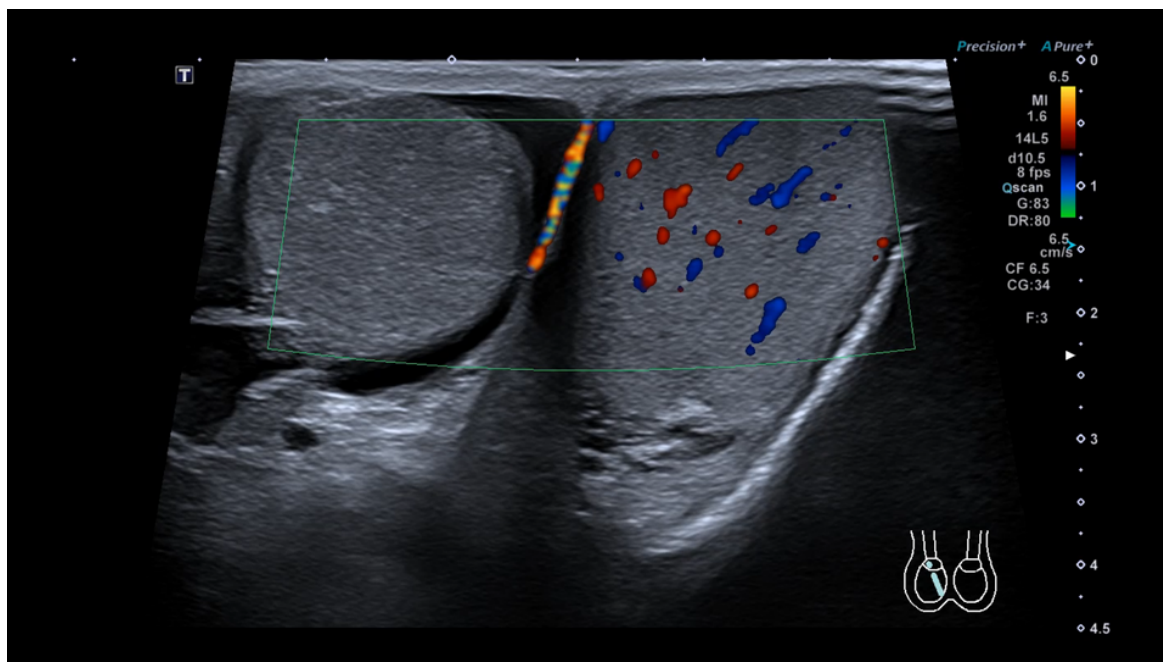


# ocena ilościowa przepływów naczyniowych

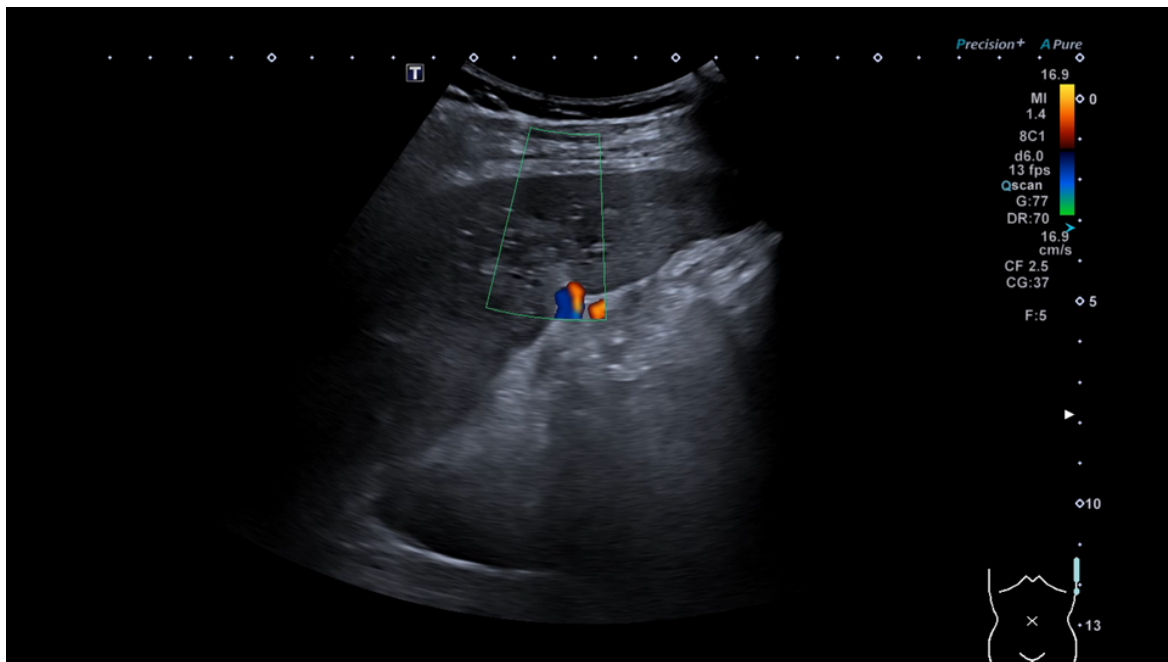
Ocena ilościowa przepływów naczyniowych obejmuje następujące aspekty:

## 1. Stwierdzenie (lub nie) obecności unaczynienia jakiejś tkanki bądź narządu

Brak widocznego przepływu w oknie color doppler jest sednem badania w przypadku **skrętu powrózka nasiennego**. Dochodzi do niedokrwienia jądra w wyniku zadzierzgnięcia- czyli uniemożliwienia odpływu krwi żyłnej w skręconym powróżku. W mięszu po pewnym czasie dochodzi do martwicy- wyrazem tego może być niejednorodna echostruktura. Objawami są nagły, silny ból jądra, pojawiający się często bez urazu czy innej uchwytniej przyczyny (np. objawów zapalenia takich jak gorączka). Chorują najczęściej chłopcy i młodzi mężczyźni.



Inną sytuacją, w której wykorzystujemy okno dopplerowskie w podobny sposób jest **zawał śledziony**. Obraz przedstawia niejednorodny miąższ narządu. W obrębie obszarów o niejednorodnej echostrukturze i obniżonej echogeniczności nie możemy stwierdzić przepływu.

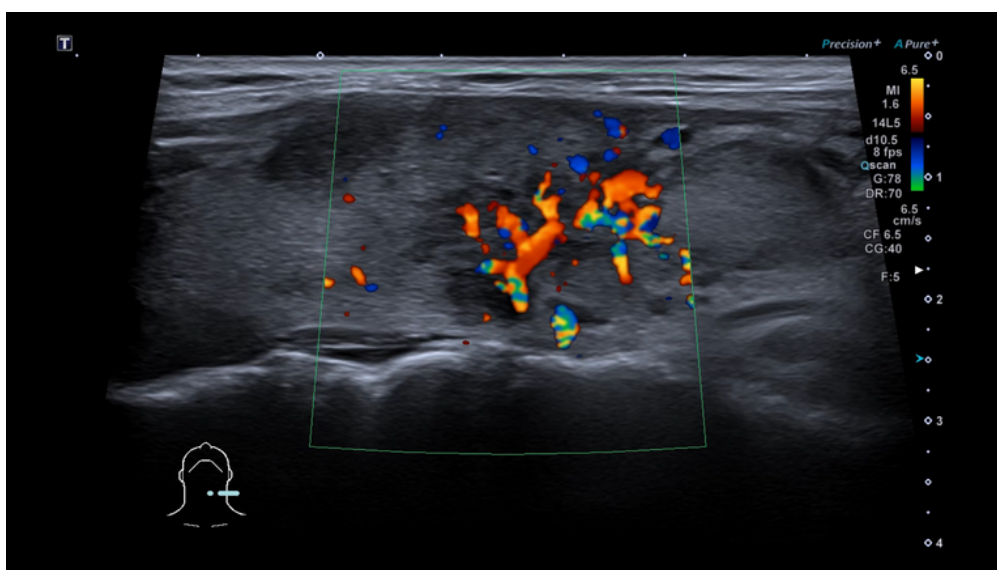


Obszary niedokrwienia w śledzionie często przyjmują klinowy kształt, wierzchołkiem skierowanym do wnęki śledziony. Przebieg często jest bezobjawowy. Zawał śledziony bywa powikłaniem zabiegów chirurgicznych np. pankreatoduodenektomii sposobem Whipple'a.

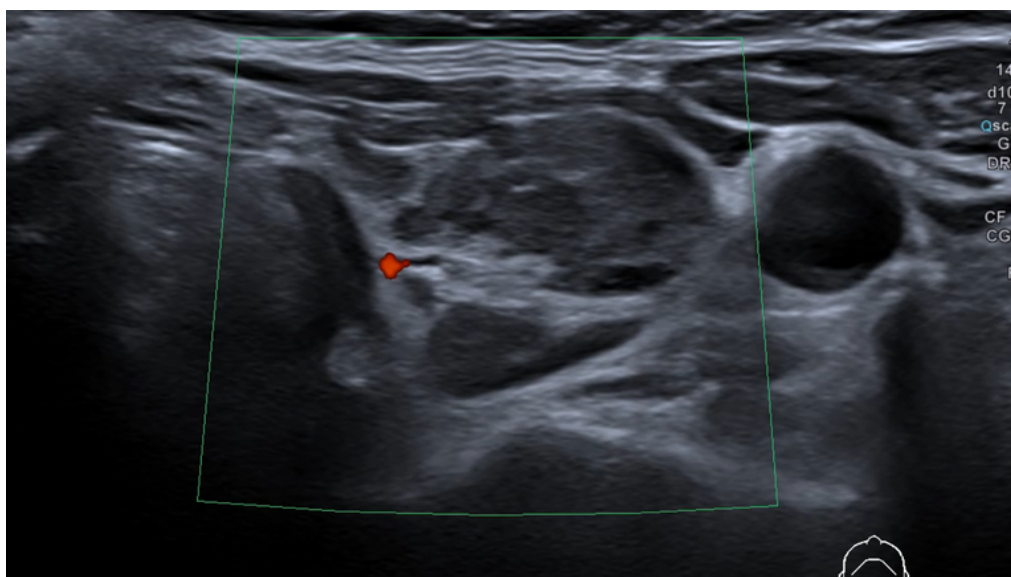
Torbiele - te bardzo często spotykane zmiany ogniskowe nie posiadają uchwytne unaczynienia. Jeżeli widzisz torbiel z unaczynieniem to znaczy, że musisz zmienić pierwotne rozpoznanie;)

### 2. Ocena unaczynienia pod kątem jego wzmożenia bądź osłabienia.

Najlepszym przykładem takiej oceny są tkanki objęte zapaleniem. Z poprzedniego modułu wiesz już, że wzmożenie unaczynienia jest jednym z podstawowych objawów tego procesu patofizjologicznego. Okno dopplerowskie pozwala to pięknie zobrazować.



W przebiegu zapalenia z czasem dochodzi do destrukcji tkanek, przebudowy włóknistej i zubożenia ilościowego unaczynienia.

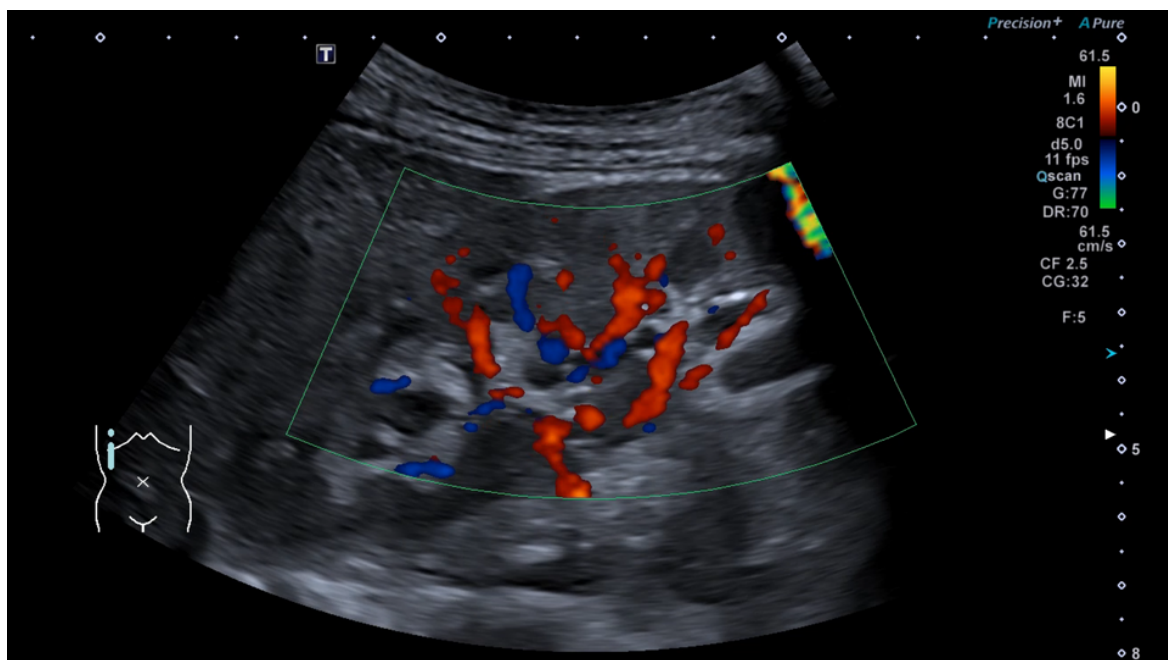


Należy pamiętać, że oceny pod kątem wzmożenia bądź osłabienia unaczynienia dokonujemy zazwyczaj w oparciu o nasze subiektywne wrażenie. Nie jest to trudne, trzeba jedynie nabrać trochę doświadczenia - zobaczyć kilka tarczyc, zarówno zdrowych jak i objętych zapaleniem. To samo tyczy się innych tkanek.

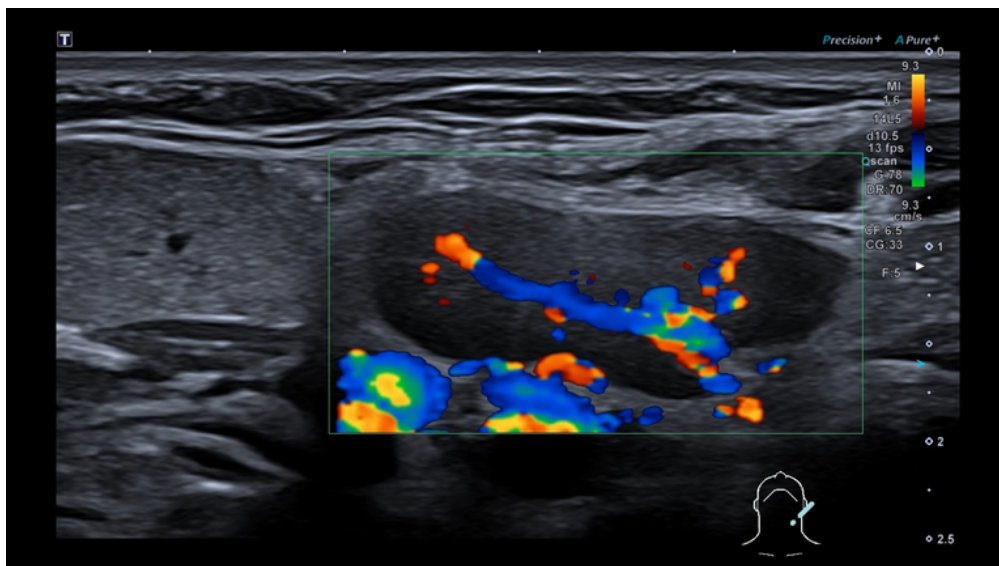
### 3. Stwierdzenie (lub nie) obecności charakterystycznego wzorca unaczynienia tkanki bądź narządu

Niektóre tkanki i narządy ze względu na swoją budowę anatomiczną mają charakterystyczną echostrukturę. To samo tyczy się anatomii naczyń. Dzięki temu w oknie dopplerowskim możemy zarejestrować charakterystyczny wzorzec unaczynienia tych tkanek/ narządów.

Przykładem takiego narządu jest **nerka**.



Oraz węzły chłonne.



O prawidłowym węzle chłonnym możemy powiedzieć, że ma prawidłową echostrukturę (fasolkowaty kształt, widoczna kora i rdzeń) oraz zachowane prawidłowe, odwnekowe unaczynienie.

W przypadku gdy mamy węzeł chłonny o zatartej echostrukturze, bez prawidłowego wzorca unaczynienia możemy podejrzewać, że taki węzeł może być objęty procesem nowotworowym.

