

Atliekant čiurnos ultragarsinį tyrimą, reikia ištirti priekinę, šoninę, nugarinę ir viršutinę sritis. Tiriant pėdą, apžiūrimos nugarinė ir padinė sritys.

## Priekinė sritis

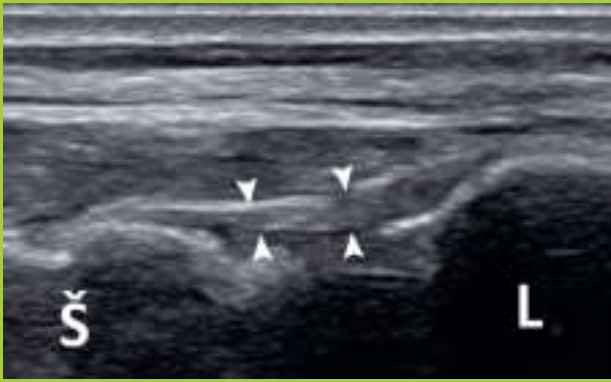
- Pacientas tiriamas jam sėdint ant kušetės, sulenkus koją per kelį. Tyrimo metu svarbu, kad padas tvirtai remtųsi į atraminį paviršių, nes judesių metu galima stebėti, kaip įsitempia ir atsipalaiduoja čiurnos sąnarių raiščiai.
- Čiurnos priekinės srities ultragarsinis tyrimas pradedamas ieškant skysčio talokruralinio sąnario priekinėje kišenėje. Svarbu keitikliu braukti per vidinę ir šoninę puses.



**Čiurnos priekinės srities išilginis vaizdas.** B – blauzdikaulis, Š – šokikaulio kūnas, rodyklės – šokikaulio kremzlė, ŠK – šokikaulio kaklas, lenkta rodyklė – talokruralinis sąnarys, trikampiai – talokruralinio sąnario priekinė kišenė, A – pėdos nugarinė arterija.

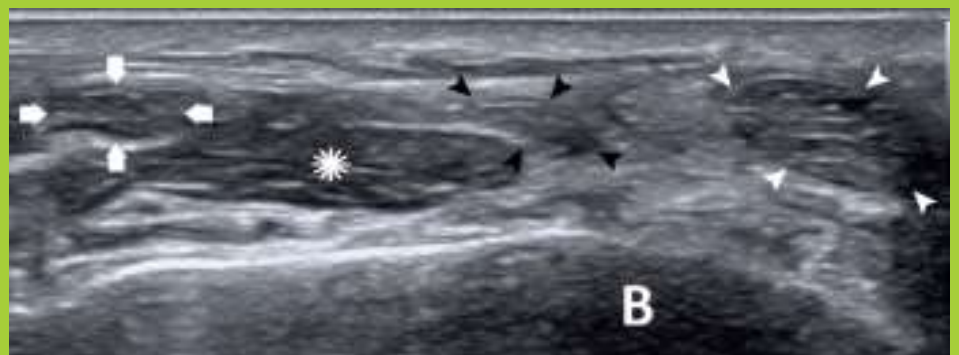


**Čiurnos priekinės srities išilginis vaizdas.** Trikampiai – priekinio blauzdos raumens sausgyslės išilginis vaizdas, L – laivakaulis, VP – vidinis pleištukas, lenkta rodyklė – sąnarinis tarpas



**Čiurnos priekinės srities išilginis vaizdas.** Š – šokikaulis, L – laivakaulis, trikampiai – šokikaulinis laivakaulio raištis

- Čiurnos priekinės srities skersiniame vaizde reikia apžiūrėti priekinio raumens, pirštų ilgojo tiesiamojo, kojos nykščio ilgojo tiesiamojo raumenų sausgysles nuo jų miotendinozinių dalių iki pat prisitvirtinimo.



**Čiurnos priekinės srities skersinis vaizdas.** B – blauzdikaulis, rodyklės – kojos nykščio ilgojo tiesiamojo raumens sausgyslė, juodi trikampiai – pirštų ilgojo tiesiamojo raumens sausgyslė kartu su raumenine dalimi (žvaigždė), balti trikampiai – priekinio raumens sausgyslė.

## Šoninė sritis

- Čiurnos šoninėje srityje ultragarsiniu keitikliu šėivikaulį laikanti raiščių sistema gali būti ištirta vėduoklės principu: pirmiausia apžiūrimas priekinis blauzdikaulinis šėivikaulio raištis, po to – priekinis šokikaulinis šėivikaulio raištis ir galiausiai – kulnakaulinis šėivikaulio raištis.



**Čiurnos šoninės srities įstrižinis vaizdas.** Š – šėivikaulis, rodyklės – priekinis blauzdikaulinis šėivikaulio raištis, B – blauzdikaulis, lenkta rodyklė – blauzdikaulio ir šėivikaulio raištinė jungtis (sindesmozė).



**Čiurnos šoninės srities skersinis vaizdas.** Še – ševikaulis, rodyklės – priekinis šokikaulinis ševikaulio raištis, Šo – šokikaulis, žvaigždė – skystis talokruralinio sąnario kišenėje.



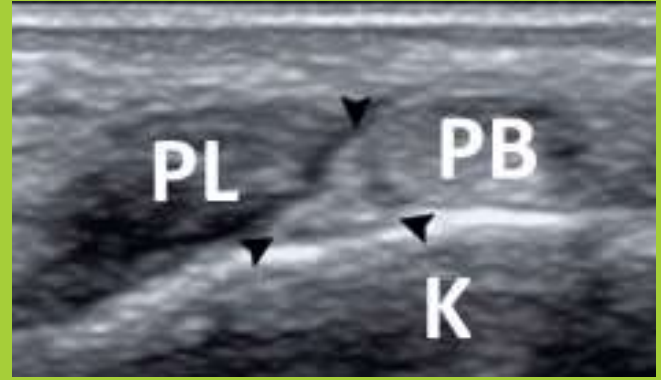
**Čiurnos šoninės srities įstrižinis vaizdas.** K – kulnakaulis, rodyklės – kulnakaulinis ševikaulio raištis, Šo – šokikaulis, Š – ševikaulis, PL – ilgojo ševinio raumens sausgyslė, PB – trumpojo ševinio raumens sausgyslė.

- Šeiviniai raumenys pradkami tirti nuo blauzdos vidurio iki pat trumpojo ševinio raumens sausgyslės prisitvirtinimo prie penkto padikaulio pagrindo, o ilgojo ševinio raumens sausgyslė – iki perėjimo į padą ties kulnakaulio šoniniu kraštu. Abi sausgysles kulnakaulio srityje gali skirti kaulinis gumburėlis arba kremzlinė pertvara.



**Čiurnos šoninės srities skersinis vaizdas.** PL – ilgojo ševinio raumens sausgyslė, juodos rodyklės – trumpojo ševinio raumens sausgyslė su raumenine dalimi (žvaigždė), Š – ševikaulis.





**Čiurnos šoninės srities įstrižinis vaizdas.** PL – ilgojo šėivinio raumens sausgyslė, PB – trumpojo šėivinio raumens sausgyslė, juodi trikampiai – kremzlinė pertvara, K – kulnakaulis.



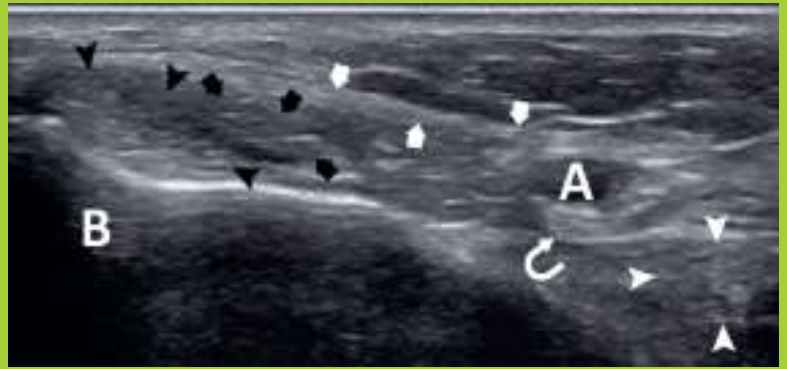
**Čiurnos šoninės srities skersinis vaizdas.** Trikampiai – trumpojo šėivinio raumens sausgyslė, KI – kulnakaulis, Kb – kubakaulis, P – penktas padikaulis.



**Čiurnos šoninės srities įstrižinis vaizdas.** Trikampiai – žemo tankio ilgojo šėivinio raumens sausgyslė dėl anizotropijos (žvaigždė), KI – kulnakaulis, Kb – kubakaulis, P – penktas padikaulis.

## Vidinė sritis

- Čiurnos vidinėje pusėje pirmiausia reikia apžiūrėti visas tarsalinio sinuso struktūras, kurias gaubia laikiklis. Tai yra užpakalinės blauzdos raumens sausgyslė, pirštų ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė, kojos nykščio ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė ir neurovaskulinės struktūros. Sausgysles svarbu patikrinti iki joms skirtų prisitvirtinimo vietų pėdos srityje.

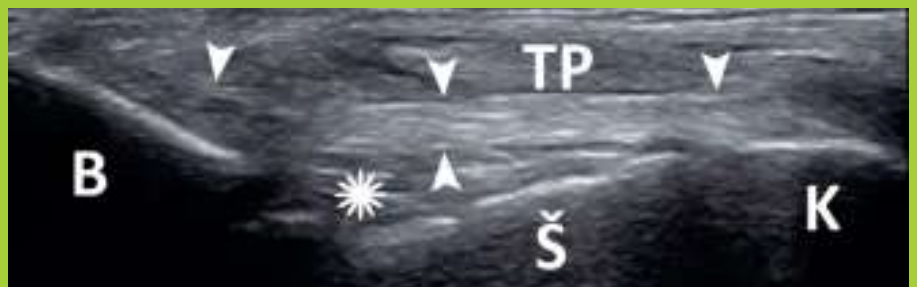


**Čiurnos vidinės srities įstrižinis vaizdas.** B – blauzdikaulis, juodi trikampiai – užpakalinės blauzdos raumens sausgyslė, juodos rodyklės – pirštų ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė, baltos rodyklės – tarsalinio sinuso laikiklis, A – užpakalinė blauzdos arterija (venų nesimato dėl kompresijos), lenkta rodyklė – blauzdos nervas, balti trikampiai – kojos nykščio ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė.



**Čiurnos vidinės srities įstrižinis vaizdas – blauzdos nervo šakos.** ŠP – šokikaulio pakyla, V – užpakalinės blauzdos vena, A – užpakalinės blauzdos arterija, baltos rodyklės – kojos nykščio ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė, juodos rodyklės – blauzdos nervas, balti trikampiai – vidinis pado nervas, juodi trikampiai – šoninis pado nervas, lenkta rodyklė – kraujagyslės.

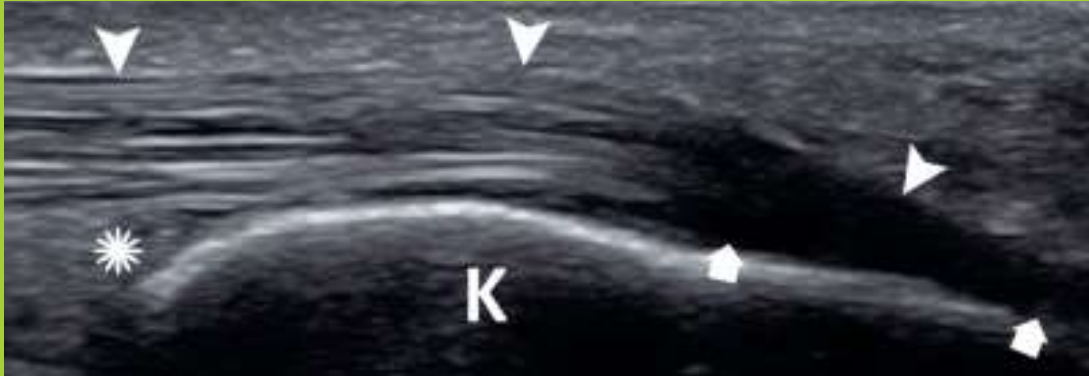
- Deltinis raištis yra sudarytas iš keturių dalių, kurias galima apžiūrėti vieną keitiklio kraštą prispaudus prie vidinio blauzdikaulio kulkšnies, o kitą kreipiant iš nugarinės pusės į priekį ir atgal. Deltinio raiščio spyruoklinė dalis ypatinga tuo, kad tvirtinasi prie kito raiščio, jungiančio kulnakaulį ir laivakaulį. Šis raištis yra žemesnio echogeniškumo, jį galima pamatyti, žiūrint tarp užpakalinio blauzdos raumens sausgyslės ir kulnakaulio.



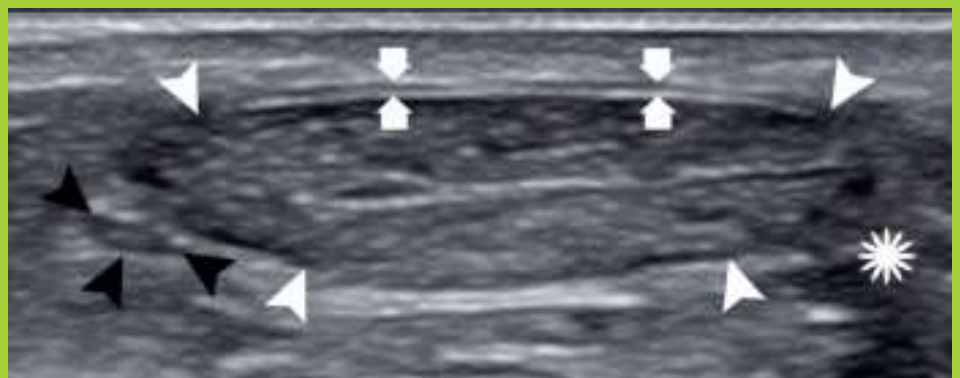
**Čiurnos vidinės srities išilginis vaizdas.** B – blauzdikaulis, Š – šokikaulis, K – kulnakaulis, L – laivakaulis, balti trikampiai – deltinio raiščio kulnakaulinė dalis, juodi trikampiai – deltinio raiščio spyruoklinė dalis, baltos rodyklės – deltinio raiščio laivakaulinė dalis, TP – užpakalinio blauzdos raumens sausgyslė, juodos rodyklės – spyruoklinis (kulnakaulinis laivakaulio) raištis.

## Užpakalinė sritis

- Čiurnos užpakalinėje dalyje svarbiausia anatomicinė struktūra yra Achilo sausgyslė, kurią reikia apžiūrėti abiejose plokštumose. Papildomai reikia atkreipti dėmesį į giliau išsidėsčiusį riebalinį (Kager) audinį ir talokruralinio ir subtaliarinio sąnarių užpakalines kišenes.



**Čiurnos užpakalinės srities išilginis vaizdas.** Š – šokikaulis, lenkta rodyklė – subtaliarinio sąnario užpakalinė kišenė, balti trikampiai – Achilo sausgyslė, baltos rodyklės – Achilo sausgyslės prisitvirtinimo vieta, žvaigždė – retrokalkaninės bursos projekcija, K – kulnakaulis.



**Čiurnos užpakalinės srities skersinis vaizdas.** Balti trikampiai – Achilo sausgyslė, juodi trikampiai – padinė sausgyslė, baltos rodyklės – Achilo sausgyslės dangalas (paratenon), žvaigždė – artefaktas.



# Padas

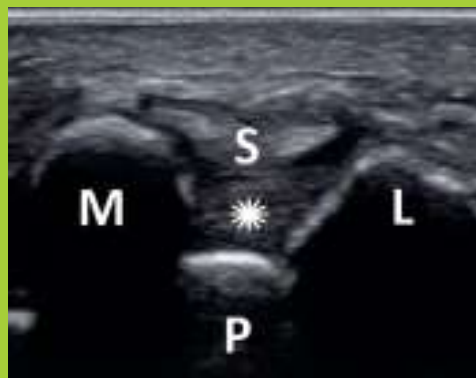
- Pado srityje oda yra stora, todėl, norint gauti geresnę vaizdo kokybę, reikia sumažinti vaizdo rezoliuciją ir stipriau spausti keitiklį. Reikia nepamiršti ištirti ne tik padinės sausplėvės kulnakaulio prisitvirtinimo vietą bet ir likusią pado srities dalį.



**Pado išilginis vaizdas.** KG – kulnakaulio gumburas, balti trikampiai – padinė sausplėvė



**Pado skersinis vaizdas.** Balti trikampiai – padinė sausplėvė, FDB – trumpieji lenkiamieji pirštų raumenys, QP – kvadratinis pado raumuo, K – kulnakaulis.



**Pado skersinis vaizdas.** M – vidinis sesamoidas, L – šoninis sesamoidas, S – kojos nykščio ilgojo lenkiamojo raumens sausgyslė, P – padikaulis, žvaigždė – tarpsezamoidinis raištis.