

Portaflöde– ultraljudsundersökning inom radiologi SÄS

Förändringar sedan föregående version

Redigering av text i undersökningsteknik och bakgrund är utförd. Tillägg i dokumentinformation.

Sammanfattning

Ett normalt dopplerflöde är rättvänt och monofasiskt till som mest måttligt pulsatilt (se nedan). Sinusoiderna i levern ”skyddar” flödet i vena porta från hjärtats slag.

Ett rättvänt portaflöde går från buken mot levern.

Bakgrund

Pulsatilt flöde ses bland annat vid

Tricuspid regurgitation

Högerkammarsvikt

Levercirros

I normalfallet förekommer VPI (Vein Pulsatility Index) på upp till 0.48.

$(VPI = (\text{Maxhastighet} - \text{Minhastighet}) / \text{Maxhastighet})$.

Normalt pulsatila flöden når inte baslinjen (0 m/s) och ses främst hos magra individer.

Reverserat portaflöde ses bland annat vid

Levercirros med portal hypertension (vanligast)

Budd-Chiari

Tricuspid regurgitation

Ibland efter levertransplantation

Se upp för spiralformat flöde ("helical flow").

Kontrollera att flödesriktningen är korrekt såväl ovan som under området med virvlande flöde.

20% av patienter med levercirros

2,2% av friska

Ibland efter levertransplantation

TIPS (Transjugular intrahepatic portosystemic shunt)

Portavenstrombos

Gränsvärden portaflöde, MPV ("Mean Peak Systolic Velocity")

Normalt 20 - 40 cm/s men det finns bland annat en stor individuell variation och normal flödes hastighet utesluter inte portal hypertension.

Ökad bredd på v porta (normal diameter 7-15mm) samt bifasiskt eller reverserat portaflöde, ofta med sänkt flödes hastighet, talar för **portal hypertension**. Vid portalhypertension ses ofta även splenomegali, ascites, rekanalisering av umbilicalven, varicer i leverhilus etc.

Graviditet ger ändrad hemodynamik och minskad maxflödes hastighet i vena porta.

Förutsättningar

Lever, avancerad flödesmätning

SoS-kod 941 080

Utförande

Undersökningsteknik

1. Oftast bra om patienten är fastande för att minimera bekymmer med skymmande tarmgas.
2. Med patienten liggande på rygg sök intercostalt cirka costa 9-11 och luta proben ca 45°.
3. Försök att få vena porta så "upprätt" i bilden som möjligt, gärna >60°. Om kärlet är horisontellt fås ingen eller mycket liten dopplersignal.
4. Slå på färgdoppler (**CF**).
5. Slå på pulsad Doppler (**PW**), lägg mätningen i vena porta och vinkelkorrigera.
6. När fin avläsning erhållits tryck på "**Freeze**" Vid behov kan skalan på flödeskurvan liksom baslinjens läge ändras.
7. Mät på dopplerkurvan när fin avläsning erhållits.
8. Spara bilden.

I svaret anges:

Flödesriktning

Flödeshastighet

Kurvans utseende

Maxbredd på v porta

Ev trombos i v porta

Ange gärna även:

Ev förekomst av kollateraler i hilus

Ev upparbetning av umbilicalven

Ev påvisad trombos i levervener

Leverutseende

Ev splenomegali och förekomst av ascites

Dokumentinformation

För innehållet svarar

Sheida Norbakhsh Kirlappos, Leg. BMA och Sonograf, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Innehållsgranskare

Gunhild Aggeryd Zackrisson, Specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Fastställt av

Markus Håkansson, verksamhetschef, bild- och funktionsmedicin och medicinsk service, SÄS

Nyckelord

Ultraljud, handledning, portaflöde, lever

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service

Innehållsansvar: Sheida Norbakhsh Kirlappos, (shen01),

Granskad av: Gunhild Aggeryd Zackrisson, (gunag4),
Specialistläkare

Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9631-514148307-130

Version: 4.0

Giltig från: 2026-03-03

Giltig till: 2028-02-25