

Indice de Résistance

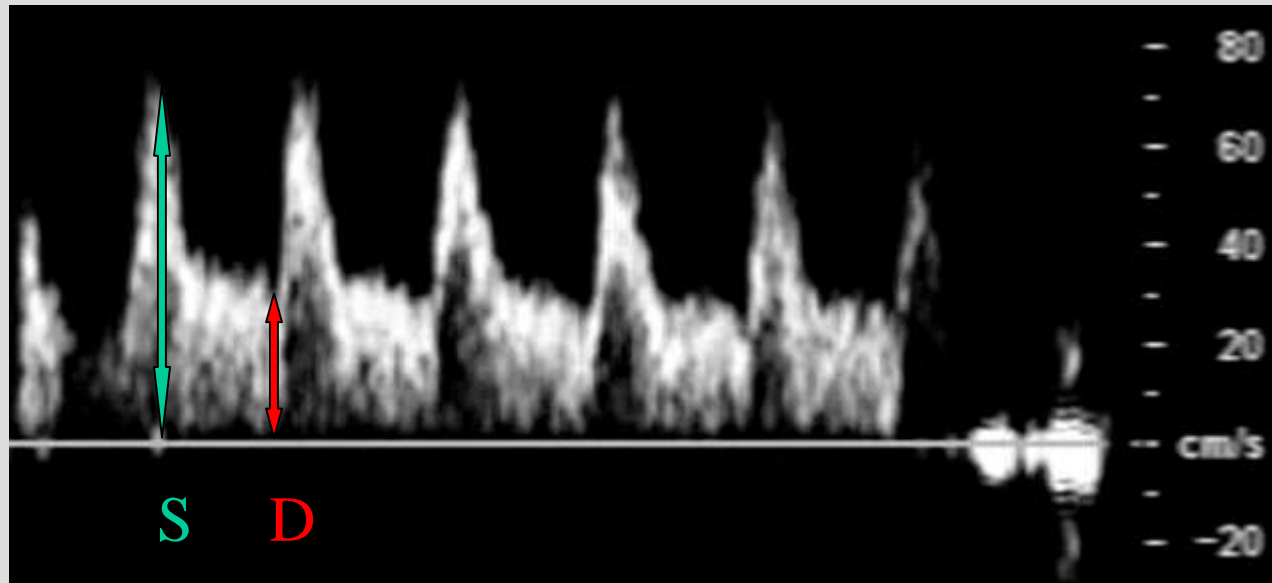
Indice de Pourcelot

Indice de Résistance

Nous avons vu l'intérêt de l'introduction des index vasculaires : se soustraire à une inconnue, celle de l'angle d'attaque du faisceau US incident dans l'appréciation des vitesses.

Sur l'enveloppe des vitesses d'un spectre doppler, il est possible de mesurer une vitesse systolique maximale S et une vitesse télédiastolique maximale D.

Le rapport de ces vitesses : $S-D/S$ permet le calcul d'un indice de résistance ou indice de Pourcelot



Indice de Pourcelot $IR = (S - D) / S$

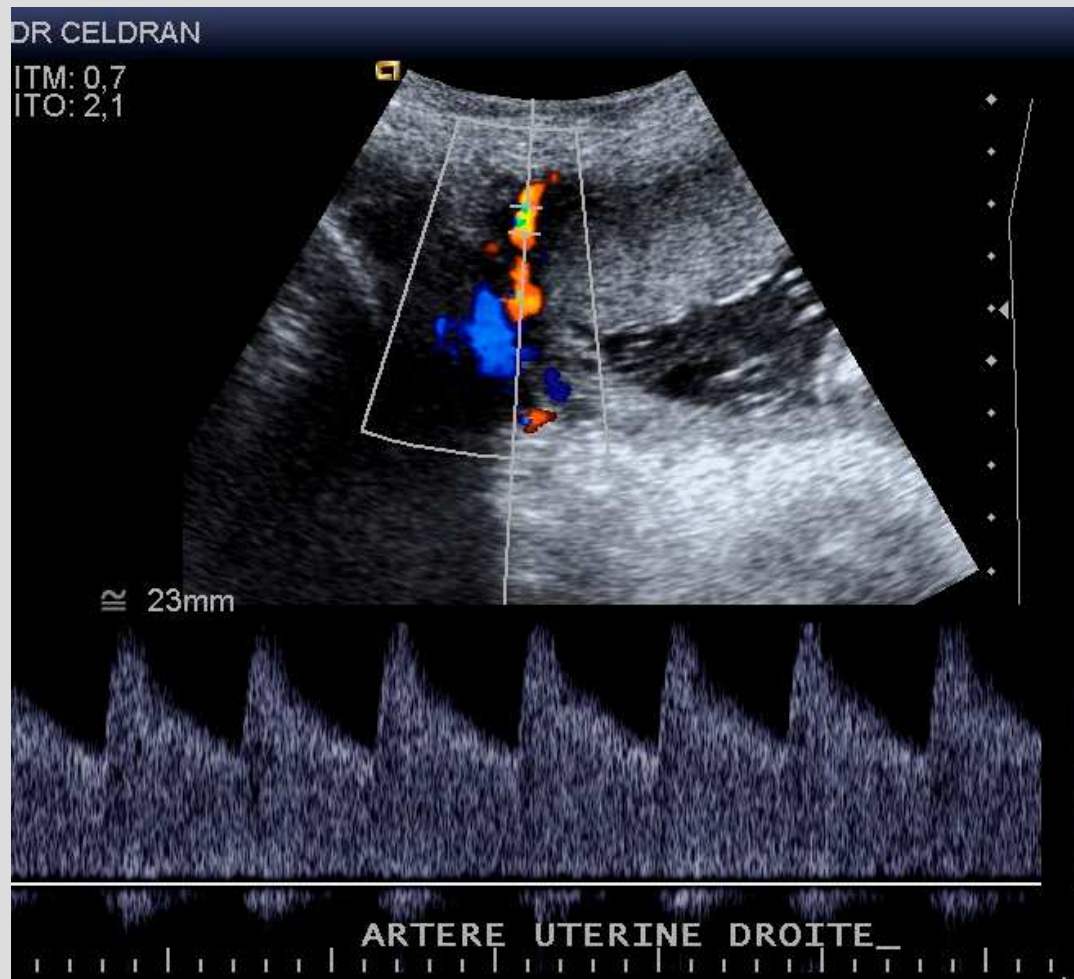
S : vitesse maximale (systolique)

D : vitesse minimale (télédiastolique).

Il indique la difficulté que présente un organe à se laisser perfuser (c'est bien sa résistance à la perfusion).

Artères destinées à un territoire de basse résistance

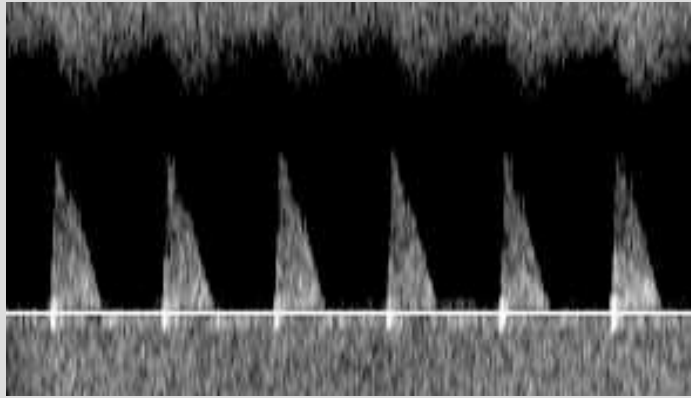
- Territoires vasculaires parenchymateux (foie, rein, cerveau...)
- Sur le spectre doppler, le flux diastolique est positif pendant toute la diastole
- L 'index de résistance est bas : plus l 'IR se rapproche de zéro, plus cela signifie que les tissus de cet organe "se laissent bien" traverser par le sang. Ses artérioles sont grandes ouvertes.



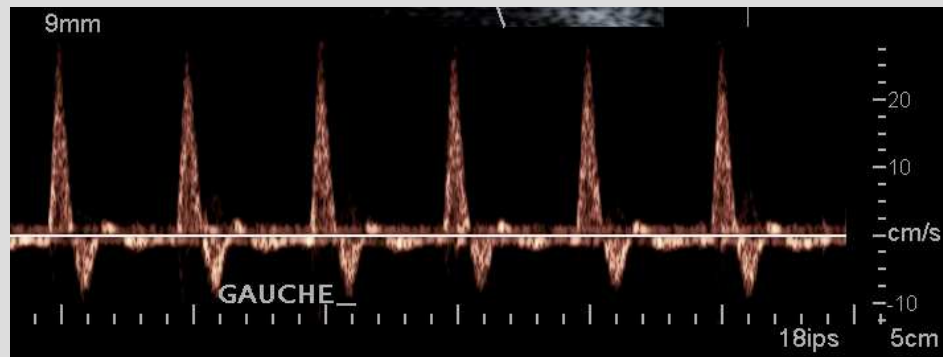
Spectre d'un flux
de basse résistance
(ici, IR à 0.5)

Artères destinées à un territoire de haute résistance

- Territoires vasculaires à destinée musculaire (fémorales, poplitées, tibiales...)
- Le spectre doppler est biphasique ou triphasique (le flux diastolique est nul ou négatif)
- Plus l'index se rapproche de 1 (l'unité), plus cela signifie que cet organe "ne se laisse pas" aisément perfuser... Ses artérioles (contractées et de petit diamètre) offrent une grande résistance au passage du sang. Sa résistance est élevée.



Spectre artériel résistant
avec disparition du flux
diastolique (IR = 1)



Spectre artériel résistant
triphase avec
négativisation du flux
diastolique.