

BULB MHV

Godkänt av Anna-Karin Broman, mödrahälsovårdöverläkare, Norra VG-region

samt Anna Trollstad, mödrahälsovårdöverläkare, Skaraborg M5

Basal UltraLjudsutbildning för Barnmorskor inom MödraHälsoVård

(f.d. körkortsutbildning ultraljud för barnmorskor Göteborg)



2016

Kristina Claesson-Strandby, ultraljudsbarnmorska MHV Göteborg

Anna Glantz, Mödrahälsovårdsöverläkare Göteborg

BULB MHV – innehåll, upplägg, syfte:

Utbildningen innefattar tre halvdagar och avser bara abdominellt ultraljud. Maximalt kan tre personer utbildas åt gången.

Utbildningen ger mandat att utföra basalt ultraljud på indikation oro, ungefärlig gestationslängd vid osäker SM, översiktlig datering inför KUB samt lägeskontroll vid osäkerhet av fosterläge.

Ultraljud i första trimestern ska inte göras före graviditetsvecka 10+0 och inte på patienter som haft/har blödningar.

Innehåll: Teori
Apparatgenomgång
Praktisk övning
Certifiering
Recertifiering efter 1 år, sedan 1 ½ år osv

Att gå en BULB-utbildning och klara "uppkörningen" medför att man får mandat att utföra vissa undersökningar. Utbildningen är upplagd i tre nivåer med olika svårighetskrav. Man examineras på de olika nivåerna. Det finns möjlighet att själv bestämma om man vill "stanna" på en speciell nivå och inte gå vidare.

Grön: Handhavande maskin Av/på. Byte transducer abd/vaginal. Skötsel, sladdar.

"Basic safety" ang energinivåer. "Vad är ulj för ngt?"

Tredje trimestern Abdominellt ulj: Lägeskontroll. Göra "korset" över magen, demonstrera hjärtat, följa ryggraden upp och ner utan att "köra av vägen" (måste kunna hitta tillbaka igen).

Gul: Som ovan, samt:

From v 10+0 Viabilitetskontroll. Scanna livmodern i två plan, fostret adekvat placerat i bild, lagom stort, med hyfsad bildkvalitet. Kunna peka på hjärtat med pilen.
+ "göra bilden ljus/mörk"
+ basal förstoring

Orange: Som ovan, samt:

From v 10+0 Gestationslängdsbestämning (översiktlig, ej datering!) inför KUB/RUL. Bra CRL-mätning på adekvat bild. Kunna hantera probrörelserna för att uppnå bra bild.

Syftet med BULB är att erbjuda bättre service på BMM, så att patienter slipper åka till sjukhus för vissa rutinmässiga undersökningar (som t ex lägeskontroll). Det är också bra att kunna göra översiktlig gestationslängdsbestämning för de som inte riktigt vet när de hade sista mens – på så sätt kommer fler patienter i rätt tidsintervall till KUB och RUL. Det har också visat sig vara mycket värdefullt att kunna göra tidigt ultraljud för de patienter som är angelägna om att veta ifall de bär på ett levande foster eller inte. Viabilitetskontroll. Oro är alltså en indikation för undersökning.

Erfarenheten (i Göteborg har BULB funnits sedan 2009, med 34 utförare och ca 3000 undersökningar årligen) har visat att patienterna är extremt nöjda, att barnmorskor tycker att det är en värdefull service att kunna erbjuda på enheterna och att utförarna tycker att det är roligt. Det är dock viktigt att man benhårt håller på avgränsningarna av vad man "får" och "inte får" göra som BULB-barnmorska.

Det är väldigt viktigt att poängtera att BULB inte är en regelrätt ultraljudsutbildning. Den ger inga officiella poäng/behörigheter och man kan bara praktisera sina färdigheter så länge som man arbetar inom Närhälsan MHV Göteborg /S Bohuslän. Det är också viktigt att **öppet redovisa detta för alla patienter ni undersöker**, genom att inleda varje undersökning med en liten "ramsa" (se användbara fraser nedan).

Patientinformation och journalskrivning - allians med patienten!

Grön nivå: Vid sen graviditet, lägeskontroll:

Till patienten: Jag har en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan se hur barnet ligger i magen. Om du vill kan jag titta på om barnet ligger med huvudet eller stjärten nedåt och jag kommer också att titta på hur hjärtat slår. (Får ni frågor om annat, exempelvis kön, skall ni förstås inte säga något om det. Säg att det är svårt att se för att benen ligger tätt ihop eller säg helt enkelt att ni inte får/bör/har kompetens att tala om det).

Eller:

Ibland kan det vara svårt att känna med händerna hur fostret ligger, om huvudet eller rumpan ligger nedåt. Jag är inte "ultraljudsbarnmorska", men jag har gått en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan kontrollera fosterläget med ultraljud. Jag kommer också att titta på fostrets hjärtaktivitet men jag har inte utbildning för att uttala mig om andra saker/ titta på fostrets anatomi.

Journal: Lägeskontroll med abdominellt ultraljud (OK att förkorta till abd ulj): huvudändläge, hjärtaktivitet ses. Eller: Lägeskontroll med abdominellt ultraljud: sätesändläge, hjärtaktivitet ses. Tid bokas för vändningsförsök – eller: pat tveksam till vändningsförsök, önskar sectio. Tid bokas till läkare på ANE/MVC för diskussion förlossningsätt.

Gul nivå: Vid tidig graviditet (>10 veckor), önskan om viabilitetskontroll:

Till patienten: Jag har en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan göra ett ultraljud via magen för att se om fostret lever. Jag vill bara i förväg säga att det ibland händer att fostret inte är så stort som förväntat och att det då kan vara svårt att se ett levande foster tydligt -om det är yngre än förväntat. Om vi inte ser ett foster idag behöver det inte betyda att något är fel. Du kommer i så fall att erbjudas ytterligare undersökning av läkare vid ett något senare tillfälle

Eller

Jag är inte ultraljudsbarnmorska, men jag har gått en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan titta på fostret med ultraljud via magen om mamman förväntas ha passerat 10 veckors graviditetslängd. Jag kan titta efter hjärtaktivitet men det är det enda jag kommer att uttala mig om. Innan vi börjar vill jag poängtera att ibland är graviditetslängden betydligt kortare än vad man förväntat sig. Om vi ser ett foster som är mindre än förväntat kan det vara svårt att se hjärtaktivitet på ultraljud. Det behöver inte betyda att något är fel, men vi kommer i så fall givetvis att erbjuda dig en uppföljande undersökning vid ett senare tillfälle.

Journal: Viabilitetskontroll med abdominellt ultraljud pga oro. Ett foster med hjärtaktivitet ses.

Orange nivå: Vid tidig graviditet (>10 veckor), översiktlig gestationslängdsbestämning pga osäkra mensdata tex inför KUB, AC eller RUL (och förstås önskan om viabilitetskontroll):

Till patienten: Eftersom du är lite osäker på hur långt du har kommit i graviditeten och vill genomgå KUB-undersökning/RUL är det bra att vi försöker klargöra vilken vecka du har kommit till så att nästa undersökning kan ske vid lämplig tidpunkt. Jag har en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan uppskatta graviditetslängden genom att göra ett ultraljud via magen. Man mäter hur långt fostret är från huvudet till stjärten (den sk sitthöjden) och man tittar också efter att hjärtat slår. Jag vill bara i förväg säga att det ibland händer att fostret inte är så stort som förväntat och att det då kan vara svårt att se ett levande foster tydligt - om det är yngre än förväntat. Om vi inte ser ett foster idag behöver det inte betyda att något är fel. Du kommer i så fall att erbjudas ytterligare undersökning av läkare vid ett något senare tillfälle.

Eller

Samma som ovan + ..jag är inte "ultraljudsbarnmorska...-jag har en basal ultraljudsutbildning som gör att jag kan mäta hur långt fostret är från huvudet till stjärten och därmed avgöra ungefär hur gammalt fostret är. Den slutgiltiga dateringen där man beräknar förlossningsdatum får du längre fram, när du gör rutinultraljud. Syftet med dagens undersökning är att bedöma en lämplig tidpunkt för dig att genomgå KUB/AC/RUL...-och så de andra fraserna om hjärtaktivitet enl ovan

Journalen: Osäkra mensdata, översiktlig gestationslängdsbestämning med abdominellt ulj inför KUB/RUL: hjärtaktivitet ses, förefaller rimligt med provtagning KUB xxxx och ulj KUB xxxx. **Alternativt:** Osäkra mensdata, översiktlig gestationslängdsbestämning med abdominellt ulj inför KUB/RUL: hjärtaktivitet ses, CRL stämmer med SM.

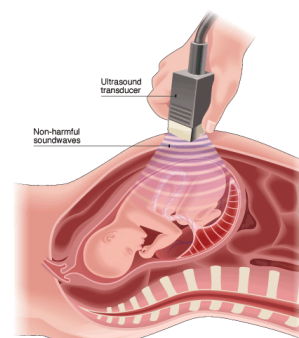
Gul och orange nivå: Om ni skulle hamna i situationen att ni gör ett ulj på en kvinna som förväntas vara > 10 veckor där ni visserligen ser ett levande foster med hjärtaktivitet men som är mindre än 10+0 kan ni upprepa undersökningen själva, när graviditeten förväntas vara >10 veckor. Stämmer tillväxten då (alltså säg att fostret var 8 veckor första gången och 10 veckor 2 veckor senare) är allt ok. Var bara beredda på att **vinkelfel** kan göra det svårt att mäta CRL i mycket tidig graviditet, det är lätt att underskatta längden!

Teori:

All energi kan omvandlas till annan slags energi: ljud kan bli värme, värme kan bli ljus, etc. Ultraljud är också en form av energi som består av vågrörelser- ljudvågor -som svänger så snabbt att de inte kan uppfattas av de mänskliga örat. Fast att ultraljud är "ljud" kan det alltså omvandlas till värme.

Ultraljudsvågorna alstras av att man låter svag ström passera genom små kvartskristaller. Då börjar kristallerna att "darra" (svänga) och det alstrar ljudvågor av en viss frekvens. Det ligger massor av sådana små kristaller under gummimembranet på ultraljudsproben (prob=transducer=givare) och då är det lätt att förstå att den delen av transducern är väldigt ömtålig! Om proben går i golvet med kristallerna först går den garanterat sönder. Den kostar ca 100 000 kronor.... Sladden är lika känslig och får absolut inte köras över av maskinens hjul!!!

Transducern skickar ut ultraljudsvågor (högfrekvent ljud) som sedan studsar mot olika vävnadsskikt tillbaka till transducern - som alltså både är en sändare och en mottagare. Principen är samma som för ekolod. Tiden det tar mellan att ljudvågen skickades ut och tills den kom tillbaka är ett mått på avstånd. Med hjälp av en liten dator kan apparaten räkna om varje kristalls ljudvåg som har studsat på något och kommit tillbaka till en "prick" på skärmen (pixel på teknikspråk) och på så sätt byggs en bild upp. Ju längre tid det tar för ljudvågen att komma tillbaka desto längre ned på skärmen hamnar pixeln.



Det är mängden energi som når fostret som är intressant ur farlighetssynpunkt. Vanligt 2D-ulj ("platt" ulj) ger ifrån sig mkt lite energi och man kan i princip köra ulj hur länge som helst på en patient (utan feber) utan att orsaka skada. Det finns däremot andra typer av ulj där mer energi når fostret, tex doppler som skall undvikas före vecka 18.

All ultraljudsverksamhet skall utföras enligt ALARA-principen: As Low As Resonable Achievable. Det betyder att man alltid skall sträva efter lägsta möjliga stråldos, dvs så korta undersökningar som möjligt och aldrig i onödan.

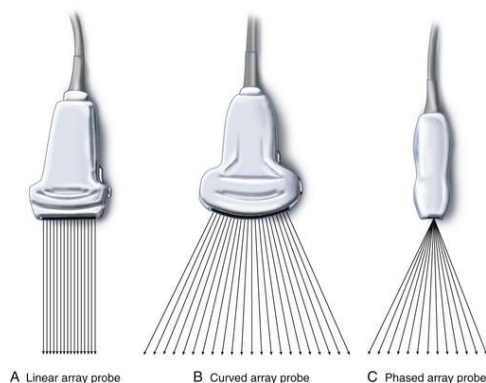
Transducer = prob = givare

I BULB ingår bara abdominellt ultraljud.

Det finns olika typer av givare – vid abdominellt

obstetriskt ulj används i princip bara

rundade givare, "curved array".



Alla prober har en markering på ena änden, som markerar hur man skall hålla transducern för att bilden på skärmen skall bli rättvänd. Man skall sträva efter att "uppåt" (mot kvinnans huvud) skall vara till vänster på skärmen och "nedåt", (mot kvinnans fötter) skall vara till höger på skärmen – när man håller transducern "sagittalt" (förklaras senare). Markeringen på proben skall vara uppåt eller vänd mot undersökaren.

Proben torkas av med papper efter varje undersökning. Gelrester tas bort med vatten eller mild tvål (ej sprit på gummimembranet! Torkar ut)

Sladden till transducern är också mycket ömtålig. Den består av fiberoptik och om man kör över sladden med apparatens hjul kommer vissa fiberstrån att knäckas. Det syns direkt som svarta fält/hål på skärmbilden. Häng alltid upp sladden efter undersökningen!! Rengör sladden med vatten eller mild tvål.

De flesta tycker att det är bra att ha sladden "bakom nacken" när man undersöker, på så sätt lägger man inte sladden i gelen på patientens mage och den är inte i vägen.

Undersökningsteknik, arbetsställning

Ultraljudets kvalitet beror på:

- Undersökaren
- Patienten. Om obesitas: försök att komma "under" magfettet.
- Apparaten (man måste kunna sin apparat!)

Förberedelser:

- Patienten i ryggläge. Dra ner långbyxor under rumpen, eller halva låret. **Vik** skyddspappret och vik in runt troskanten. Navelpiercing kan skada probens gummimembran – tas bort?
- Måttligt fylld urinblåsa

Arbetsställning:

- Sitt nära patienten. Lagom höjd på stol/pall.
- Mörklägg: lampor släckta, persienner. Undvik reflexer.
- Rak rygg. Sänk axlarna. Använd vaggå för armen om det finns.
- Håll långt ned på transducern.

Praktisk undersökningsteknik:

- Följ en rutin, långsamma rörelser
- Tidig graviditet: håll transducern sagittalt (längssnitt på mor), scanna uterus från höger till vänster så att väggen "tar slut". Roter 90 grader till ett tvärsnitt, gå nerifrån och upp till fundus. Du kontrollerar då antalet foster och hjärtaktivitet
- Sen graviditet: gör "korset". Du får då en överblick fosterläge samt hjärtaktivitet.
- Därefter teknisk inställning och eventuell mätning

Teknisk inställning: (alla dessa moment övas för sig)

- *Bilddjup* (fostret blir mer centrerat i bilden och förstoras)
- *Zoom* Hela bilden ses förstora från centrum (ytterkanterna försvinner ur bild)
- *Alternativ till zoom*: tryck två gånger på "boxen"
- *Gain* Gör bilden mörkare / ljusare
- *Fokus* Bestämmer på vilket plan i bilden du vill ha mest fokus/skärpa

Vi skall prata "ultra-ljudiska" med varandra

Inom alla specialfält har man specifika termer som gör att man förstår varandra bättre. Vissa av dessa termer ingår i utbildningen.

Det finns t ex vissa termer för hur man rör transducern. Detta är viktigt för att kunna förstå och ta emot instruktioner från lärare, som annars måste ta tag om elevens hand.

Det finns också många specialtermer för hur ultraljudsstrålen är riktad mot fostret, i vilket "plan" man ser fostret (kommer senare).

Lexikon "ultra-ljudiska" :

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Probrörelser: | Förflyttning i längsaxeln |
| | Parallellförskjutning |
| | Rotation |
| | Vinkling |
| Undersökningsplan: | Sagittalt |

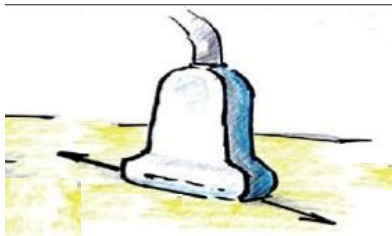
Coronart (frontalt)
Transverst (tvärsnitt)

| | | |
|----------|--------------------------------|---|
| Apparat: | Gain | = ljust och mörkt |
| | Bild-djup | = förstoring "uppifrån och ned". Denna förstoring börjar man alltid med! |
| | Zoom | = förstora bilden med utgångspunkt från mittpunkt |
| | RES-box (box, förstoringsglas) | = förstoring av en utvald del av bilden. Ger bättre upplösning än zoom |
| | Fokus | = liten "tagg" i skärmens vänsterkant som anger var bildkvaliteten är bäst (tänk "skärpa" på en kamera). Skall förflyttas kontinuerligt vb för bästa bild |
| | Caliper | "mät-kryss" |
| Biometri | | "mäta kroppens olika mått" |
| Foster: | CRL | Crown Rump Length |
| | (BPD | Bi-Parietal Diameter, utförs inte i BULB) |
| | (FL | Femur –längd, utförs inte i BULB) |

Plats för egna anteckningar:

Följande fyra termer handlar om hur man förflyttar transducern ("snittföring"):

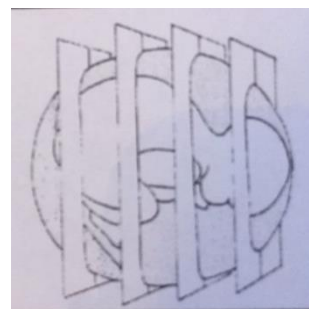
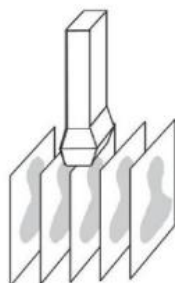
När man börjar en undersökning (med "korset" som är en snabb översikt av livmoderns innehåll i 3:e trimestern, eller vid scanning av livmodern i två plan i första trimestern) har man alltid strålgången riktad vinkelrätt mot golvet, "rakt ned", inte vinklat.



Förskjutning i längsaxeln



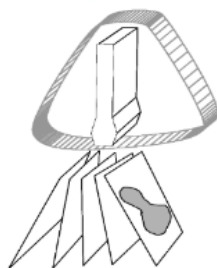
Parallellförskjutning



Rotation



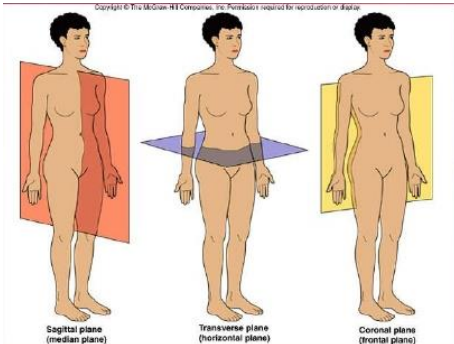
Vinkling



Undersökningsplan:

Det finns några termer som anger hur man tittar på fostret, från vilket håll man ser det. Det kallas för **vilket plan** man ser fostret i och det väljer man genom att hålla transducern på olika sätt.

Tänk dig att kvinnan på bilden är ett foster:



Sagittalplan: som att man tar en kniv och skär längs den röda skivan, och sedan tittar på snittytan. Då ser bilden ut så här:



Man säger att man har en **sagittal bild / sagittal projektion**.

I detta fall har man fostret i **längsaxeln/längssnitt** (du ser den på längden, inte på tvären)

Coronart/frontalt plan: som att man tar en kniv och skär längs den gula skivan och sedan tittar på snittytan.



Man säger att man har en **frontal bild/projektion** – man ser fostret "framifrån", den "tittar in i kameran".

I detta fall har man också fostret i **längsaxeln** (du ser den på längden, inte på tvären). För att ändra från frontal bild till sagittal bild skall man **behålla längssnittet** men **vinkla** transducern 90 grader (eller så mkt det går. Detta moment visas på docka).



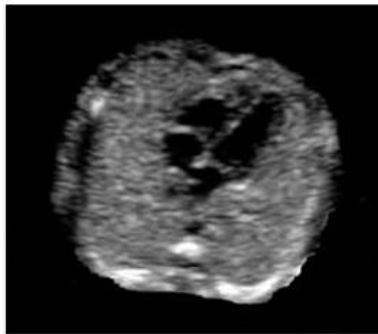
Transversalplan: som att man tar en kniv och skär längs den lila skivan och sedan tittar på snittytan. Man säger att man har en **tvärsnittsbild /transversal projektion**



Transducerläge



-genom huvudet



-genom bröstkorgen, vg se hjärtat



-genom buken

I detta fall har man också fostret i **tvärsnitt** (du ser den på tvären, inte på längden.) För att ändra från tvärsnitt till längssnitt **roterar** man transducern 90 grader!!! (och tvärtom, förstås)

Fosterutveckling (Längd mm i CRL)

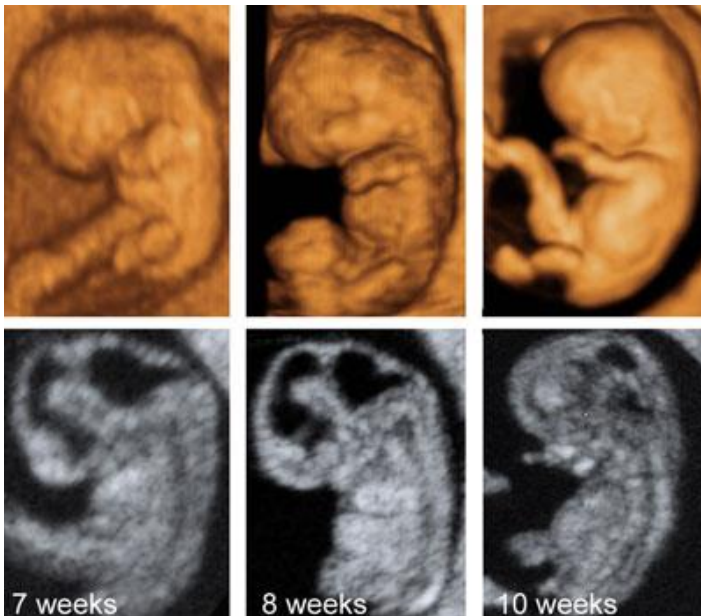


V 5-6 3-5 mm embryo (bål, huvud, anlag till hjärna, små knoppar till armar, l eventuellt ses from v 5+3.

V 8 15 mm (fostret kan göra små rörelser)

V 10 ca 30 mm. Armar och ben ses, även fingrar och tår. Rörelser.

V12 Ca 55 mm. Tydliga strukturer ses.



How Your Baby Grows...



10 veckor: vid 10+0 veckor är fostret ca 30 mm CRL. Mineraliseringen av skelettet är dåligt utvecklad och fostret är därför "slöjigt" och transparent, och det kan vara svårt att urskilja gränslinjerna för kroppen.



11 veckor: vid 11+0 veckor är fostret ca 40 mm CRL. Mineraliseringen av skelettet är lite tydligare



12 veckor: vid 12+0 veckor är fostret ca 55 mm CRL. Nu är mineraliseringen mycket tydligare och det är mycket lättare att göra ultraljud.



Missfall 12 veckor:

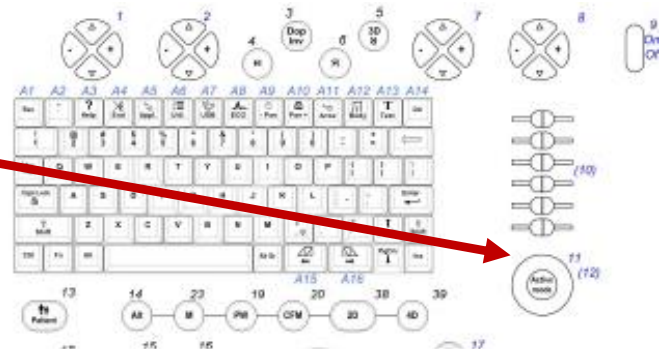




Apparatkunskap, inställningar:

Gain (ljus och mörkt)

Vrid på den stora vita Active mode-ratten för justering av gain (ljusskala). Sträva efter att fostervatten skall vara helt svart.



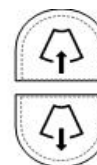
Fokus

Ställ in fokus-djupet med knappsats 2 (upp/ner) så att "taggen" på bildskärmen är vid eller precis under det du vill titta på. Grundregeln är ett fokus. Fler fokus kan ge bättre upplösning, men långsammare bildväxling



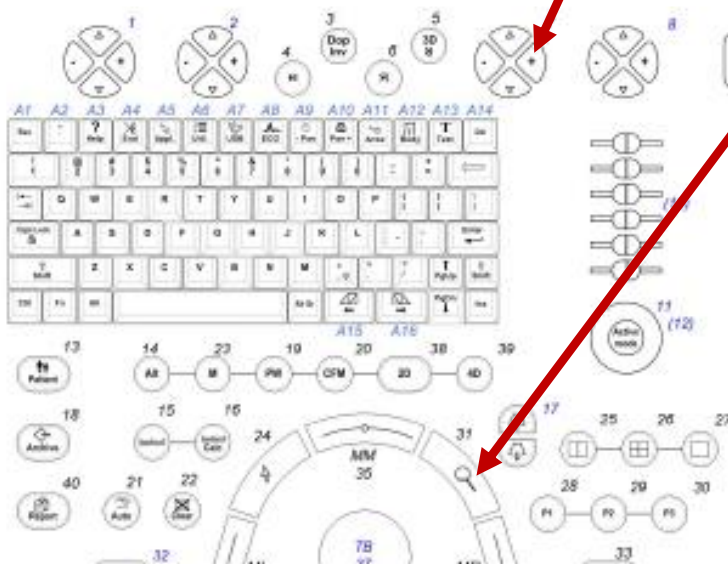
Förstoring (det finns i princip tre sätt att förstora på):

1) Börja med **bilddjupet** så att det du vill titta på är mitt i ulj-sektorn.

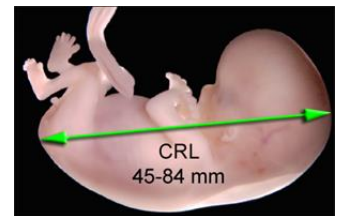


Behövs ytterligare förstoring kan man antingen **2) zooma (+ / -)** eller

3) använda "boxen"



(Boxen ger något bättre upplösning än zoom)



Mätning av CRL (Crown Rump Length):

Mäts som det längsta avståndet mellan hjässan och rumpa, i neutral position: inte för hopkrullad (ger ett falskt för lågt mått) och inte för sträckt (ger i ett falskt för stort mått). Skillnaden mellan maximalt hopkrullad och maximalt sträckt kan vara upp till en vecka!

Sträva efter ett "lagom stort foster" som ligger rätt placerad i mitten av sektorn. Det kan ibland vara lättare att mäta på en mindre bild –eftersom alltför hög förstoring ger sämre upplösning och en "pixligare", grötigare bild.

Du skall ha ett sagittalt snitt, det är bara då man kan avgöra om fostret ligger för stäckt eller böjt. Profilen skall vara synlig, liksom ryggraden och främre bukväggen och bröstkorg. Hela rumpan skall vara med, ett lårben /ben ger ett kvitto på att du verkligen har ett sant mått. Ofta ser man bäckenbenen glimma vita och en liten svart urinblåsa. I v 10-11 har fostret en liten spetsig stjärt, ser nästan ut som en liten svans, den skall vara med i mätningen. Fallgrop: Mätning i ljumskvecket-rumpan är då inte med.



Neutral position



Alltför sträckt



Alltför hopkrudad

Glöm inte att du har en cine-loop (överkurs men mycket användbart!) att leta bra bilder i.

När du har en bild som du är nöjd med fryser du den (eller bläddrar i cine-loopen). Tryck på (=calculate) och välj CRL i menyn.



Du har nu fått ett grönt kryss. Styr krysset med rullbollen till stjärtens spets och fäst det med att trycka på "enter" .



Krysset blir nu gult och ett nytt, grönt kryss kommer automatiskt. För det andra krysset till högsta punkten på fostrets huvud och fäst det med enter-knapp. Beräknad graviditetslängd står längs ned till höger. Nu finns mätningen i rapportbladet! För att kunna se dina mätningar, tryck på "Report". De tre senaste mätningarna sparas.



Exempel på mätningar av CRL



v 10+ Otydlig bild, dåligt mineraliserat skelett
"genomskinlig", svårdefinierade vävnader



V 11+ Lite tydligare ansiktsskelett och lårben



V 12+ Mkt tydliga strukturer

Vad gör jag om hjärtaktivitet inte ses – misstänkt "Missed abortion"?

Allt hänger på hur bra du byggt din allians med patienten. Minns frasen " *ibland är graviditetslängden betydligt kortare än vad man förväntat sig. Om vi ser ett foster som är mindre än förväntat kan det vara svårt att se hjärtaktivitet på ultraljud. Det behöver inte betyda att något är fel, men vi kommer i så fall givetvis att erbjuda dig en uppföljande undersökning vid ett senare tillfälle*". Har patienten hört detta är det i regel inte så svårt att handlägga. Om du ser ett foster men inte kan verifiera hjärtaktiviteten (misstänkt missed abortion) skall läkartid erbjudas inom en vecka, inom MHV. Om inga läkartider finns får annan patient ombokas. Dessa patienter skall **inte till gyn-akuten** om det går att undvikas. Du skall **aldrig** som BULB-barnmorska uttala dig om att du tror att fostret inte lever.

Säg: "Nu är det så här som vi talade om tidigare. Fostret är mindre än förväntat och då behöver man göra ett vaginalt ultraljud för att kunna se bättre. Jag har inte utbildning för det så därför skall du få en läkartid..."

Erfarenheten från Göteborg är dock tydlig: BULB-bm har oftast "rätt" När de tror att det är en missed abortion så är det oftast så.

Vad gör jag om jag inte ser någon graviditet alls?

Det förekommer (sällsynt!) att vissa kvinnor har sin livmoder så långt retroflektad att den inte syns över huvud taget via abdominell undersökning. Om du inte alls ser livmodern skall du ta ett graviditetstest och sätta upp patienten på en läkartid BMM inom en vecka. Tänk på att vissa kvinnor kan ha livmodern "dextroponerad" (lutad åt höger) eller sinistroponerad (lutad åt vänster)-den behöver inte ligga i medellinjen.



Om du ser livmodern men inget foster i denna skall måste man alltid tänka på extrauterin graviditet. Ta ett graviditetstest som första åtgärd. Har patienten smärtor /blödning: hänvisa till gyn akuten. Annars: Läkartid inom 3 dagar, på BMM eller gynakuten.

Cine loop (överkurs)

Det sparas automatiskt en liten "film" varje gång du fryser apparaten. Filmens längd varierar på modellen av ultraljudsapparaten. På Voluson e brukar filmen vara 17-23 sekunder lång. Du kan "bläddra" i filmen med "bollen" för att hitta den bästa bilden att mäta på. (Pilen som man pekar med måste vara avslagen).

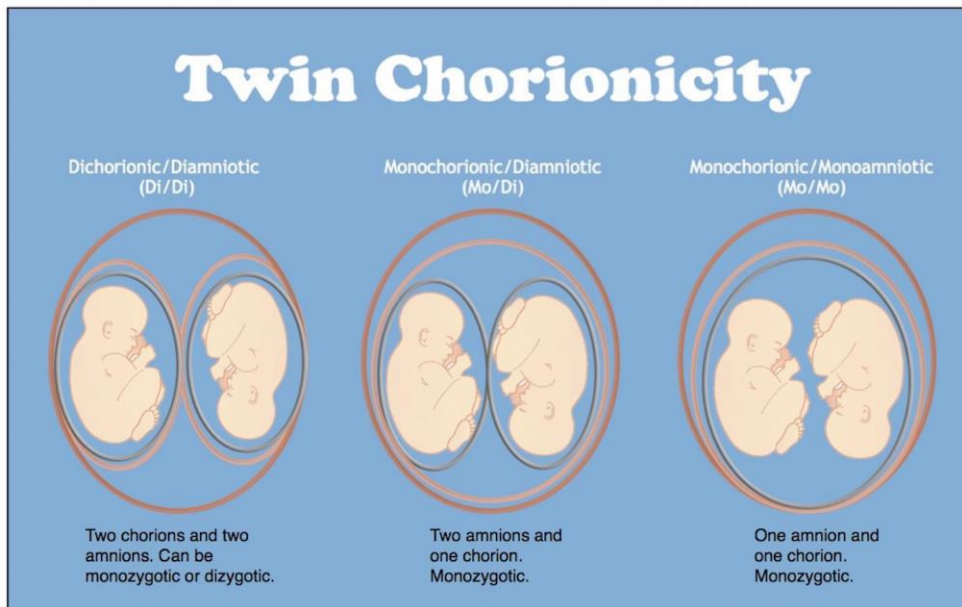
Ge bilder till patienter eller inte?

Ultraljudsfilm är dyrt, det kostar mellan 5-20 kr per bild att skriva ut, beroende av filmkvalitet. Det är därför bra om ni uppmuntrar patienten att ta kort av skärmen med sin mobilkamera-det blir faktiskt minst lika bra, oftast bättre! Ni får själva avgöra om det är ett "ömmande fall" där en bild som present skulle vara värdefull...

Tvillingar:

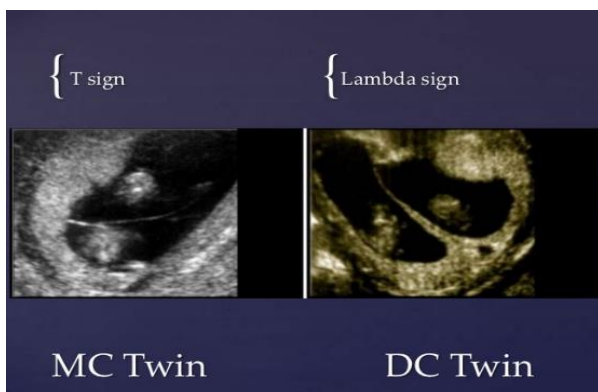
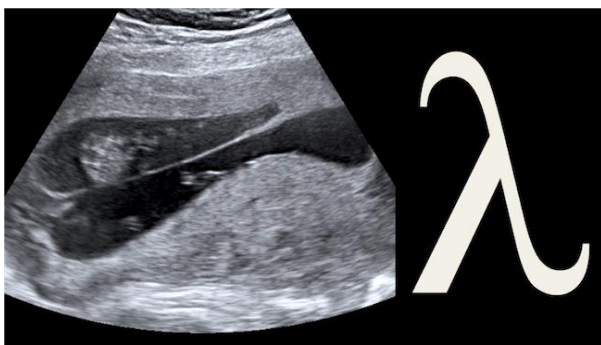
Ni kommer att upptäcka tvillingar av och till. Regeln är att det är en **läkarfråga** att avgöra chorionicitet, så när ni hittar duplex skall patienten **bokas för läkartid på BMM snarast**. Syftet är att efter läkardiagnos kunna remittera monochoriotiska duplex till ANE för regelbundna ulj enligt PM, vilket man börjar man med i v 16.

Men det kan ändå vara bra att veta hur det går till...



Man tittar efter "lambda sign" som är ett säkert tecken på dichoriotiska duplex. Det skall finnas placentavävnad inuti lambdatecknet. (Man kan också titta efter konfirmerande tecken, som olika kön, två placentor och "tjock" skiljevägg.)

Vid monochoriotiska duplex saknas lambdatecknet, hinnorna fäster tvärt mot placenta i ett så kallat "T-tecken" (T-sign). Hinnan är också mycket tunnare eftersom den bara består av 2 blad (mot 4 vid dichoriotisk duplex)



”Ostbåge-bild”

Ganska ofta får man en underlig bild – där man ser en frontal bild på ansiktet samtidigt som man ser en tvärsnittsbild av bröstkorgen.

Hur kan det komma sig att man ser fostret frontalt och i tvärsnitt samtidigt?? Jo- det beror på att fostret ligger böjt, som en ”ostbåge”. Om ultraljudsstrålarna kommer in lite snett som det gula strecket på den vänstra bilden ser det ut som till höger.



Om du har en ”ostbågebild” och istället vill ha ett längssnitt: rotera proben 90 grader. Då får du antagligen en frontal bild i längsprojektion -som du sedan kan vinkla med proben (helst 90 grader) till sagittal projektion.

Lathund barnmorske-ultraljud MVC

Det måste finnas en indikation för varje ultraljudsundersökning – men:

1. Osäkerhet om fosterläge i sen graviditet är en indikation
 2. Önskan att veta om fostret är viabelt i tidig graviditet är en indikation (oro)
 3. Behov av att göra översiktlig gestationslängdsbestämning inför KUB/AC/RUL är en indikation.
- Gör inte tidiga ultraljud på patienter som haft blödningar.
 - Alla ultraljudsundersökningar ni gör skall dokumenteras i MHV 3.
 - För enkel pinnstatistik över hur många undersökningar ni gör, och vilken typ
 - Abdominella ultraljud i första trimestern skall inte utföras före vecka 10+0

”Körkort” ultraljud för barnmorskor BMM M5 Regionhälsan VGR

.....som är barnmorska på BMM

har avlagt prov och är certifierad att utföra arbetsuppgifter enligt nedan på följande ultraljudsmaskin:

..... t.o.m(datum för första recertifiering)

Byte av arbetsplats eller om ultraljudsapparaten byts ut på arbetsplatsen kräver ny certifiering.
”Körkortsinnehavare” ansvarar själv för att tid för ny certifiering efter ett år arrangeras och hör av sig till undertecknad i god tid, minst en månad innan certifikatets utgång.

Nivå grön

Handhavande maskin

Av/på

Skötsel, sladdar

Byte transducer abd/vaginal

”Basic safety” ang energinivåer

”Vad är ulj för ngt?”

Tredje trimestern

Abdominellt ulj: Läge huvud/säte

Identifiering ryggrad: hö-vänt/vä vänt

Hjärtaktivitet

Nivå gul

som ovan +

Första trimestern

Abd ulj from v 10 för viabilitet

+ ”göra bilden ljus/mörk”

+ basal förstoring

Nivå orange

som ovan +

Gestationslängdsbestämning inför KUB/RUL/AC

Ort, datum

Utbildare

.....

.....

Rengöring av apparat:

Gelet skall torkas av efter varje användning. Proben ska rengöras med tvållösning efter varje användning. Apparaten kan torkas av med Isopropanollösning. Godkända är Dax Ytdesinfektion Extra, LIV Ytdesinfektion+45 samt M-ytdesinfektion.