

NOTKUN DOPPLER OG ÓMSKOÐUNARTÆKJA Á MEÐGÖNGU

Hátíðnihljóðbylgjur eru notaðar við ómskoðanir. Við fósturskoðanir eru þrjú bylgjutegundir sem notaðar eru tvær og fer það eftir því hvað er skoðað hvor tegund er notuð. Áhrif á vefi fer eftir orkunni í bylgjunum og tímalengd.

1. B-mode bylgjur eru notaðar í hefðbundnum ómskoðunum á meðgöngu. Ómskoðanir taka oftast um 20 – 40 mínútur og telst sú notkun vera örugg fyrir fóstur á öllum þriðjungum meðgöngu.
2. Doppler bylgjur eru meðal annars notaðar til að hlusta á fósturhjártslátt og eru orkumeiri og staðbundnari en B-mode bylgjur. Þessar bylgjur geta leitt til skaða á vefjum, sérstaklega augn- og beinvefjum. Notkun þeirra ber að varast á viðkvæmu mótunarskeiði fósturs, og ætti því að forðast á fyrsta þriðjungi meðgöngu.

Tæki til að hlusta á fósturhjártslátt er þekkt undir nafninu dopplertæki eða doptón og gefur það frá sér doppler bylgjur. Á síðastliðnum árum hefur notkun þessara tækja aukist, bæði af fagfólki og einnig án læknisfræðilegrar ástæðu af verðandi foreldrum. Ef hlustað er oft og lengi getur það aukið líkurnar á mögulegum skaða á fóstri og ef til vill einnig skaðað móðurina en ekki er vitað um langtímaáhrif af notkun dopplerbylgna. Þess vegna er ráðlagt að einungis heilbrigðisstarfsfólk noti dopplertæki til að hlusta fósturhjártslátt og þá einungis eftir fyrstu tólf vikur meðgöngunnar.

Þrívíddarómskoðun á fóstri er gerð með því að setja saman margar myndir og fá þannig þrívídd á myndskjá. Til þess að fá þrívíddarmynd þarf því langa skoðun og byggjast þessar skoðanir því á mikilli orku.

Þess má geta að heilbrigðisstarfsfólk í geislafræðum og ómskoðunum vinnur eftir alþjóðlegri vinnureglu sem nefnist ALARA (As Low As Reasonable Achievable) þ.e. nota hátíðnihljóðbylgjur með eins lítilli orku og í eins stuttan tíma og mögulegt er hverju sinni.