

ZAVOD ZA HUMANU REPRODUKCIJU

„Dr Balić“

Odsjek za ultrazvučnu dijagnostiku

Ultrazvučni pregled u XIII/XIV nedjelji



Košino 25, Tuzla, BiH
Tel. 035 260-650; mob. 061 140-222
www.drbalic.ba; mail: info@drbalic.ba

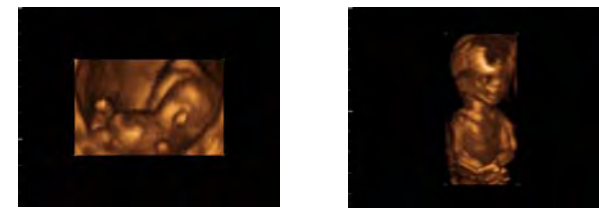
Nagli razvoj ultrazvučne tehnike i digitalizacija omogućili su da ultrazvučni prikaz postigne takvu rezoluciju koja se poredi sa magnetnom rezonancom, što je uticalo promjenu stavova oko dinamike i sadržaja ultrazvučnih pregleda. Donedavno je najvažniji pregled u trudnoći bio tzv. „morfološki ultrazvuk“ koji se radio abdominalno između 19. i 22. nedjelje jer se tek u toj dobi trudnoće mogao postići zadovoljavajući prikaz anatomskih struktura ploda.

S obzirom da se organogeneza (formiranje organa) završava krajem prvog tromjesečja neobično je važno uraditi pregled već u tom periodu a ne čekati još dva mjeseca!! Transvaginalni 3D/4D ultrazvučni pregled je omogućio kvalitetan prikaz ploda već u XIII nedjelji kada je on dug samo 6cm, sa kvalitetom slike koji nije ništa manji nego kod abdominalnog pregleda iza XX nedjelje.



Originalni i 3D ultrazvučni izgled ploda u XIV nedjelji

Zašto baš XIV nedjelja?



Izgled ploda u XI i XIV nedjelji

Iako je formirane svih vitalnih organa ploda završeno već u XII nedjelji kod njegove dužine od 45mm ultrazvučni pregled se ipak radi u XIV nedjelji. U tom periodu plod je dužine 75-90mm i zauzima takav položaj u materici da je vaginalnim ultrazvukom uvijek moguće prikazati ga u cijelosti tj. sve važne anatomske strukture. Međutim, ako se pregled radi kasnije zbog porasta ploda dolazi do njegovog „izlaska“ iz vidnog polja jer je domet vaginalne sonde do 10cm. U tim situacijama kombinuje se abdominalni i vaginalni pregled, te postoji mogućnost da se neke anatomske strukture i ne prikažu dovoljno najbolje a i neki važni markeri kao što je npr. nuhalno prosvjetljenje spontano nestaju te gube na značaju u procjeni rizika za hromozomske aberacije. Osim toga, gubi se i dragocjeno vrijeme za dodatne dijagnostičke i terapijske postupke koji mogu proisteći pomenutim pregledom (pregled plodove vode ili ekspertni ultrazvučni pregled).

Sadržaj pregleda

Prema preporuci Fetal medicine foundation sadržaj ultrazvučnog pregleda u pomenutom periodu trudnoće je slijedeći:

- vitalnost, broj, prezentacija i pokreti ploda;
- količina plodove vode;
- posteljica (lokacija, struktura, insercija pupčanika);
- procjena veličine trudnoće i težine ploda;
- evaluacija strukture uterusa i jajnika, te dužine grlića;
- biometrija (glava, mali mozak, obim abdomena, nadlaktica, podlaktica, natkoljenica, potkoljenica);
- glava (simetrija, moždane strukture, komore, cisterna magna, profil lica i usne);
- kičma i ekstremiti (sve kosti ruku i nogu, obje šake i oba stopala);
- srce (prikaz 4 komore, položaj, veličina, ritam i frekvencija);
- abdomen (trbušni zid, dijafragma, želudac, bubrezi, mokraćna bežika).

Transvaginalnim 3D/4D ultrazvukom moguće je u 13. ili 14. nedjelji prikazati i izmjeriti sve opisane anatomske strukture.

Markeri za hromozomske aberacije

Ultrazvučni markeri za hromozomske aberacije predstavljaju određene promjene koje se mogu vidjeti ultrazvukom a koje u manjem ili većem procentu mogu ukazivati da se radi o genetskoj anomaliji. Drugim riječima to znači da se oni mogu naći i kod potpuno zdravih plodova. Prema njihovoj povezanosti sa određenim hromozomskim greškama se na velike i male markere. Veliki markeri imaju veću povezanost sa mogućnošću genetske greške, te njihovo

otkrivanje zahtijeva dalju dijagnostiku dok kod malih markera to nije slučaj.

Ovim ultrazvučnim pregledom moguće je uraditi sve opisane ultrazvučne markere na hromozomske aberacije i to:

Veliki markeri

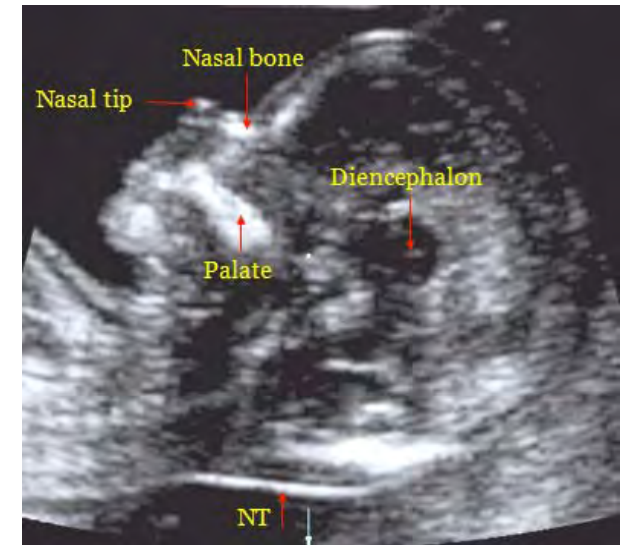
- mjerenje nuhalnog prosvjetljenja,
- prikaz nosnih kostiju
- mjerenje facijalnog ugla
- prikaz protoka kroz ductus venosus
- prikaz protoka kroz trikuspidalnu valvulu

Mali markeri

- cista horioidnog pleksusa (>1,5mm)
- povećan razmak između očiju
- hiperehogeni fokus u srcu
- usporena ili ubrzana srčana frekvencija
- hiperehogeno crijevo
- proširenje pijelona (>1,5mm)
- povećanje mokraćne bežike
- nedostatak jedne pupčane arterije
- skraćivanje dugih kostiju
- nedostatak zadnjeg članka na malom prstu
- omfalokela (dijafragmalna hernija)

Trodimenzionalni prikaz omogućuje pravilno, pouzdano i precizno mjerenje svih pomenutih markera a time i njihovo korištenje u proračunu mogućeg rizika za najčešće genetske bolesti (Daunov, Turnerov i Edwardsov sindrom) prema programu FMF (Fetal medicine foundation). Greške u mjerenju nuhalnog prosvjetljenja se dešavaju zbog nepravilnog mjerenja koje se dešava ako uvećanje slike nije maksimalno, ako glava

nije u istoj ravni sa kičmom i ako nije u sagitalnoj ravni. Na primer rotacija glave za samo 10° rezultira gubitkom vizualizacije vrha nosa i nosne kosti. Nerijetko se dešava da se kao nuhalno prosvjetljenje mjeri amnionska ovojnica ili pupčanik koji je omotan oko vrata (slike).



Prikaz glave ploda za pravilno mjerenje NT



Ultrazvučni kolor-dopler i crno-bijeli prikaz pupčanika oko vrata