



Pripravlja vsak mesec:  
Mag. Uršula Reš Muravec,  
spec. ginekologije in porodništva

### 21. TEDEN NOSEČNOSTI

Vse meritve po Merzu v povprečju:  
BIP (prečni preseki čez glavo): 36mm  
HC (obseg glavo): 193mm  
AC (obseg trebuha): 154mm  
FL (dolžina stegnenice): 36mm  
Foot (dolžina stopala): 36mm

### 23. TEDEN NOSEČNOSTI

Vse meritve po Merzu v povprečju:  
BIP (prečni preseki čez glavo): 59mm  
HC (obseg glavo): 218mm  
AC (obseg trebuha): 175mm  
FL (dolžina stegnenice): 41mm  
Foot (dolžina stopala): 41mm

### 22. TEDEN NOSEČNOSTI

Vse meritve po Merzu v povprečju:  
BIP (prečni preseki čez glavo): 56mm  
HC (obseg glavo): 206mm  
AC (obseg trebuha): 165mm  
FL (dolžina stegnenice): 39mm  
Foot (dolžina stopala): 39mm

### 24. TEDEN NOSEČNOSTI

Vse meritve po Merzu v povprečju:  
BIP (prečni preseki čez glavo): 62mm  
HC (obseg glavo): 230mm  
AC (obseg trebuha): 186mm  
FL (dolžina stegnenice): 44mm  
Foot (dolžina stopala): 44mm

## UZ PREISKAVA V DRUGEM TRIMESEČJU:

Opravlja se med 20. in 22. tednom gestacije. Pri tej UZ preiskavi napravimo:

- oceno plodove rasti in gestacijsko starost
- morfološki pregled organov
- pregled posteljice, popkavnice in plodovnice
- meritev dolžine materničnega vratu

### Ocena plodove rasti in gestacijske starosti

Plodovo gestacijsko starost preverjamo oz. jo določimo s pomočjo meritev posameznih delov plodovega telesa. Merimo prečni preseki glavo, obseg glavo, obseg trebuha in dolžino stegnenice.



Merjenje prečnega preseka in obsega glavo je potrebno v točno določeni prečni ravnini, kjer vidimo sredinjsko črto glavo (sredina obeh možganskih hemisfer-podvojitve možganskih ovojnic). Prečni presek glavo merimo od zunanjega roba bližnje do notranjega roba bolj oddaljene temenske kosti, v najširšem delu, pravokotno na sredinjsko črto. Obseg glavo merimo v isti ravnini po zunanjem robu kosti. V tem času še lahko z merjenjem potrdimo termin poroda ali pa ga popravimo glede na velikost glavo.



Obseg trebuha merimo v prečnem preseku v višini želodca in popkavnice vene, kjer le-ta vstopa v jetra. Najlažje si to ravnino prikažemo tako, da si najprej vzdolžno prikažemo hrbtenico, nato pa sondo obrnemo za 90°, da dobimo krožno obliko trebuha.



Dolžino stegnenice (femur) merimo med obema končnima sredinskima točkama metafize kosti. Meritev je ustrezna, če je kot med stegnenico in vodoravno črto sonde manjši od 30°. Če je stegnenica prekratka (2 do 3 SD pod srednjo vrednost za gestacijo) merimo še ostale kosti nog in rok.



Na sliki sta prikazani obe kosti goleni. Spredaj je nekoliko debelejša golenica (tibia), zadaj in lateralno pa nekoliko tanjša mečnica (fibula). Meritev primerjamo s krivuljami rasti za posamezno kost.

V drugem tromesečju ima vsaka nosečnica obsežnejši ultrazvočni pregled. Ta pregled vključuje več delov. Zato bo tokratna predstavitev nekoliko drugačna kot ste bili vajeni prejšnje mesece. V okvirčku boste še vedno našli meritve za posamezen teden nosečnosti, ultrazvočne slike pa smo razporedili v štiri dele ultrazvočnega pregleda:

- oceno plodove rasti in gestacijsko starost
- morfološki pregled organov
- pregled posteljice, popkavnice in plodovnice
- meritev dolžine materničnega vratu

Na koncu dodajamo še 3D ultrazvočne slike, ki jih je tokrat, zaradi obsežnosti morfološkega pregleda organov, nekoliko manj. Vsak mesec dr. Reš predstavi najboljše slike posnete pri isti nosečnici, tokrat od 21.-24. tedna nosečnosti.

# Oči ultrazvoka vidijo vedno več

## Morfološki pregled organov



UZ oceno glavo naredimo v treh ravninah. V transtalamični ravnini, ker merimo tudi prečni preseki glavo in obseg glavo, vidimo oba jedra talamusa, kavum septi pelucidi in falcs.



V transventrikularni ravnini merimo velikost zadnjega in prednjega roga stranskega prekata (ventrikel posterior in anterior), ki sta povečana pri ventrikulomegaliji (>10mm). V tej ravnini opazujemo tudi horoidni pleksus in morebitna ciste v njem.



V transcerebelarni ravnini merimo strukture v zadnji lobanjski kotanji: poloble malih možganov (cerebellum), vermis in cisterno magno. Transcerebelarno razdaljo merimo od zunanjih robov obeh polobel. Ta razdalja v milimetrih je v tem času sorazmerna z plodovo gestacijsko starostjo.



V sagitalni (sredinjski) ravnini si prikažemo profil obraza. Konica nosu, zgornja in spodnja ustnica ter bradica so v isti ravnini. Izmerimo lahko tudi nosno kost



Slika prikazuje prečni preseki skozi orbiti. Razdalja med očnicama je enaka premeru očnice. Če sta očnici bolj skupaj kot je njihov premer, govorimo o hipotelorizmu, če pa sta bolj narazen kot premer očnice govorimo o hipertelorizmu.



Hrbtenico si prikažemo v parasagitalnih (na sliki), prečnih in koronarnih ravninah. (po celotni dolžini hrbtenice.)



Na prečnem preseku čez prsni koš ocenimo velikost in položaj srca ter njegovo strukturo. Slika prikazuje preseki čez štiri votline v srcu, vidimo dva predvora (artija) in dva prekata (ventrikla) ter dve zaklopki med predvorom in prekatom. V nekoliko višji prečni ravnini prsnega koša si prikažemo še iztopišča in križanje obeh velikih žil, aorte iz levega prekata in pljučne arterije iz desnega prekata.

### Pregled materničnega vratu

Dolžino materničnega vratu merimo od notranjega materničnega ustja (NMU) do zunanjega materničnega ustja (ZMU), vmes si prikažemo celotno dolžino materničnega vratu s cervikalnim kanalom. Ocenimo morebitno razprtost NMU in oddaljenost NMU do posteljice. S temi podatki ocenjujemo verjetnost za prezgodnji porod.



Prečni preseki čez trebuh v nivoju ledvic. Na sredinskem delu slike vidimo hrbtenico s tremi osifikacijskimi jedri, levo in desno ob njej pa so normalna ledvica. Na prečnem preseku v nekoliko višji ravnini najdemo želodec (glej sliko pri merjenju obsega trebuha).



V sagitalni ravnini si prikažemo trebušno prepono, ki razmejuje prsno in trebušno votlino



Slika prikazuje sečni mehur. Med ultrazvočnim pregledom lahko opazujemo tudi praznjenje mehurja. Pod mehurjem je spolovilo ženskega spola.

Pri pregledu zgornjih udov si prikažemo nadlaht, obe kosti podlahtnice in dlan levo in desno. Pri pregledu spodnjih udov si obojestansko prikažemo stegnenico, obe kosti goleni in podplat.



## Pregled posteljice, popkavnice in plodovnice



Slika prikazuje prečni preseki čez trebuh nekoliko pod nivojem želodca. Vidimo vstopišče popkavnice z žilami v trebušno votlino. Sprednjo trebušno steno opazujemo tudi v sagitalni ravnini.



Slika prikazuje posteljico (levo) in vstopišče popkavnice v posteljico z barvnim Dopplerjem. V tem obdobju je debelina posteljice v mm enaka tednom nosečnosti.



Popkavnica v prečnem prerezu. Vidimo dve arteriji (manjši žili) in eno veno (večja žila). Krvne žile obdaja in jih ščiti želatinasta snov, imenovana Wartonova žolica. Oksigenirana kri teče po veni v plod in se po arteriji vrača v materin krvni obtok.

## 3D SLIKE PLODA



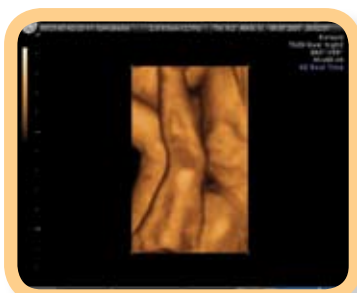
3D pogled na lepo oblikovan obraz, ki ima vse več podkožnega maščevja. Koža ni več tako prosojna, postaja vse bolj rdeča, prekrita je z lanugom. Vidne so lepo razvite ustnice, nosnici in vekci. Taka 3D slika nam prikazuje več informacij na površini obraza kot več 2D prerezov.



Na 3D sliki imamo občutek, da je plodovnice malo in da je plod stisnjen v maternični votlini. Normalno količino plodovnice izmerimo subjektivno ali objektivno z merjenjem najglobljih žepov v štirih kvadrantih trebuha. V teh tednih je normalno, da je plodovnice več kot zaseda volumen ploda. Plod se lahko nemoteno obrača v vse smeri.



Deklica nam je nazorno s prstki desne roke pokazala svoje spolovilo v obliki zemljice. Levo stegno je prikazano v preseku.



Plodek je težak okoli pol kilograma. Njegovi gibi so vedno bolj močnejši. Nogice pogosto stegne po celotni dolžini trupa, tako da podplati segajo preko glave, koleno pa je naslonjeno na obraz.



3D pogled na levo uho. Ocenjujemo obliko in položaj ušesa.



Še prijazen nasmeh, če že ne pogled iz maternice do naslednjic...



Noge so lahko tudi pokrčene v stegnu in kolenu (obrambni položaj). Kot med podplatom in golenjo je pravi tonus spodnjih okončin je dober (najboljša ocena tonusa je med gibanjem), to je dokaz za normalen nevrološki razvoj.



### ZDRAVSTVENI ZAVOD DRAVLJE

ZDRAVSTVENI ZAVOD DRAVLJE  
Ulica Bratov Babnik 10  
1000 Ljubljana

Tel: 01/ 510 68 00  
www.neplodnost.com  
E-mail: info@neplodnost.com

Ambulanta za ginekologijo in porodništvo  
Ambulanta za neplodnost  
UZ ginekoloških organov  
UZ vodenje nosečnosti:  
- nuhalna svetlina  
- morfologija ploda  
- rast ploda  
- 3D/4D UZ aplikacija v vseh tednih nosečnosti  
UZ trebuha, mišic in kosti, testisov, vratu

Oglas Peg  
Perego 1/1