov in vsiljivimi oglaševalci.

Družbeni trendi od babic zahtevajo strpnost, razumevanje, nenehno pojasnjevanje o pravilnosti informacij, iskanje pristnega stika z ženskami, ki bo temeljil na spoštljivem odnosu in zaupanju z njimi.

### *Izobraževanje babic*

Slovenija je država, kjer je študij babištva mogoč zgolj na Zdravstveni fakulteti v Ljubljani. Letno je v redni študij vpisanih okrog 30 študentov babištva. Izrednega študija ni. Izdelan je nacionalni kurikulum za področje babištva. Magistrskega in doktorskega študija za področje babištva v Sloveniji ni. Študijski program babištva mora temeljiti na mednarodnih standardih Svetovne babiške konfederacije (ICM) in biti skladen z zahtevami Evropske direktive 2005/36/ES. Odločitev o odprtju še enega študijskega programa ne sme biti hipna in mora temeljiti na relevantnih podatkih in dejstvih. Žal v Sloveniji po 30. letih od odprtja babiškega programa na visokošolskem nivoju ni bila narejena niti ena podrobna analiza kadra in dejanskih potreb po babicah v slovenskem zdravstvenem sistemu.

### *Zaposlovanje babic*

Register izvajalcev zdravstvene dejavnosti in zdravstvenih delavcev je ključna podatkovna podlaga za strateško načrtovanje kadrov v zdravstvu. Omogoča podroben vpogled v razporeditev in gibanje zdravstvenega kadra. Iz Registra so razvidni tudi podatki na ravni posameznega zdravstvenega delavca: vrsta in stopnja izobrazbe, poklic, delovišče: organizacija, enota, lokacija, oblika in obseg zaposlitve. Za področje zdravstvene nege in babištva imajo podatki v Registru velik pomen, saj omogočajo natančno spremljanje strukture in razporeditve kadra: diplomiranih medicinskih sester in zdravstvenikov, tehnikov zdravstvene nege, srednjih medicinskih sester babic, diplomiranih babic in babičarjev ter drugih zdravstvenih profilov. Na podlagi podatkov iz Registra je mogoče spremljati in analizirati trende, kot so: prilivi in odlivi kadra, starostna struktura, gibanje in razporejanje kadrov po ustanovah in dejavnostih. Podatki iz podatkovne baze NIJZ kažejo, da število zaposlenih diplomiranih medicinskih sester in zdravstvenikov iz leta v leto narašča. V letu 2018 je bilo 7231 diplomiranih medicinskih sester in zdravstvenikov, v letu 2024 10351. Zmanjšuje se število tehnikov zdravstvene nege. Zmanjšuje se število medicinskih sester babic (babice s srednješolsko izobrazbo), le-teh naj bi bilo po podatkih NIJZ v letu 2024 v Sloveniji 37. Povečuje se število diplomiranih babic in babičarjev. Število zaposlenih v babištvu narašča počasi. Po podatkih NIJZ naj bi bilo v letu 2018 zaposlenih 245 diplomiranih babic, v letu 2024 pa je bilo zaposlenih diplomiranih babic in babičarjev 403. Število registriranih brezposelnih na Zavodu Republike Slovenije za zaposlovanje s področja babištva ni. Od ponovnega začetka izobraževanja babic do leta 2024 je v Sloveniji diplomiralo 662 babic in babičarjev, od tega jih je po podatkih iz podatkovne baze NIJZ bilo zaposlenih v letu 2024 403. Ob tem se pora-

ja vprašanje, zakaj približno 30 % babic ne uspemo zadržati na področju babištva. Ob zavedanju, da se bo v prihodnjih dveh letih postopoma upokojilo še 37 babic s srednješolsko izobrazbo, lahko rečemo, da so podatki za prihodnost babištva skrb vzbujajoči (Horvat, 2025).

Iz natančnega pregleda podatkovnih baz Zdravstvene fakultete, NIJZ (2024) in MZ (2023) je jasno, da je v slovenskem zdravstvenem sistemu vse manj zaposlenih tehnikov zdravstvene nege. Le-ti so v porodnišnicah zaposleni pretežno na poporodnih oddelkih, kjer delajo z otročnicami in novorojenčki. Zdajšnje število diplomiranih babic ne zadostuje niti potrebam obporodnega zdravstvenega varstva, kaj šele, da bi omogočalo zaposlovanje babic v predporodnem in poporodnem zdravstvenem varstvu. Babice so v preteklosti zaradi šolske reforme in političnih odločitev že izgubile skrb za otročnice z novorojenčki v domačem okolju, ob vztrajanju pri samem študijskem programu pa nam grozi izguba skrbi otročnic z novorojenčki tudi v kliničnem okolju. O majhnem številu babic pišejo tudi ugledne tuje revije, v katerih je navedeno, da je pri pregledu držav OECD bilo povprečno število delujočih babic na 1000 živorojenih otrok v letu 2000 najvišje na Švedskem (67,3 osebe), najnižje pa na Nizozemskem (8,0 osebe). Leta 2020 je bilo najvišje na Poljskem (77,8 osebe), najnižje pa v Sloveniji (16,4 osebe) (Elmer et al., 2024).

Na spletni strani N1 je Barbara M. Smajila (2024) pod naslovom Nova „tempirana bomba“ v Sloveniji navedla podatek Zdravniške zbornice, da kar 230.000 Slovenk, starejših od 13 let, nima izbranega ginekologa. Na nevzdržne razmere so ginekologi opozorili v javnem pismu, ki so ga poslali tudi ministrici za zdravje Valentini Prevolnik Rupel in predsednici države Nataši Pirc Musar. Zapisali so, da sistem še deluje zgolj zahvaljujoč utrujenim in na etični pogon delujočim ljudem, „ki v sistem še utopično verjamejo“. V Strategiji razvoja zdravstvene dejavnosti na primarni ravni zdravstvenega varstva do leta 2031 (SRZDPR2031) (Ministrstvo za zdravje, 2024) je zapisano, da je starostna struktura zdravnikov neugodna, saj je kar 73 % zdravnikov starejših od 50 let. V naslednjih 5-10 letih se pričakuje, da se bo velik del starejših zdravnikov upokojil, kar bi skupaj z relativno nizkim deležem mladih zdravnikov v splošni zunajbolnišnični dejavnosti ginekologije v nekaterih regijah lahko predstavljalo oviro pri zagotavljanju dostopa žensk do zdravstvenih storitev na primarni ravni. Po najbolj črnem scenariju bi lahko čez pet let ostalo brez izbranega ginekologa še dodatnih 200.000 žensk! Ob navedbi teh podatkov se očitno visoki politični predstavniki (med katerimi babice nimamo svoje predstavnice) premalo ali povsem ne zavedajo dobrobiti vloge babic v slovenskem zdravstvenem sistemu.

## **RAZPRAVA**

Na delovanje babic vplivajo globalne, zdravstvene in družbene spremembe. V prihodnosti je pričakovati dodatni pritisk na delo babic zaradi možnih izbruhov nalezljivih bolezni ali okoljskih tveganj, do katerih pride spontano, zaradi nesreč, onesnaženja okolja, podnebnih sprememb, bioterorizma ali drugih okoliščin, kot

so ekstremni vremenski pogoji. Poseben izziv predstavlja odpornost mikrobov na zdravila in obvladovanje okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo. Strateški načrt in boljša umestitev babištva v slovenski zdravstveni sistem zagotovo pripomore k postavljanju trdnih temeljev za zdravstvo, ki bo kos prihodnjim potrebam družbe, ter bo hkrati ostalo zavezano načelom solidarnosti, univerzalnosti, enakosti in kakovosti.

Slovenija je edina evropska država, ki je za nekaj časa (15 let) prekinila izobraževanje babic. Posledice te odločitve babice čutijo še danes. Slovenija je tudi edina država v Evropi, kjer se babicam v domačem okolju omejuje dostop do otročnic in novorojenčkov oziroma ga imajo babice le, če dokončajo tudi študij iz področja zdravstvene nege ali, če obisk samostojne babice na domu v celoti plačajo ženske same. Takšno pogojevanje je ob vseh globalnih trendih in vse bolj starajoči družbi z vse več potrebami po dodatnih zdravstvenih storitvah pravzaprav nepojmljivo. Slovenski zdravstveni sistem babic ne umešča v Centre za krepitev zdravja, čeprav bi prav gotovo s svojim znanjem pomembno prispevale k dobrobiti bodočih staršev, doječih mater in mladostnikov. Iz strani NIJZ je potrebna jasna opredelitev izvajalcev Priprav na starševstvo. Nujna je ustanovitev Razširjenega strokovnega kolegija za babištvo, s čemer bi bilo omogočeno, da o kadrovskih vprašanjih, zaposlitvenih obremenitvah in strateških vprašanjih, ki se dotikajo področja babištva odločajo izključno strokovnjaki s področja babištva. Število babic ne more in ne sme biti pogojeno s številom porodov, temveč na osnovi potreb prebivalstva.

Od Zbornice – Zveze babice pričakujejo, da bo podprla predlog ureditve samostojnega Zakona o babištvu in babiški dejavnosti, se zavzela za povezovanje in medsebojno spoštovanje snovalcev študijskih programov za področje babištva v Sloveniji, vključevanje babic v politične odločitve, pomembne za babiški poklic in nudila podporo pri raziskovanju dejanskega stanja babic in potreb po zaposlovanju babic. Predvsem si babice želijo nedvoumne podpore in priznavanje babištva kot samostojno reguliranega poklica v smislu podajanja jasnega stališča, da so babice ob ginekologih edine strokovnjakinje za vodenje zdrave nosečnice. Prav tako se od Zbornice – Zveze pričakuje, da bo našla konsenz in dialog s predstavniki drugih poklicnih skupin, ki bo omogočal babicam delo z otročnicami in novorojenčki v javni zdravstveni mreži.

Ključna pri razvoju strategije in vizije babištva pa je prav gotovo Sekcija babic, ki je zadolžena za strokovno in družbeno afirmacijo babištva, proučevanje strokovnih problemov in dajanje rešitev. Posebno pozornost mora Sekcija nameniti izobraževanju in povezovanju babic z namenom poenotenja babiških praks in veščin. Razvijati je treba nacionalne standarde in protokole, posodobiti babiške kompetence in jih zavzeto predstaviti drugim poklicnim skupinam. Res je, da včasih to od članic Sekcije zahteva dodaten čas in angažiranje preko mej zmogljivosti, a to je ob trenutni situaciji žal edina pot, če hočemo doseči in ohraniti napredno babištvo. Zavze-manje za ohranjanje babištva in doseganje njegove avtonomije mora biti naloga tudi vsake posamezne babice, ki opravlja samostojno babiško prakso ali deluje v kliničnem okolju. Veliko se je že naredilo: posodobitev porodnišnic in dvig zavesti in zavedanje o spoštljivi in sočutni babiški skrbi za ženske in njihove družine. Zmeraj pa obstaja možnost in priložnost za izboljšave.

Delovanje vsake babice mora biti usmerjeno v ohranjanje babištva na reprezentativnem seznamu nesnovne kulturne dediščine človeštva, čeprav smo na pragu pospešene digitalne dobe, kateri se babištvo žal ne bo moglo izogniti. Na babištvo vse bolj vpliva moč uporabe umetne inteligence. Uporaba umetne inteligence v babištvu po navedbi Palma & Pinheiro (2025) omogoča analizo kliničnih podatkov, pomaga prepoznati vzorce tveganja, predlaga ustrezne intervencije za klinične situacije in simulira porod v okoljih virtualne resničnosti, omogoča izobraževanje s prilagajanjem vsebine individualnim potrebam študentov in spodbuja učinkovitejše učenje. Čeprav so koristi umetne inteligence v izobraževanju babic priznane, je bistveno, da njeno uporabo spremlja kritično in etično usposabljanje, da se zagotovi, da bodoči strokovnjaki ohranijo človeški, empatični in na žensko (družino) osrediščen pristop. Tehnologija bi morala služiti kot podporno orodje, ne pa kot nadomestilo za človeško oskrbo.

## ZAKLJUČEK

Redna in ustrezna informiranost, medsebojno povezovanje babic sta ključ do opolnomočenja babic. Zavedanje zgodovine, ustrezna izobraženost, pogum in vztrajnost ter sodelovanje in povezovanje z ženskami in ostalimi poklicnimi skupinami, sta ključ do razvoja babištva. Opredelitev vizije, poslanstva in ciljev, ustrezna razdelitev in opravljanje nalog, je ključ do uspeha in prepoznavanje babiškega poklica.

Nihče ne more povzdigniti babištva bolj kot opolnomočena družina, zdrava in zadovoljna ženska z zdravim novorojenčkom. In slednje mora biti vodilo pri premagovanju ovir do uspešno opravljenega babiškega dela in prepoznavanju babiškega poklica.

## **Literatura:**

Borisov, P. (1995). Ginekologija na Slovenskem od nastanka do 80. let 20. stoletja. Ljubljana : Slovenska akademija znanosti in umetnosti.

Bratuž Ferik, B. (2024). Kazalniki rodnosti v Sloveniji. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.

Drglin, Z., 2025. Poročilo 1. babiškega posveta. Klinika za ginekologijo in perinatologijo, DMS-BZT MB. Maribor: 4. 7. 2025.

Elmer, D., Boncz, I., Csákvári, T., et al. (2024). EPH6 Changes in the Midwives Density per 1,000 Live Births in Europe.

Eurostat. (2024). Eurostat [podatkovna baza]. Luxembourg: Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Florjančič, M. (2026, Mar 25). Prav nič ne zavidam mamicam, ki si v tem času ustvarjajo družine. Delo – priloga Ona plus. <https://onaplus.delo.si/kolumne/prav-nic-ne-zavidam-mamicam-ki-si-v-tem-casu-ustvarjajo-druzine/>

Horvat, M. (2025). Poročilo 1. babiškega posveta. Klinika za ginekologijo in perinatologijo, DMSBZT MB. Maribor: 4. 7. 2025.

Jensterle Sever, M. (2026). Žensko zdravje in debelost. 7. kongres ginekologov in porodničarjev Slovenije z mednarodno udeležbo. Ljubljana. 9. – 11. april 2026.

Keršič, I. & Klemenc, D. (2017). Ustanovitev strokovne organizacije, njena poimenovanja in preimenovanja. In I. Keršič, D. Klemenc, M. Berkopec, A. Mihelič Zajec, Z. Seničar (Eds.) *Negotovanje dediščine skozi devet desetletij – organizirano delovanje medicinskih sester na Slovenskem* (p. 44). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Knavs, N. (2025, Maj 30). Babica, ki je na svet pomagala princu Georgeu in princesi Charlotte. <https://www.dnevnik.si/novice/slovenija/prisluhniti-je-treba-zenskam-2735433/>

Kralj, B. (2003). Zgodovinski oris babištva na slovenskem. In B. Kralj & S. Novinšek (Eds.), *Babištvo skozi čas* (p. 9-16). Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.

International Confederation of Midwives, 2026. The Theme for International Day of the Midwife 2026: One Million More Midwives. <https://internationalmidwives.org/theme-idm-2026-one-million-more-midwives/>

Ministrstvo za zdravje. (2023). Pregled stanja na področju zdravstva v Sloveniji - januar 2023. Povzetek. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/NOVICE/Zdravstveni-sistem-v-Sloveniji-januar-2023-povzetek.pdf>

Ministrstvo za zdravje. (2024). Strategija razvoja zdravstvene dejavnosti na primarni ravni zdravstvenega varstva do leta 2031. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/2-NOVICE/Strategija-razvoja-zdravstvene-dejavnosti-na-primarni-ravni-zdravstvenega-varstva-do-leta-2031.pdf>

NIJZ. (2023). Babištvo priporočeno za vpis na Unescov seznam nesnovne kulturne dediščine. <https://nijz.si/zdravstveno-varstvo/babistvo-priporoceno-za-vpis-na-unesco-seznam-nesnovne-kulturne-dediscine/>

NIJZ. (2024). Zdravstveno stanje prebivalstva. In *Zdravstveni statistični letopis Slovenije 2024*. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2025/12/2.2\\_Porodi\\_in\\_rojstva\\_2024\\_Z.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2025/12/2.2_Porodi_in_rojstva_2024_Z.pdf)

Njenjič, G. & Prelec, A. (2003). Slovensko babiško društvo nekoč in danes. In B. Kralj & S. Novinšek (Eds.), *Babištvo skozi čas* (pp. 31-32). Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.

Rosenberg, K, Trevathan W., 2002. Birth, obstetrics and human evolution. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109, pp. 1199–1206.

Palma, S. & Pinheiro, AA. (2025). The teaching of midwifery and the use of artificial intelligence. *Eur J Midwifery*, 9(1), p. 54.

Pogorelc, M. & Prelec, A. (2017). Sekcija medicinskih sester in babic. In I. Keršič, D. Klemenc, M. Berkopec, A. Mihelič Zajec, Z. Seničar (Eds.) *Negovanje dediščine skozi devet desetletij – organizirano delovanje medicinskih sester na Slovenskem* (p. 212-213). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Rožman, I., 1997. Zgodovinski oris babištva na Slovenskem in porodna pomoč v fari Velike Brusnice na Dolenjskem od 1840 do 1945. *Etnolog. Nova vrsta* (Ljubljana), 7(58), pp. 241-288. [Online] Available at: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-UZD7EV5F>

Rožman Pišek, I., 2025. Babice na razpotju zgodovine. Lik terenske babice od leta 1945 do poznih šestdesetih let. Ljubljana: Slovensko etnološko društvo.

Scherzer, R., 1988: Hebammen. Weise Frauen oder Technikerinnen? Zum Wandel eines Berufsbildes, Frankfurt am Main.

Smajila, BM. (2024). Nova „tempirana bomba“ v Sloveniji. N1. <https://n1info.si/poglabljeno/200-tisoc-zensk-brez-ginekologa-cez-nekaj-let-bi-bila-to-lahko-tempirana-bomba/>

SURS. (2024). Si-stat [podatkovna baza]. Ljubljana: Statistični urad RS. <https://pxweb.stat.si/sistat/sl>

SPONZORJI:

---





Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije -  
Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic  
in zdravstvenih tehnikov Slovenije

[www.zbornica-zveza.si](http://www.zbornica-zveza.si)

