

nerveblox

Smart α

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

nerveblox

Rx Only

nerveblox

Versija: V2.0.3



Smart Alfa Teknoloji San. ve Tic. A.Ş.
www.smartalpha.ai
Üniversiteler Mah. İhsan Doğramacı Blv.
17/1-109, TR-06800 Ankara, TÜRKİYE

Dokumento Nr.:	IFU - NRV
Paskelbimo data:	2025 m. vasario 7 d.
Dokumento peržiūra	02
Peržiūrėjimo data	2025 m. birželio 20 d.

DOKUMENTO PERŽIŪRĖJIMO ISTORIJA

Peržiūra	Pakeitimų priežastis	Leidėjas
00	Pradinė versija	ZU
01	Atnaujinta dėl „Venue“ ultragarso taikymo ES ir JAV regionuose	CVD

02	Atnaujintas vartotojo sąsaja	ZU
----	------------------------------	----

SVARBI INFORMACIJA

! ATSARGIAI: NENAUDOKITE „Nerveblox“ kartu su adata. Programinė įranga yra skirta padėti nustatyti injekcijos vietą prieš suleidimą ir jos naudojimas kartu su adatomis nėra patvirtintas.

! ATSARGIAI: NENAUDOKITE „Nerveblox“ norėdami įleisti kateterį į arterijas ar venas.

! SPĖJIMAS: šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija nesumažina operatoriaus atsakomybės vadovautis pagrįstomis klinikinėmis žiniomis ir tinkamiausia klinicine procedūra.

! SPĖJIMAS: peržiūrėdami „Nerveblox“ rezultatus, visada vadovaukitės savo klinikinėmis žiniomis. „Nerveblox“ yra dirbtinio intelekto pagrindu sukurta pagalbiniė priemonė, todėl gali padaryti klaidų ir todėl, priimant klinikinį sprendimą, neturėtų būti remiamasi vien tik ja.

TURINYS

SVARBI INFORMACIJA	3
LENTELĖS IR PAVEIKSLAI	6
APIBRĖŽIMAI IR SIMBOLIAI	7
1. PRIEMONĖS APRAŠYMAS	8
1.1. PASKIRTIS	8
1.2. TIKSLINIAI NAUDOTOJAI	8
1.3. NAUDOJIMO INDIKACIJOS	8
1.4. KONTRAINDIKACIJOS	9
1.5. NUMATYTA NAUDOJIMO APLINKA	9
1.6. MOKYMAI	9
1.7. PAGRINDINĖS FUNKCIJOS	9
2. SAUGOS NURODYMAI	9
3. VIZUALINIO VALDYMO KOMPONENTAI	10
3.1. KOKYBĖS MATUOKLIS	10
3.2. SPALVŲ PERDANGOS	11
3.3. PAVADINIMŲ ETIKETĖS	12
3.4. SCHEMŲ VADOVAS	12
4. VALDYMO ŽINGSNIAI	13
4.1. „NERVEBLOX“ NAUDOJIMO PRADŽIA	14
4.2. PRIEŠ SKENUOJANT	15
4.3. SKENAVIMAS	17
4.4. BAIGTI DARBĄ SU „NERVEBLOX“	19
4.5. SPECIFINIŲ BLOKADOS SRIČIŲ YPATUMAI	19
4.5.1. Viršraktikaulinis peties nervinis rezginys	19
4.5.2. Tiesiojo nugaros raumens plokštuma (ESP)	19
4.5.3. PECS I & II	19
4.5.5. Sritys, kuriose yra venų	19
4.6. VIZUALINIŲ DETALIŲ REGULIAVIMAS	20
4.6.1. Spalvų perdangų intensyvumo reguliavimas	20
4.6.2. Pavadinimų etikečių rodymas / slėpimas	20
4.7. SKENAVIMO PARAMETRŲ REGULIAVIMAS	21
5. SISTEMOS NUSTATYMAI	21

5.1. PRIEIGA PRIE AUDITO ŽURNALO	21
5.2. SISTEMOS ATNAUJINIMAS	22
6. TECHNINIAI YPATUMAI	22
6.1. TECHNOLOGIJOS APŽVALGA	22
6.2. SVARBIAUSIŲ VEIKLOS LŪKESČIŲ SANTRAUKA	22
6.3. KLINIKINIAI ĮRODYMAI IR TYRIMAI	23
6.4. PACIENTŲ SAUGA	24
6.5. KLINIKINIS SAUGUMAS	24
6.6. SUDERINAMOS ECHOSKOPIJOS SISTEMOS	24
6.7. DUOMENŲ TVARKYMAS	25
6.7.1. Duomenų laikymas ir apsauga	25
6.7.2. Duomenų perdavimas ir sunaikinimas	25
7. LICENCIJA	25
8. KONTAKTINĖ INFORMACIJA	26
8.1. GAMINTOJAS	26
8.2. PAGALBA	26
9. GAMINIO ETIKETĖ	26
9.1. ETIKETĖ	26
9.2. SIMBOLIŲ APIBRĖŽIMAI	27
10. NUORODOS	28
A PRIEDAS – ANATOMINĖS SRITYS	29
B PRIEDAS – ANATOMINĖS STRUKTŪROS	34

LENTELĖS IR PAVEIKSLAI

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė	Skyrius
1 lentelė. Kokybės balų aprašymai	3.1. Kokybės matuoklis
2 lentelė. Suderinamos ultragarso sistemos	6.6. Suderinamos echoskopijos sistemos
3 lentelė. „Nerveblox“ etiketės simboliai	9.2. Simbolių apibrėžimai

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS



Paveikslas	Skyrius
1 pav. Schematiniai nurodymai	3.4. Schemų vadovas
2 pav. Schemų vadovo piktograma	3.4. Schemų vadovas
3 pav. „Nerve“ išankstinių nustatymų sąrašas	4.1. „Nerveblox“ naudojimo pradžia
4 pav. „Auto Tools“ mygtukas	4.1. „Nerveblox“ naudojimo pradžia
5 pav. „Nerveblox“ mygtukas	4.1. „Nerveblox“ naudojimo pradžia
6 pav. Schemų vadovas zondui orientuoti	4.2. Prieš skenuojant
7 pav. Zondo krypties reguliavimas	4.2. Prieš skenuojant
8 pav. Optimalaus skenavimo pavyzdys	4.3. Skenavimas
9 pav. „Opacity“ mygtukas ir „Opacity Slider“	4.6.1. Spalvų perdangų intensyvumo reguliavimas
10 pav. „Labels“ mygtukas	4.6.2. Pavadinimų etikečių rodymas / slėpimas
11 pav. Gaminio etiketė	9.1. Etiketė

APIBRĖŽIMAI IR SIMBOLIAI

Šiame dokumente vartojamų santrumpų, techninių terminų ir specializuotos kalbos apibrėžimus rasite toliau pateiktoje lentelėje.

Terminas	Apibrėžimas
Audito žurnalas	Sistemos įvykių ir pakeitimų registras
Blokados sritis	Periferinio nervo blokados trumpinys
B-režimas	Ryškumo režimas, ultragarso vaizdo režimas
DI	Dirbtinis intelektas
Intervencinė procedūra	Bet kokia diagnostikos ar gydymo procedūra, kurios metu atliekami pjūviai, punkcijos, patenkama į kūno ertmę arba naudojama jonizuojančioji, elektromagnetinė ar akustinė energija.
KMI	Kūno masės indeksas (KMI) yra lygus kg/m^2 (kg yra paciento svoris kilogramais, o m – paciento ūgis metrais)
MHz	Megahercas
Paryškimas	Originalaus ultragarso vaizdo padengimas „spalvine kauke“
Zondas	Ultragarso zondas dar žinomas kaip ultragarso daviklis

Šiame dokumente yra naudojami toliau nurodyti simboliai:

Simbolis	Apibrėžimas
 ĮSPĖJIMAS:	Įspėjimai informuoja naudotoją apie galimą rimtą poveikį, susijusį su netinkamu gaminio naudojimu.
! ATSARGIAI:	Atsargumo patarimai įspėja naudotoją apie situacijas, kurių neišvengus galima lengvai susižeisti arba sugadinti įrangą.
 PASTABA:	Pastabos pateikia papildomos informacijos.

1. PRIEMONĖS APRAŠYMAS

1.1. PASKIRTIS

„Nerveblox“ programinė įranga yra skirta padėti kvalifikuotiems sveikatos priežiūros specialistams ultragarso vaizduose nustatyti ir paryškinti anatomines struktūras, kad būtų galima atlikti ultragarso kontroliuojamas regioninės anestezijos procedūras.

! ATSARGIAI: NENAUDOKITE „Nerveblox“ kartu su adata. Programinė įranga yra skirta padėti nustatyti injekcijos vietą prieš suleidimą ir jos naudojimas kartu su adatomis nėra patvirtintas.

1.2. TIKSLINIAI NAUDOTOJAI

„Nerveblox“ yra skirta naudoti kvalifikuotiems sveikatos priežiūros specialistams, kurie turi licenciją, skirtą atlikti ultragarso kontroliuojamas regioninės anestezijos procedūras, ir buvo apmokyti naudoti programine įranga.

! ĮSPĖJIMAS: rezultatų, gautų „Nerveblox“, negali interpretuoti joks kitas asmuo, išskyrus tikslinius naudotojus.

1.3. NAUDOJIMO INDIKACIJOS

„Nerveblox“ yra skirta naudoti sistemoje registruotų blokadų sritims ir yra numatyta išskirtinai suaugusiems pacientams, nuo 18 metų ir vyresniems. Ji sukurta naudoti tik prieš adatos įdūrimą, atliekant ultragarso kontroliuojamas regioninės anestezijos procedūras, ir neskirta naudoti kartu su adatomis arba adatos įdūrimo metu.

Naudotojai „Nerveblox“ gali naudoti šiose anatomicinėse srityse:

- Tarplaiptinio peties nervinio rezginio srityje
- Viršraktikaulinio peties nervinio rezginio srityje
- Poraktikaulinio peties nervinio rezginio srityje
- Kaklinio rezginio srityje
- Pažastinio peties nervinio rezginio srityje
- PECS I & II srityje
- Skersinio pilvo raumens plokštumoje (TAP)
- Tiesiojo pilvo raumens makšties srityje
- Šlaunies srityje
- Pritraukiamųjų raumenų kanalo srityje
- Pakinklio srityje
- Tiesiojo nugaros raumens plokštumoje (ESP)

! ĮSPĖJIMAS: naudokite „Nerveblox“ tik tose anatomicinėse srityse, kurias yra nurodytos skyriuje „Naudojimo indikacijos“.

1.4. KONTRAINDIKACIJOS

Nėra jokių žinomų kontraindikacijų naudoti „Nerveblox“, kai tikslinis naudotojas ją naudoja pagal paskirtį.

1.5. NUMATYTA NAUDOJIMO APLINKA

„Nerveblox“ yra skirtas naudoti profesionaliose sveikatos priežiūros įstaigose, kuriose atliekamos ultragarsu kontroliuojamos intervencinės procedūros, pvz., regioninė anestezija.

1.6. MOKYMAI

Norėdami užtikrinti saugų naudojimąsi „Nerveblox“, prašome peržiūrėti šį naudojimo instrukcijų dokumentą. Taip pat prieš naudodami šią informaciją ir „Nerveblox“, naudotojai turi būti susipažinę su „Venue“ echoskopijos sistemų šeima ir bendrais ultragarso metodais. Jei reikalingi papildomi praktiniai mokymai, susisieki su savo pardavimų atstovu.

1.7. PAGRINDINĖS FUNKCIJOS

„Nerveblox“ turi šias pagalbines funkcijas:

- Turi 12 ultragarso kontroliuojamų regioninės anestezijos sričių. Žr. **A PRIEDA**.
- Realioju laiku pateikia ultragarso vaizdo kokybės vertinimą, kuris yra rodomas kokybės matuoklio, „Quality Meter“, juostoje.
- Naudodama spalvas ir pavadinimų etiketes (tik tada, kai kokybės matuoklis rodo „Quality Score 2“ ar daugiau), realioju laiku paryškina klinikinės reikšmingas anatomines struktūras.
- Kaip papildomus schematinius nurodymus pateikia orientacinę zondo kryptį ir anatominius vaizdus. Žr. **A PRIEDA**.

„Nerveblox“ programinė įranga veikia lokaliai ir nereikalauja prieigos prie išorinių ar nuotolinių išteklių arba interneto ryšio. Kad veiktų, „Nerveblox“ nerenka, neapdoroja ir nereikalauja jokios jautrios informacijos, tarp jų asmeninių duomenų. Be to, ji nesaugo, nelaiko ir pakartotinai nenaudoja jokių duomenų, kurie buvo sukurti jos naudojimo metu, įskaitant ultragarso nuotraukas, tokiu būdu užtikrindama visišką duomenų privatumą ir apsaugą. „Nerveblox“ negali pateikti atskirų ultragarso nuotraukų kadrų vertinimo.

2. SAUGOS NURODYMAI

⚠️ ĮSPĖJIMAS: prieš naudodami „Nerveblox“, perskaitykite visas instrukcijas, tarp jų įspėjimus and atsargumo patarimus.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija nesumažina operatoriaus atsakomybės vadovautis klinikinėmis žiniomis ir tinkamiausia klinicine procedūra.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: „Nerveblox“ gali naudoti tik kvalifikuoti sveikatos priežiūros specialistai, kurie turi licenciją, skirtą atlikti ultragarso kontroliuojamas regioninės anestezijos procedūras, ir buvo apmokyti ja naudotis.

Šį gaminį privalo naudoti kvalifikuotas sveikatos priežiūros specialistas. Naudojimo instrukcijos yra skirtos sveikatos priežiūros specialistams, kurie dirbs su „Nerveblox“.

Prieš naudodami šią informaciją ir „Nerveblox“, naudotojai turi būti susipažinę su echoskopijos metodais. Šiame dokumente ultragarso mokymai ir klinikinės procedūros nėra aprašyti.

! ATSARGIAI: nenaudokite ir nedirbkite su programine įranga, jei ji yra sugedusi, neužbaigta ar netinkamos būklės. „Nerveblox“ programinė įranga turi būti naudojama tik tokiu būdu, kuris neprieštarauja taikomiems įstatymams ar kitiems teisės aktams. Nei gamintojas, nei jo atstovai

neatsako už bet kokį nesuderinamumą, žalą ar sužalojimą, atsiradusį dėl netinkamo gaminio naudojimo ar gaminio naudojimo kitais tikslais, negu numatė ir aiškiai nurodė gamintojas.

3. VIZUALINIO VALDYMO KOMPONENTAI






3.1. KOKYBĖS MATUOKLIS


Kokybės matuoklis pateikia vizualinį įvertinimą, paskirdamas ultragarso vaizdui kokybės balą, remdamasis anatominės struktūros matomumu ir nuspalvindamas juostą įvairiais lygiais. Užtikrinant standartizuotą vaizdo kokybės vertinimą, toliau pateikti veiksniai daro įtaką bendram kokybės balui:


- Gauta vaizdo atitikimas pasirinktai blokados sričiai.
- Lygis iki kurio nuotraukoje yra matomos visos aplinkinės anatominės struktūros.
- Gauta vaizdo atitikimas pasirinktai zondo padėčiai.

Kokybės matuoklio lygių aprašymai yra pateikti **1 lentelėje**.

1 lentelė. Kokybės balų aprašymai

				
Spalvų perdangos nepateikiamos		Spalvų perdangos yra pateikiamos		
0 kokybės balų: Vaizdas neatitinka pasirinktos blokados srities	1 kokybės balas: Vaizdas atitinka pasirinktos blokados sritį, tačiau turi nepakankamą diagnostinį matomumą	2 kokybės balai: Yra matomos vos kelios anatomicinės struktūros	3 kokybės balai: Yra matomos dauguma anatominių struktūrų	4 kokybės balai: Yra matomos visos anatomicinės struktūros

 **Pastaba:** Jei zondas pagal pasirinktą zondo padėtį (pvz., lateralinę ar medialinę) nesureguliuotas teisingai, kokybės balas bus žemas. Norėdami pasiekti aukštos kokybės įvertinimą, privalote užtikrinti tinkamą zondo kryptį sekdami schematinius nurodymus.

 **Pastaba:** Jeigu kokybės įvertinimas išlieka žemas, norėdami pagerinti vaizdą, pakoreguokite zondo padėtį, ir įsitikinkite, kad parametras „Gain“ nenustatytas per aukštai, nes dėl to gali sumažėti rezultatas.

3.2. SPALVŲ PERDANGOS

! ATSARGIAI: venkite naudoti prietaisą, jeigu turite spalvinio regėjimo sutrikimą, nes tai gali pabloginti jūsų gebėjimą efektyviai interpretuoti spalvų perdangas.

„Nerveblox“ gali aptikti ir paryškinti pagrindinius anatominius orientyrus blokadų srityse. Šie orientyrai – tai pavieniai arba keli nervai, raumenys, arterijos, venos, šonkauliai, skersinės ataugos, fascijos, sausgyslės, pleura ir pilvaplėvės ertmė. Visą anatominių struktūrų, kurias gali atpažinti ir paryškinti „Nerveblox“, sąrašą galite rasti **B PRIEDE**.

Aptiktų anatominių struktūrų paryškinimas atliekamas naudojant pusiau skaidrias spalvų perdangas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: spalvų perdangos ir pavadinimų etiketės nėra pateikiamos, kai kokybės balas yra lygus 0 arba 1.

Pasirinktos blokados srityje visos to paties tipo anatomicinės struktūros yra nuosekliai padengiamos ta pačia spalva.

📄 Pastaba: tam tikrais atvejais, nesusijusioms anatomicinėms struktūroms žymėti yra naudojamos tos pačios spalvos. Šios struktūros niekada bus toje pačioje anatomicinėje srityje. Spalvų perdangų intensyvumą galima reguliuoti taip, kaip nurodyta **4.6.1 SKYRIUJE**.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: „Nerveblox“ nepateikia jokių rekomendacijų: nei kur turėtų būti įduriama adata, nei kur turėtų būti suleistas anestetikas.

3.3. PAVADINIMŲ ETIKETĖS

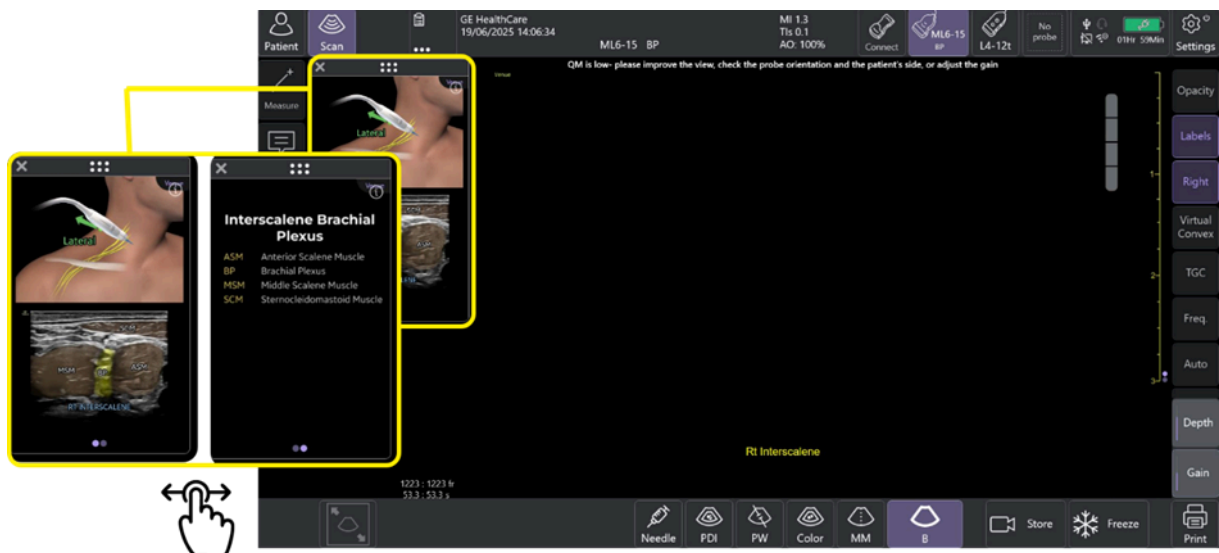
Pavadinimų etiketės paprastai yra geltonos ir yra 2-5 raidžių akronimai ar santrumpos, pridedamos prie anatominių struktūrų ribų ultragarso vaizde. Pavadinimų etiketės gali būti įjungtos ir išjungtos taip, kaip nurodyta **4.6.2 SKYRIUJE**.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: spalvų perdangos ir pavadinimų etiketės nėra pateikiamos, kai kokybės balas yra lygus 0 arba 1.

3.4. SCHEMŲ VADOVAS

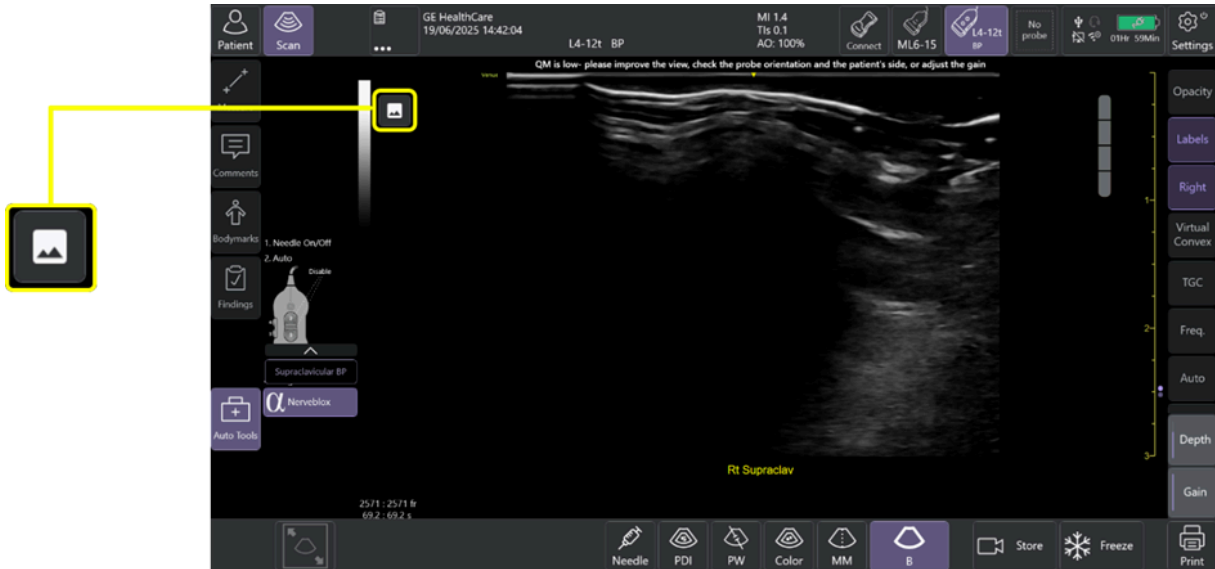
Idealiausios zondo padėtys ir atitinkamų anatomijos sričių schematiniai vaizdai yra pateikiami schemų vadove. Visas schematinių nurodymų nuotraukų rinkinys yra pateikiamas **A PRIEDE**.

📄 Pastaba: norėdami pamatyti pilnus etiketėse vartojamų trumpinių pavadinimus, paslinkite schemų vadovą į kairę (žr. 1 pav.).



1 pav. Schematiniai nurodymai

📄 Pastaba: Bakstelėjus ekrane rodomą schemų vadovo piktogramą, schemų vadovas bus padidintas tuo atveju, kai jis yra sumažintas (žr. 2 pav.).



2 pav. Schemų vadovo piktograma

4. VALDYMO ŽINGSNIAI

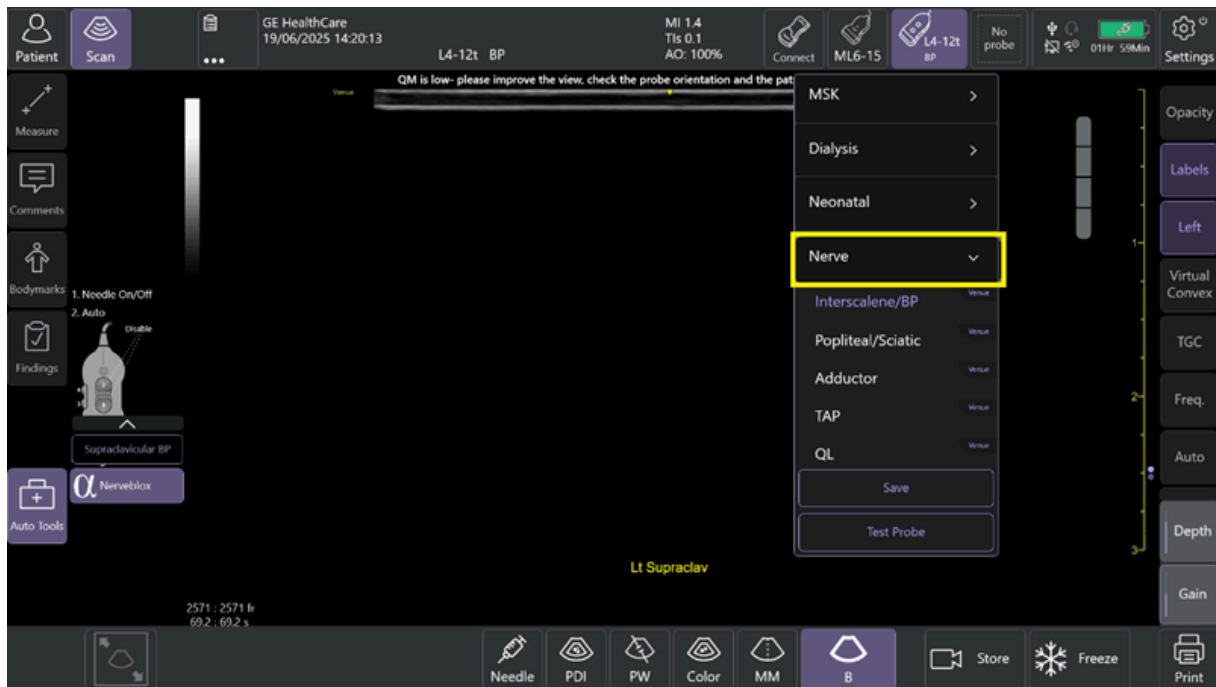
⚠ ĮSPĖJIMAS: atlikdami ultragarsu kontroliuojamą regioninę anesteziją, visada remkitės savo įstaigos saugumo protokolais.

📄 Pastaba: Valdymo žingsniuose ir naudojimo instrukcijoje yra vartojamas terminas „paliešti / palietimas“, kuris reiškia veiksmą, kai ultragarso sistemos jutikliniame ekrane yra pasirenkamas ar paspaudžiamas meniu punktas arba mygtukas. Išsamios sistemos veikimo instrukcijos yra pateikiamos echoskopijos sistemos naudotojo vadove.

4.1. „NERVEBLOX“ NAUDOJIMO PRADŽIA

„Nerveblox“ galima naudoti tik tuo atveju, jei aktyviam zondui yra pasirinktas vienas iš „nervo“ („Nerve“) išankstinių nustatymų (žr. 3 pav.). Jeigu reikia patarimų ar pagalbos, ieškokite išankstinių nustatymų pasirinkimo skyriaus ultragarso sistemos naudotojo vadove.

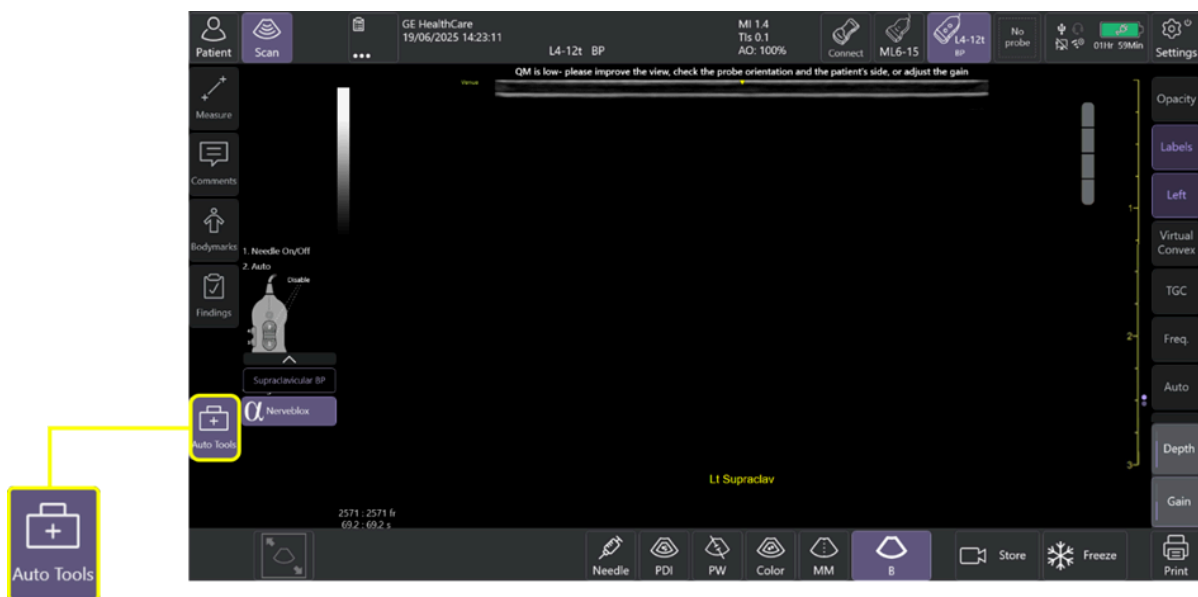
1 ŽINGNIS: iš „Nerve“ išankstinių nustatymų sąrašo pasirinkite reikiamą sritį.



3 pav. „Nerve“ išankstinių nustatymų sąrašas

! ATSARGIAI: norint pasiekti geriausią sistemos našumą, „Nerveblox“ reikia optimizuotų ultragarso vaizdų. Įsitikinkite, kad ultragarso vaizdo išankstinis nustatymas atitinka „Nerve“ išankstinį nustatymą.

2 ŽINGSNIS: Pasirinkus išankstinius nervo nustatymus, paspauskite „Auto Tools“ meniu apatiniame kairiajame ultragarso ekrano kampe (žr. 4 pav.) ir tada paspauskite „Nerveblox“ mygtuką (žr. 5 pav.).



4 pav. „Auto Tools“ mygtukas



5 pav. „Nerveblox“ mygtukas

4.2. PRIEŠ SKENUOJANT

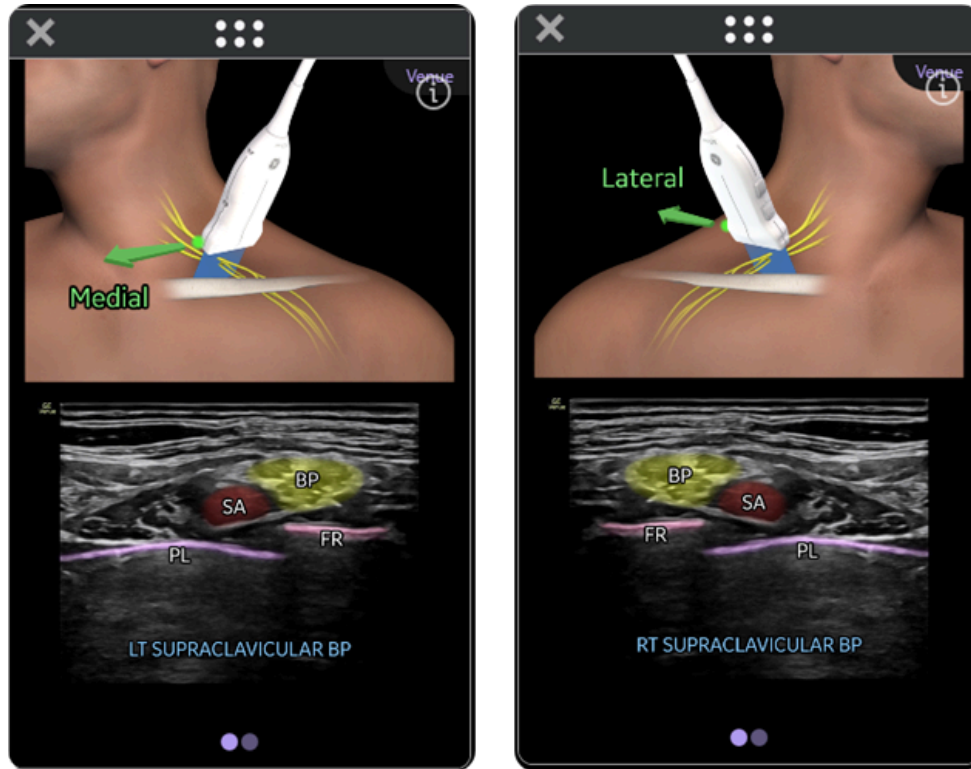
„Nerveblox“ gali būti naudojamas 12-ai ultragarsu kontroliuojamų regioninės anestezijos procedūrų. Kad vaizdas būtų optimalus, pasirinkite atitinkamą blokados sritį ir sureguliuokite zondo padėtį pagal ekrane rodomą schemą.

1 ŽINGSNIS: pasirinkite blokados sritį iš pateikto blokados sričių sąrašo, kuris yra rodomas paspaudus „Nerveblox“ mygtuką.

Pastaba: pasirinktos blokados srities pavadinimas yra rodomas virš „Nerveblox“ mygtuko. Ją galite pakeisti, išskleidę visą blokados sričių sąrašą ir pasirinkę norimos blokados srities pavadinimą.

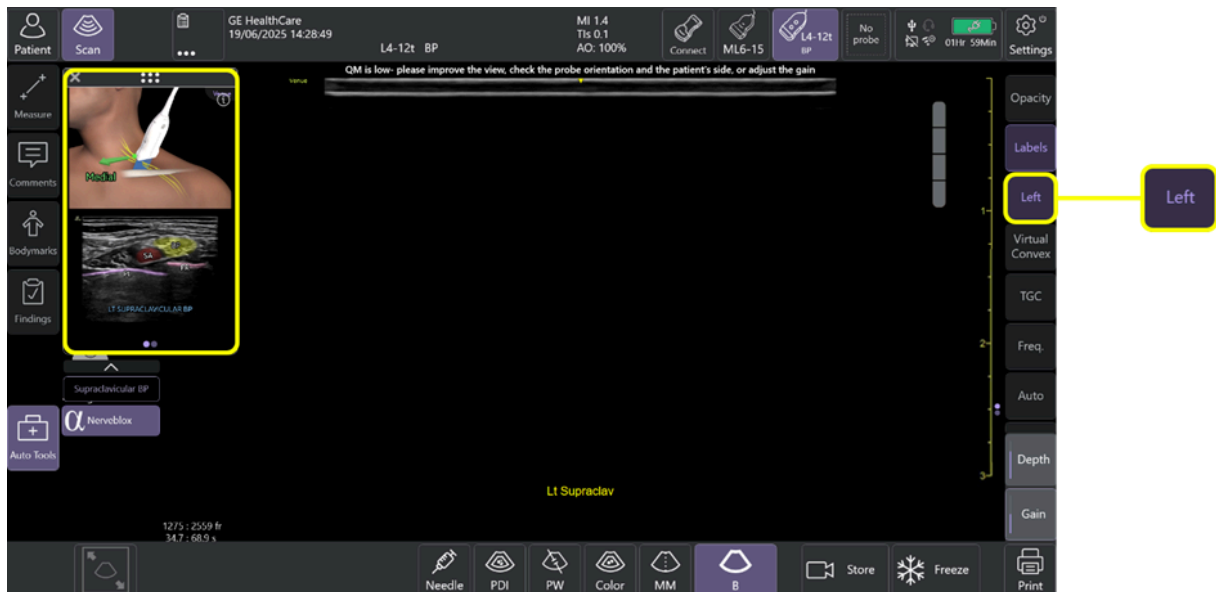
Pastaba: priklausomai nuo pasirinkto nervo išankstinio nustatymo tipo, jei atitinkama blokados sritis yra naudojama „Nerveblox“, ji bus automatiškai pasirinkta kaip numatytoji.

2 ŽINGSNIS: informacijos apie zondo kryptį ir tikėtiną vaizdą ieškokite schemeje, esančioje kairėje viršutinėje ekrano pusėje (žr. 6 pav.).



6 pav. Schemų vadovas zondui orientuoti

3 ŽINGSNIS: zondo kryptį galite pakeisti paspaudę mygtuką Orientavimo mygtukas kurį rasite skenavimo valdiklių laukelyje, priklausomai nuo to, ar skenuojate dešinę, ar kairę paciento pusę, arba priklausomai nuo jūsų įprastos praktikos. Toks nustatymas yra būtinas, jei „Nerveblox“ pasirinkta orientacija, kaip nurodyta schemų vadove, neatitinka tikrosios zondo krypties (žr. 7 pav).



7 pav. Zondo krypties reguliavimas

Pastaba: Norėdami nustatyti ultragarsinio zondo orientaciją, žr. schemų vadovą. Norėdami nustatyti kitą orientaciją, galite naudoti orientacijos mygtuką (dešinėn / kairėn). Kiekvieną kartą bakstelėjus mygtuką „Orientacija“, „Nerveblox“ apdoroja vaizdą kita kryptimi. Originalus ekrane matomas vaizdas nepaveikiamas.

Pastaba: zondo krypties reguliavimas neturi įtakos pirminiam vaizdai, matomam ultragarso ekrane, tokiu būdu tik „Nerveblox“ programinė įranga yra informuojama apie tikrąją zondo padėtį.

! ATSARGIAI: norėdami, kad „Nerveblox“ pateiktų teisingus rezultatus, ultragarso zondo padėtį turite suderinti tiksliai taip, kaip parodyta schemų vadove. Dėl bet kokio neatitikimo vėliau gali būti pateikiami neteisingi rezultatai.

4.3. SKENAVIMAS

! ĮSPĖJIMAS: nenaudokite „Nerveblox“ jokiai kitai procedūrai, išskyrus nurodytas.

! ĮSPĖJIMAS: nenaudokite „Nerveblox“ norėdami įleisti kateterį į arterijas ar venas.

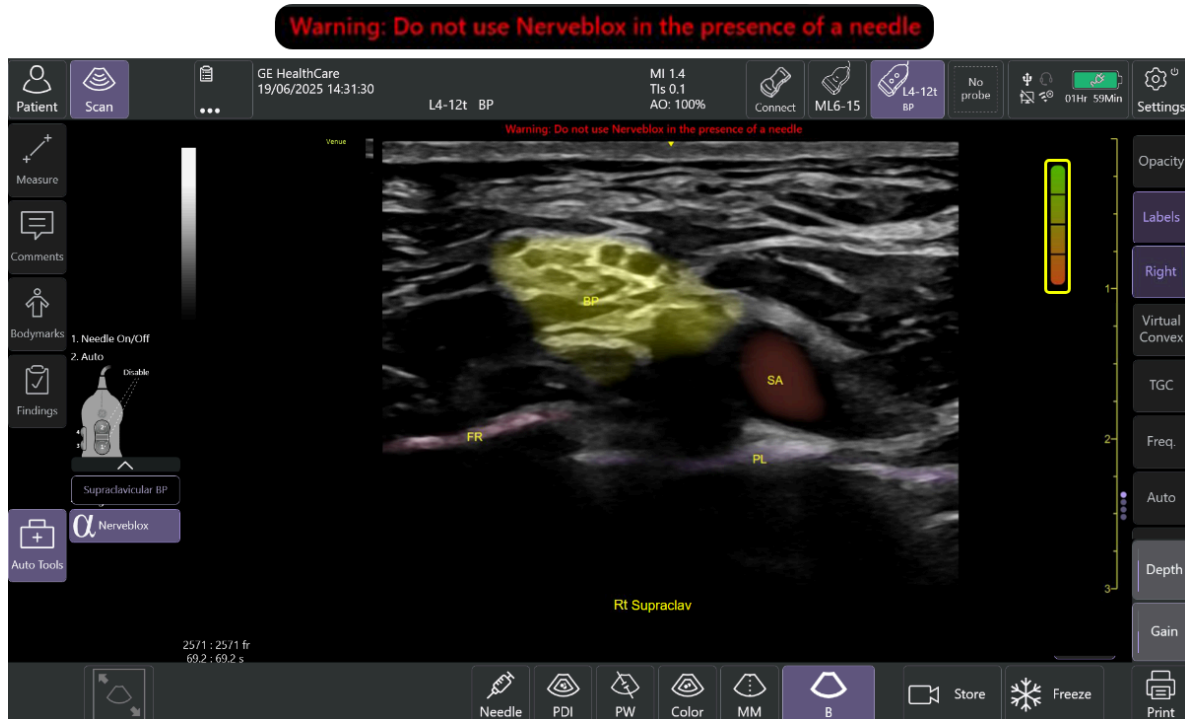
1 ŽINGSNIS: pradėkite skenuoti, pasirinkę nervo blokados sritį iš pateikto blokados sričių sąrašo ir sureguliuokite zondo padėtį pagal ekrane rodomą schemą.

2 ŽINGSNIS: kad gautumėte ultragarso vaizdo kokybės vertinimą, naudokite kokybės matuoklį, „Quality Meter“.

! ĮSPĖJIMAS: vertindami „Nerveblox“ rezultatus, visada remkitės savo klinikinėmis žiniomis.

3 ŽINGSNIS: kai būsite pasiruošę pradėti adatos leidimo procedūrą, privalote baigti darbą su „Nerveblox“ programine įranga ir tęsti procedūrą apžiūrėdami ultragarso vaizdą rankiniu būdu.

⚠ [SPĖJIMAS: nenaudokite „Nerveblox“ kartu su adata. Programinė įranga yra skirta tik padėti nustatyti injekcijos vietą prieš suleidimą ir jos naudojimas kartu su adatomis nėra patvirtintas.



8 pav. Optimalaus skenavimo pavyzdys

! ATSARGIAI: paryškinimas gali būti rodomas su pertrūkiais, jei zondas juda arba jei kokybės balas yra žemas.

! ATSARGIAI: paryškintų sričių ribos gali nesutapti su tiksliais anatominiais struktūrų ribomis.

! ATSARGIAI: „Nerveblox“ gali ne itin gerai išryškinti žemos kokybės ultragarso vaizdus, pavyzdžiui, gautus tiriant pacientus, kurių KMI yra didesnis negu 35 kg/m².

📄 Pataba: paryškinimas gali atrodyti mirguliuojantis arba nutrūkstantis, jei nepavyksta gauti tinkamo vaizdo arba jei ultragarso vaizdas yra prastos kokybės.

4.4. BAIGTI DARBĄ SU „NERVEBLOX“

1 ŽINGSNIS: norėdami baigti darbą su „Nerveblox“, paspauskite „Nerveblox“ mygtuką.

4.5. SPECIFINIŲ BLOKADOS SRIČIŲ YPATUMAI

4.5.1. Viršraktikaulinis peties nervinis rezginys

Skenuojant viršraktikaulinio peties nervinio rezginio blokados sritį, pleura yra paryškinama tik tose linijos vietose, kuriose ji yra matoma. Pleuros liniją tose vietose, kuriose ji nėra paryškinta, galite išvesti remdamiesi savo žiniomis.

4.5.2. Tiesiojo nugaros raumens plokštuma (ESP)

Skenuojant ESP blokados sritį, pasirinkite jūsų klinikinius poreikius atitinkančią anatomicinę sritį, nes šios anatomicinės srities vaizdas skirtinguose lygmenyse yra panašus. Pateikti schematiniai vaizdai yra tik informacinio pobūdžio.

Pleura yra paryškinama tik tose linijos vietose, kuriose ji yra matoma. Pleuros liniją tose vietose, kuriose ji nėra paryškinta, galite išvesti remdamiesi savo žiniomis.

ESP blokados srityje gali būti matomos kelios skersinės ataugos, bet nebūtinai jos visos vienu metu bus išryškintos vaizde. Atpažindami visą anatomicinę struktūrą, remkitės savo žiniomis.

4.5.3. PECS I & II

Skenuojant PECS I & II blokadą, pasirinkite jūsų klinikinius poreikius atitinkančią anatomicinę sritį, nes šios anatomicinės srities vaizdai yra panašūs. Schematiniai vaizdai, pateikti „Nerveblox“, yra tik informacinio pobūdžio.

Pleura yra paryškinama tik tose linijos vietose, kuriose ji yra matoma. Pleuros liniją tose vietose, kuriose ji nėra paryškinta, galite išvesti remdamiesi savo žiniomis.

ESP blokados srityje gali būti matomos kelios šonkaulių struktūros, bet nebūtinai jos visos vienu metu bus išryškintos vaizde. Atpažindami visą anatomicinę struktūrą, remkitės savo žiniomis.

4.5.4. Pakinklio sritis

Nepaisant didelio tikslumo, „Nerveblox“ turi didesnį spalvinio išryškinimo klaidingai teigiamų rezultatų dažnį pakinklio blokados srityje, lyginant su kitų tipų blokadomis, todėl kartais ultragarso vaizde atsiranda neteisingi arba nereikalingi paryškinimai. Naudotojams patariama patikrinti paryškintus taškus remiantis savo anatomijos žiniomis ir ultragarso rezultatų interpretacija, ypač tais atvejais, kai srities vizualizacija yra sudėtinga.

4.5.5. Sritis, kuriose yra venų

Skenavimo metu, per stipriai spaudžiant zondą, venos gali susitraukti ir būti nematomos. Užtikrinkite optimalų zondo spaudimą, kad venos visiškai nesusitrauktų, ir tokiu būdu bus išlaikomas aiškus ultragarso vaizdas. Jeigu venos susitraukia, „Nerveblox“ gali jų neaptikti, o „Kokybės matuoklis“ gali nepasiekti optimalaus lygio.

4.6. VIZUALINIŲ DETALIŲ REGULIAVIMAS

„Nerveblox“ leidžia reguliuoti toliau nurodytus vizualinius elementus:

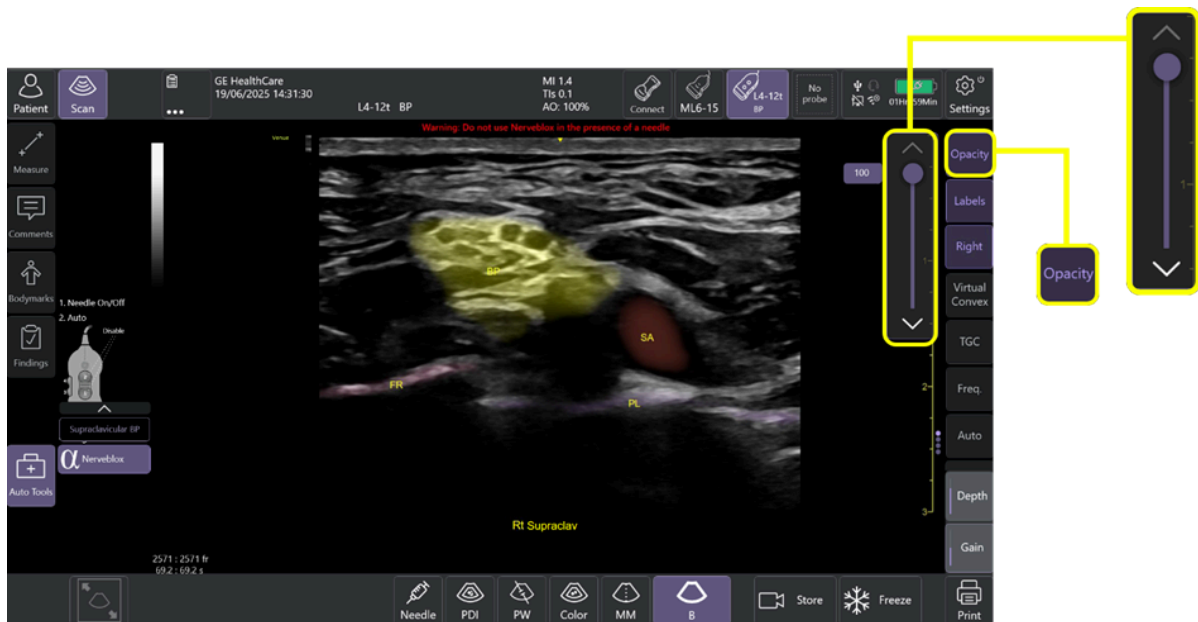
- Reguliuoti spalvų perdangų intensyvumą
- Rodyti arba slėpti pavadinimų etiketes

4.6.1. Spalvų perdangų intensyvumo reguliavimas

„Nerveblox“ leidžia reguliuoti spalvų perdangų intensyvumą, kuris daro įtaką anatominėms struktūroms matomumui pagrindiniame ultragarso vaizde.

1 ŽINGSNIS: skenavimo valdiklių laukelyje paspauskite mygutuką „Opacity“ (žr. 9 pav.).

2 ŽINGSNIS: pasirinkite spalvos intensyvumo lygį naudodami ekrane rodomą „Opacity Slider“



9 pav. „Opacity“ mygtukas ir „Opacity Slider“

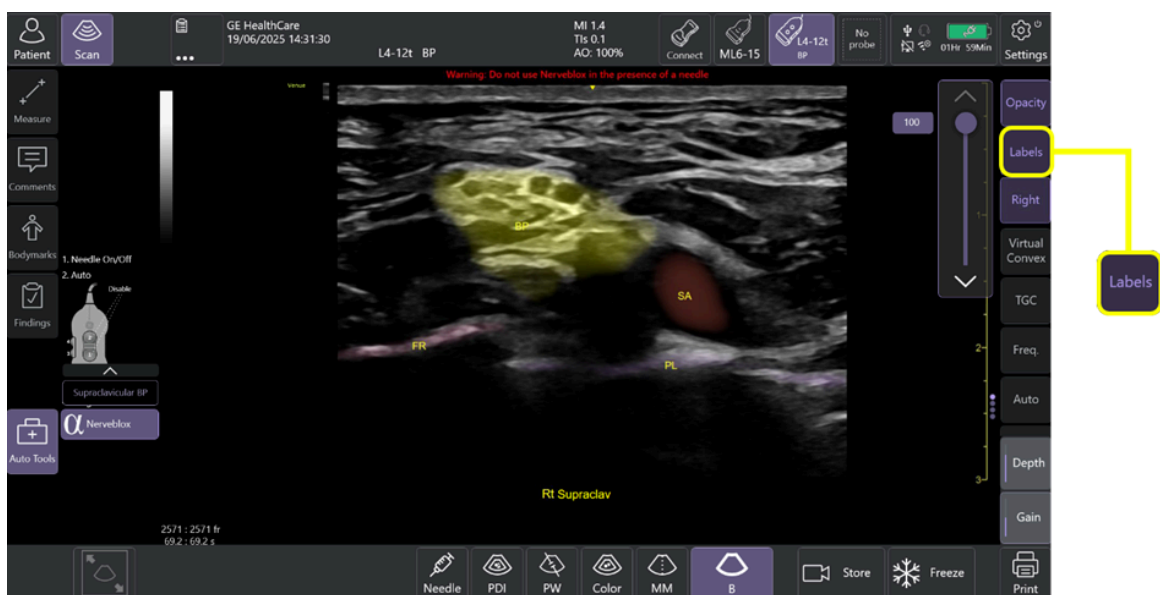
Pastaba: nustačius žemiausią neskaidrumo lygį, spalvų perdangos išnyksta ir tampa nematomos. Tačiau, jei pavadinimų etiketės yra išjungtos, dėl saugumo spalvų perdangos išliks iš dalies matomos net ir esant žemiausiam neskaidrumo lygiui.

Nustačius aukščiausią neskaidrumo lygį, spalvų perdangos vis dar išlieka pusiau skaidrios ir netampa visiškai nepermatomomis. Tokiu būdu užtikrinama, kad pagrindinis ultragarso vaizdas išliktų matomas ir būtų galima tiksliai interpretuoti jo duomenis.


4.6.2. Pavadinimų etikečių rodymas / slėpimas

„Nerveblox“ leidžia rodyti / paslėpti anatominėjų struktūrų pavadinimų etiketes.

1 ŽINGSNIS: skenavimo valdiklių laukelyje paspauskite mygtuką „Labels“ (žr. 10 pav.).



10 pav. „Labels“ mygtukas

 **Pastaba:** arba spalvų perdangos gali būti visiškai skaidrios, arba pavadinimų etiketės gali būti paslėptos, bet negalima vykdyti abiejų veiksmų vienu metu.

4.7. SKENAVIMO PARAMETRŲ REGULIAVIMAS

„Nerveblox“ veikimo metu, ultragarso sistema leidžia keisti tik šiuos skenavimo parametrus:

- „Gain“
- „Depth“
- „Virtual Convex“
- „TGC“
- „Frequency“
- „Auto“
- „Gray Maps“
- „Thermal Index“

Bet kuriems kitiems vaizdo parametrams, nenurodytiems šiame sąrašė, bus nustatytos numatytosios reikšmės.

5. SISTEMOS NUSTATYMAI

5.1. PRIEIGA PRIE AUDITO ŽURNALO

„Nerveblox“ audito žurnalą galima pasiekti naudojant jūsų echoskopijos sistemos sąsają. Laikykites echoskopijos sistemos naudotojo vadove nurodytų procedūrų arba kreipkitės į savo echoskopijos sistemos administratorių, kad šis padėtų gauti ir tvarkyti audito žurnalus.

5.2. SISTEMOS ATNAUJINIMAS

„Nerveblox“ gali būti atnaujintas laikantis jūsų echoskopijos sistemos atnaujinimo procedūrų. Išsamias instrukcijas rasite įrangos gamintojo pateiktuose dokumentuose.

6. TECHNINIAI YPATUMAI

6.1. TECHNOLOGIJOS APŽVALGA

„Nerveblox“ yra programinė įranga, kuri kaip medicinos priemonė yra integruota į suderinamas echoskopijos sistemas.

„Nerveblox“ vaizdų interpretavimo funkcionalumas pasiekiamas derinant dirbtinio intelekto (DI) ir „kompiuterinės regos“ technologijas. Pagrindinė „Nerveblox“ DI technologija yra paremta „giliuoju mokymusi“, kuris, prieš išleidžiant į rinką, apima intensyvų neuroninių tinklų modelių treniravimą. Šie neuroninių tinklų modeliai yra „užrakinti“, o tai reiškia, kad jie naudojimo metu toliau nesimoko ir neprisitaiko. Veikimo metu nerenkami ir nenaudojami jokie skenavimo duomenys, tokiu būdu užtikrinamas paciento privatumas ir duomenų apsauga.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad DI technologijos gali klysti. Nors, siekiant sumažinti riziką, yra įdiegtos patikimos saugos ir saugumo kontrolės priemonės, naudotojai, naudodamiesi sistema, kiekviename žingsnyje turi vadovautis savo klinikinėmis žiniomis, kad užtikrintų saugią ir veiksmingą pacientų priežiūrą. „Nerveblox“ veikia kaip pagalbinė priemonė, kuri pagerina anatominių struktūrų atvaizdavimą ir kuri padeda kvalifikuotiems sveikatos priežiūros specialistams.

6.2. SVARBIAUSIŲ VEIKLOS LŪKESČIŲ SANTRAUKA

„Nerveblox“ yra sukurta taip, kad saugiai veiktų numatytoje klinikinėje aplinkoje. Siekiant užtikrinti jos veiklos tikslumą numatytomis sąlygomis, jos veikimas buvo patikrintas laikantis galiojančių pramonės standartų ir vertintas atsižvelgiant į jos tikslinių naudotojų bei pacientų populiaciją, kad būtų patvirtintas jos tinkamumas pagrindiniams veikimo reikalavimams vykdyti.

Klinikinių tyrimų patvirtinta, kad „Nerveblox“ aptinka ir spalvomis paryškina anatomines struktūras. Be to, buvo patvirtinta kokybės vertinimo funkcija, kuri atitinka ekspertų vertinimus. O balų kokybės vertinimas reiškia, kad vaizdas neatitinka pasirinktos blokados srities, 1 balas reiškia, kad vaizdas atitinka pasirinktą blokados sritį, tačiau neatitinka minimalių diagnostinių kriterijų, o daugiau negu 1 balas reiškia, kad vaizdas atitinka pasirinktą blokados sritį ir atitinka minimalius diagnostinius kriterijus.

Vis dėlto „Nerveblox“ yra pagalbinė priemonė, padedanti apmokytiems gydytojams, ir nėra skirta pakeisti paties naudotojo klinikinį sprendimą.

6.3. KLINIKINIAI ĮRODYMAI IR TYRIMAI

Remiantis ikiklinikinio patvirtinimo ir klinikinio veikimo vertinimais, buvo padaryta išvada, kad „Nerveblox“ atitinka klinikinio tikslumo poreikius, o bendra likutinė „Nerveblox“ naudojimo rizika yra maža, priimtina ir ją nusveria klinikinė prietaiso nauda.

Siekiant įvertinti „Nerveblox“ veikimą, buvo atliktas perspektyvinis klinikinis patvirtinimo tyrimas, kurio metu buvo atlikta 80 skirtingų 40 sveikų savanorių ultragarso skenavimų, kuriuos atliko anesteziologai. Tyrimo populiaciją sudarė dalyviai, kurių vidutinis amžius buvo 37,9 metų ir svyravo nuo 18 iki 66 metų. Pagal kūno masės indeksą (KMI) 52,5 % dalyvių KMI buvo mažesnis nei 30, o 47,5 % – didesnis negu 30. Vidutinis KMI buvo 29,13 ($\pm 4,76$).

Vėliau skenavimo duomenis apdorojo DI, o rezultatus įvertino JAV ekspertų komisijos patvirtinti anesteziologai. Pirminis tyrimo tikslas buvo įvertinti „Nerveblox“ tikslumą aptinkant ir paryškinant pagrindines anatomines struktūras ultragarso vaizduose. Antriniais tyrimo tikslais buvo įvertinti dirbtinio intelekto vaizdų kokybės klasifikavimo nuoseklumą pagal iš anksto nustatytus kriterijus ir nustatyti galimą riziką, susijusią su dirbtinio intelekto pagalba atliekamu vertinimu.

Tyrimo metu buvo vertinamas programinės įrangos tikslumas anatomiinių orientyrų išryškavimo srityje, lyginant dirbtinio intelekto sukurtus rezultatus su ekspertų vertinimais. Programinės įrangos tikslumas buvo aukštas – 97 %, teisingai teigiamų rezultatų rodiklis – 98 %, o teisingai neigiamų rezultatų rodiklis – 90 %. Klaidingai teigiamų rezultatų rodiklis (FPr) buvo 10,4 %, o klaidingai neigiamų rezultatų rodiklis (FNr) – 2 %. Ekspertų vertinimai parodė, kad dirbtinio intelekto pagalba atliekamas paryškinimas 61,67 % atvejų sumažino numanomą nepageidaujamų įvykių riziką ir 66,36 % atvejų sumažino blokados nesėkmės riziką. Be to, DI taip pat padėjo padidinti procedūros veiksmingumą, išlaikydamas jos saugumą, susijusį su tokiais rizikomis kaip pneumotoraksas, vietinio anestetiko sisteminis toksiškumas, pilvapilvėvės pažeidimas ir nervo pažeidimas.

Dirbtinio intelekto vaizdo kokybės balai buvo palyginti su ekspertų vertinimais, naudojant Koheno kapa testą. Buvo nustatyta, kad „Nerveblox“ ir ekspertų rezultatai dažniausiai sutapo – vidutinis kapa balas buvo 0,70, o tai rodo didelį rezultatų sutapimą. Sutapimas priklausomai nuo srities skyrėsi nuo 0,31 (pakankamas sutapimas) pakinklio srities blokados atveju iki 1,0 (visiškas

sutapimas) viršraktikaulinio peties nervinio rezginio blokados atveju. Bendras DI tikslumas vertinant, ar vaizdai atitinka būtiniausias diagnostinius kriterijus (kokybės balas didesnis nei 1), buvo 95,3 %, o klaidų lygis – 4,7 %. Tikslumas priklausomai nuo srities skyrėsi nuo 86,3 % pakinklio srities blokados atveju iki 100 % viršraktikaulinio peties nervinio rezginio blokados atveju.

Tyrimo išvadose teigiama, kad „Nerveblox“ užtikrina tikslų anatominių struktūrų nustatymą ir atitinkamą vaizdo kokybės klasifikavimą, kuris labai dažnai atitiko ekspertų vertinimus. Manoma, kad dirbtiniu intelektu pagrįstas paryškimas yra saugus ir gali sumažinti procedūros riziką bei pagerinti klinikinius rezultatus, atliekant ultragarsu kontroliuojamą regioninę anesteziją.

6.4. PACIENTŲ SAUGA

„Nerveblox“ yra skirta padėti kvalifikuotiems sveikatos priežiūros specialistams nustatyti ir anatomines struktūras, kad būtų galima atlikti ultragarsu kontroliuojamas procedūras.

Jei kuri nors „Nerveblox“ dalis neužtikrina numatyto funkcionalumo, gydytojas turėtų tęsti procedūrą baigdamas darbą su „Nerveblox“ programine įranga. „Nerveblox“ yra tik pagalbinė priemonė.

Kad būtų išvengta bet kokio galimo pavojaus pacientams, visada perskaitykite ir laikykitės su echoskopijos sistema pateiktų naudojimo instrukcijų ir atlikite procedūras taip, kaip nurodyta šiose naudojimo instrukcijose.

6.5. KLINIKINIS SAUGUMAS

Prižiūrėdami intervencinėms procedūroms skirtas medicinos priemones, remkitės standartinėmis atsargumo priemonėmis^[1] ar medicinos priemonių valdymo gairėmis^[2].

Norint atlikti ultragarsu kontroliuojamas intervencines procedūras, būtina atlikti dabartinę medicinos praktika paremtus mokymus, taip pat mokymus, kaip tinkamai naudoti echoskopijos sistemą. „Nerveblox“ gali naudoti tik sveikatos priežiūros specialistai, turintys licenciją atlikti ultragarsu kontroliuojamas regioninės anestezijos procedūras taip, kaip tai nurodyta **1.2 SKYRIUJE**.

6.6. SUDERINAMOS ECHOSKOPIJOS SISTEMOS

⚠️ ĮSPĖJIMAS: konkrečios funkcinės ir saugos informacijos, susijusios su echoskopijos sistema, ieškokite sistemos gamintojo nurodymuose.

„Nerveblox“ programinė įranga yra suderinama su echoskopijos sistemomis ir zondais, nurodytais **2 lentelėje**.

2 lentelė. Suderinamos ultragarso sistemos

Gamintojas	Gaminio pavadinimas	Zondų tipai
------------	---------------------	-------------

„GE HealthCare“	„Venue“ „Venue Go“ „Venue Sprint“ „Venue Fit“	4,2-13 MHz linijinis zondas (L4-12t-RS) 3-20 MHz linijinis zondas (L4-20t-RS) 5-13 MHz linijinis zondas (12L-RS) 3,5-10 MHz linijinis zondas (9L-RS) 4-15 MHz linijinis zondas (ML6-15-RS) „Vscan Air CL“ linijinė matrica (3-12 MHz) „Vscan Air SL“ linijinė matrica (3-12 MHz)
-----------------	--	--

6.7. DUOMENŲ TVARKYMAS

6.7.1. Duomenų laikymas ir apsauga

„Nerveblox“ neįrašinėja ir nesaugo jokių duomenų, leidžiančių nustatyti paciento ar naudotojo tapatybę, bei nesaugo ir neįrašinėja echoskopijos vaizdų.

Programinė įranga kuria audito žurnalus, kuriuose yra registruojami vykdymo metu vykstantys įvykiai, įskaitant technines problemas, pvz., klaidas ar gedimus, kurie gali atsirasti naudojimo metu, kad būtų galima aptikti bet kokias problemas. Šiuose audito žurnaluose nėra jokios medicininės ar asmeninės informacijos ir jie yra saugomi echoskopijos sistemoje.

6.7.2. Duomenų perdavimas ir sunaikinimas

„Nerveblox“ neperduoda duomenų. „Nerveblox“ neįrašinėja ir nesaugo jokių duomenų, leidžiančių nustatyti paciento ar naudotojo tapatybę, bei nesaugo ir neįrašinėja echoskopijos vaizdų.

6.8. KIBERNETINIS SAUGUMAS

„Nerveblox“ yra integruota į echoskopijos sistemą ir veikia tik šioje erdvėje. Ji nepalaiko bendro suderinamumo, išskyrus šią paskirtąją integraciją.

„Nerveblox“ nesaugo jokių duomenų ir veikia tik kaip echoskopijos sistemai skirtas programinės įrangos elementas. Visi duomenų mainai vyksta „Venue“ sistemoje, o „Nerveblox“ nepalaiko ryšio ir jungčių su išoriniais medicinos prietaisais, PACS ar IT tinklais. Programinė įranga nekuria ryšių su tinklo įrenginiais ir nenaudoja bei nereikalauja debesijos ar tinklo saugyklų.

Kad būtų užtikrintas saugus veikimas, visos programinės įrangos kibernetinio saugumo kontrolės priemonės yra įdiegtos laikantis pramonės standartų. Daugiau informacijos apie kibernetinio saugumo kontrolę rasite jūsų echoskopijos sistemos „Privatumo ir saugumo vadove“.

Jei pastebėjote arba įtariate kokį nors kibernetinio saugumo įvykį, nedelsdami praneškite apie tai savo echoskopijos sistemos gamintojui jų nurodytais techninės pagalbos kanalais, kad būtų galima pašalinti pradines triktis ir suteikti pagalbą.

7. LICENCIJA

„Nerveblox“ programinė įranga yra licencijuota naudoti pagal terminus ir sąlygas, nurodytas „Nerveblox“ galutinio naudotojo licencijos sutartyje (EULA). Norėdami susipažinti su licencijos sąlygomis, peržiūrėkite pardavimo dokumentus arba kreipkitės į savo pardavimų atstovą. Informaciją apie trečiųjų šalių programinės įrangos licencijas galite rasti apsilankę „Nerveblox“ puslapyje skyriuje „Apie“, skirtame jūsų echoskopijos sistemai.

Echoskopijos sistemos naudotojo vadove rasite nurodymus, kaip rasti skyrių „Apie“.

8. KONTAKTINĖ INFORMACIJA

8.1. GAMINTOJAS

Norėdami pranešti apie saugos įvykius, susisiekitė su „Nerveblox“ gamintoju.

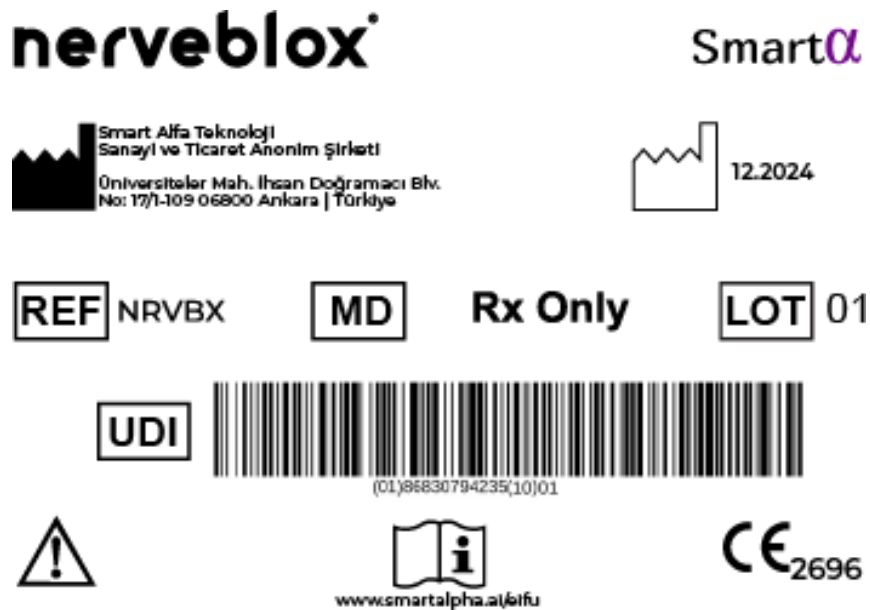
	<p>Smart Alfa Teknoloji San. ve Tic. A.S. Adresas: Universiteler Mah. Ihsan Dogramaci Blv. 17/1 No.109, 06800 Ankara, TÜRKİYE El. pašto adresas: info@smartalpha.ai Tel. nr.: +90 (312) 557 18 83</p>
---	--

8.2. PAGALBA

Jeigu jums reikalinga pagalba arba kilo problemų, susijusių su neleistina prieiga, duomenų apsaugos pažeidimu, kenkėjiškų programų veikla ar bet koku neįprastu elgesiu, susijusiu su „Nerveblox“ programine įranga, kreipkitės į savo echoskopijos sistemos gamintoją tam skirtais pagalbos kanalais.

9. GAMINIO ETIKETĖ

9.1. ETIKETĖ












11 pav. Gaminio etiketė

9.2. DEFINIZIONI DEI SIMBOLI

3 lentelė. „Nerveblox“ etiketės simboliai

SIMBOLO	DEFINIZIONE
---------	-------------

	Gamintojas
	Pagaminimo data
	Žr. naudojimo instrukcijas
SIMBOLIS	APIBRĖŽIMAS
	Medicinos priemonė
	Katalogo numeris
	Unikalasis priemonės identifikatorius
	Partijos kodas
	CE ženklintas
	Medicinos priemonė turi specifinių įspėjimų arba atsargumo priemonių, kurios nenurodytos etiketėje.

Rx Only

Naudoti tik pagal receptą

10. NUORODOS

¹ “Standard Precautions for All Patient Care”, The Centers for Disease Control and Prevention of the United States., January 2016.

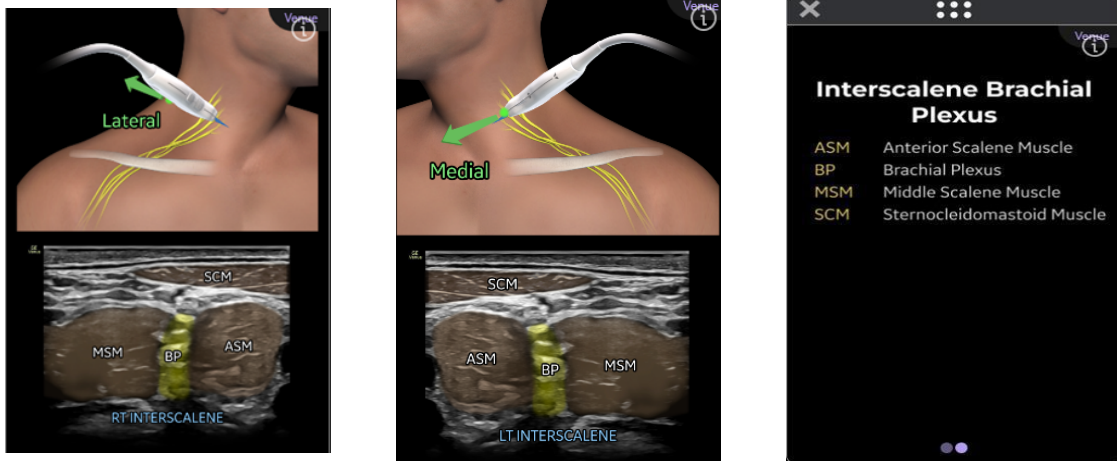
² “Managing Medical Devices, Guidance for healthcare and social services organizations”, Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). April 2015.

A PRIEDAS – ANATOMINĖS SRITYS

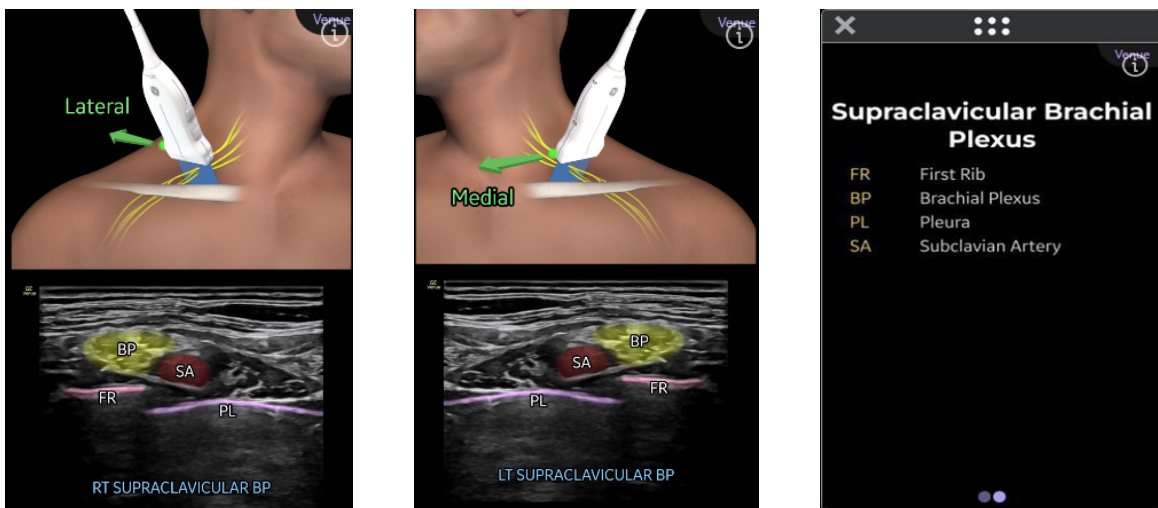
„Nerveblox“ gali būti naudojamas toliau pateiktų periferinių nervų blokadai.

Žemiau pateikti schematiniai ir tekstiniai nurodymai, susiję su echoskopu zondo padėtimis, orientaciniais anatominiiais vaizdais ir pavadinimų etikečių, atitinkančių kiekvieną periferinių nervų blokados sritį, legenda, buvo gauti naudojant „Venue Go“ („GE HealthCare Technologies, Inc.“, Čikaga, Ilinojus) echoskopijos sistemą.

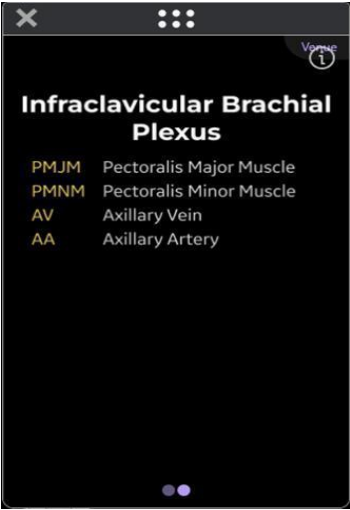
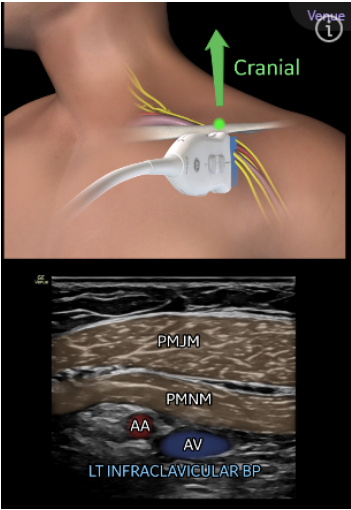
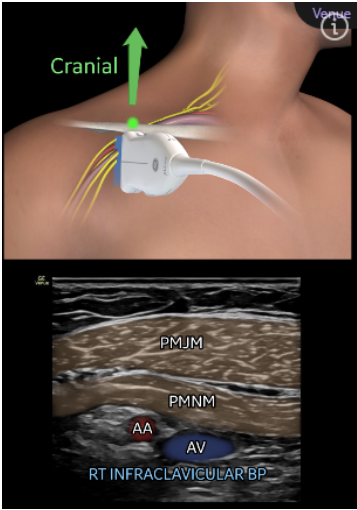
1. INTERSCALENE BRACHIAL PLEXUS / TARPLAIPITINIS PETIES NERVINIS REZGINYS



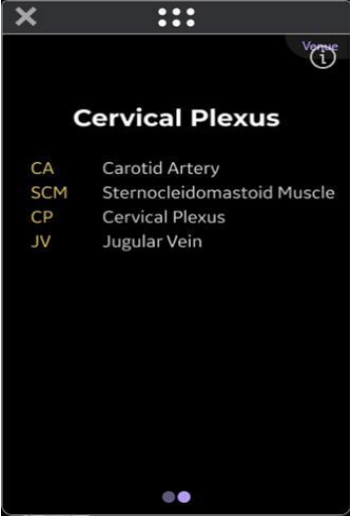
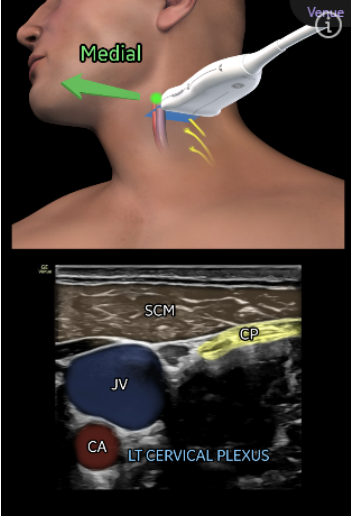
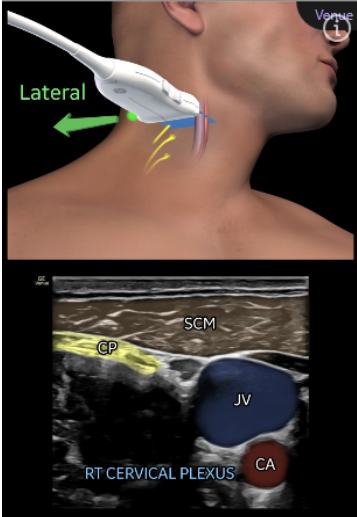
2. SUPRACLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS / VIRŠRAKTIKAULINIS PETIES NERVINIS REZGINYS



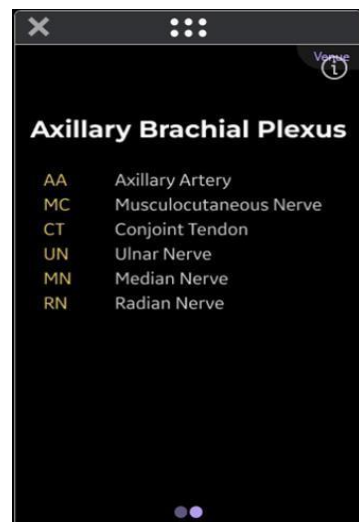
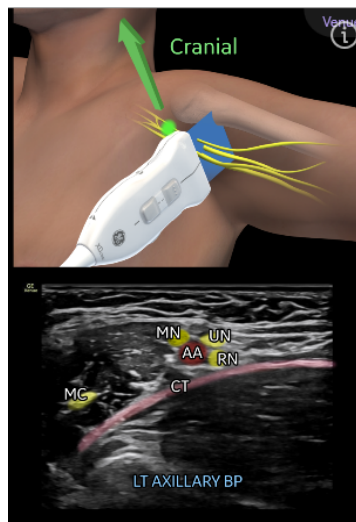
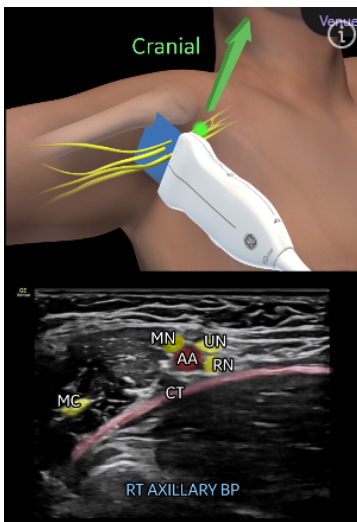
3. INFRACLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS / PORAKTIKAULINIS PETIES NERVINIS REZGINYS



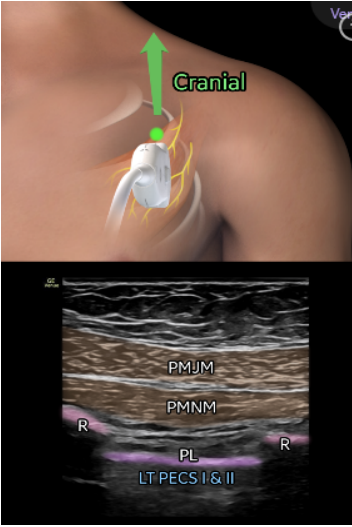
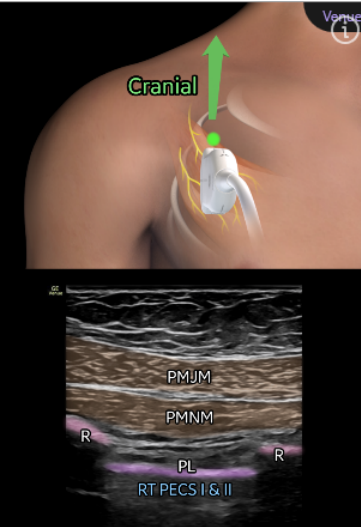
4. CERVICAL PLEXUS / KAKLINIS REZGINYS



5. AXILLARY BRACHIAL PLEXUS / PAŽASTINIS PETIES NERVINIS REZGINYS



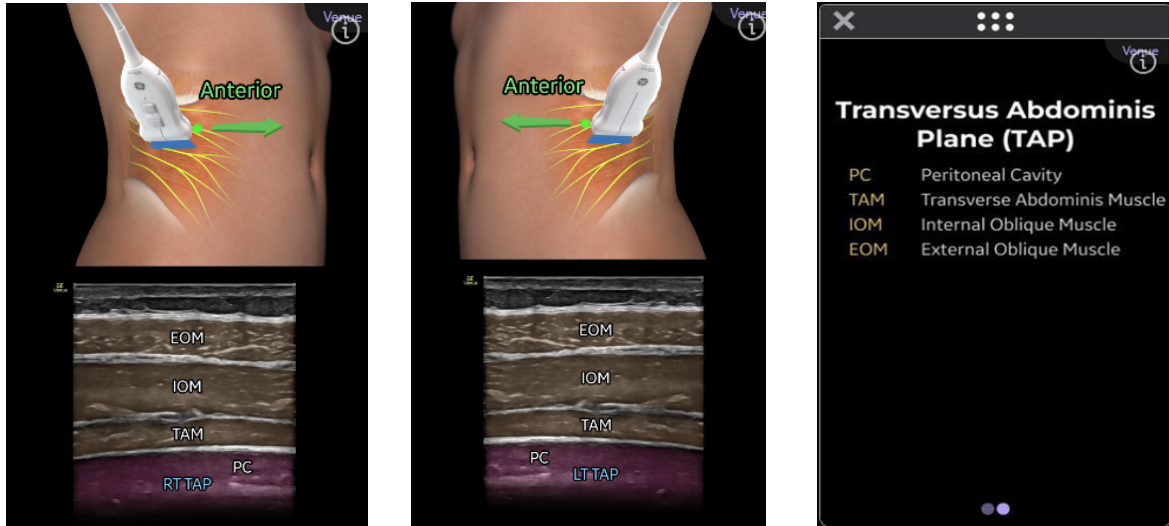
6. PECS I & II / PECS I & II



PECS I & II

- PMJM Pectoralis Major Muscle
- PMNM Pectoralis Minor Muscle
- PL Pleura
- R Rib

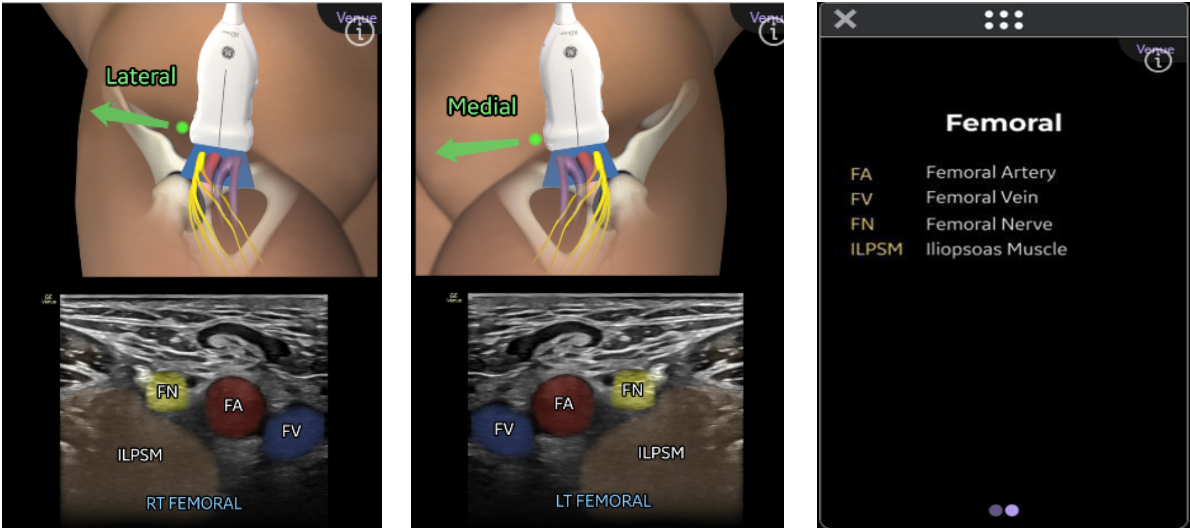
7. TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) / SKERSINIO PILVO RAUMENS PLOKŠTUMA



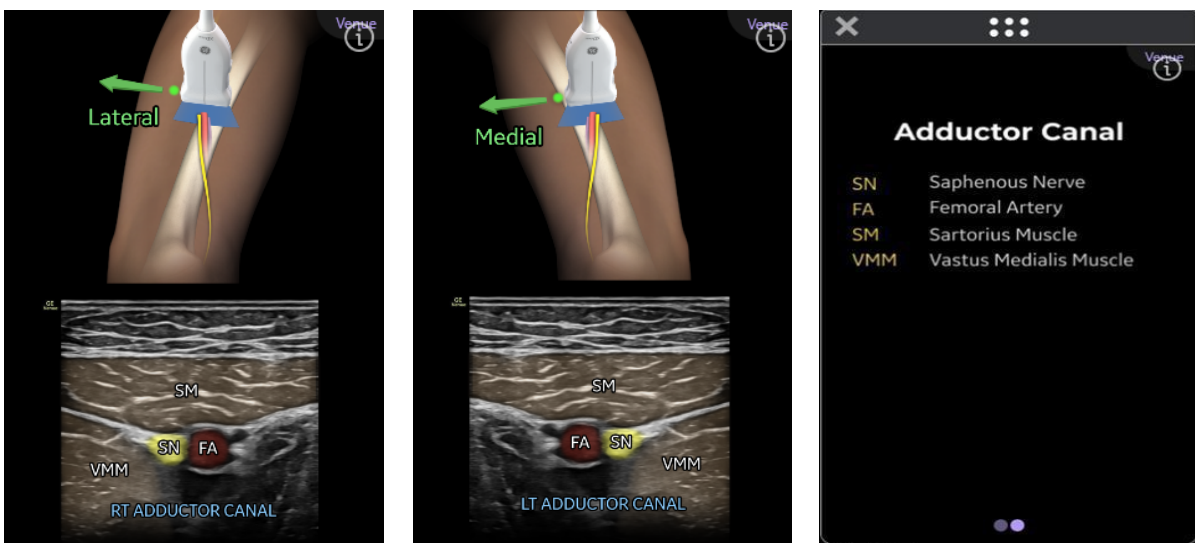
8. RECTUS SHEATH / TIESIOJO PILVO RAUMENS MAKŠTIES SRITIS



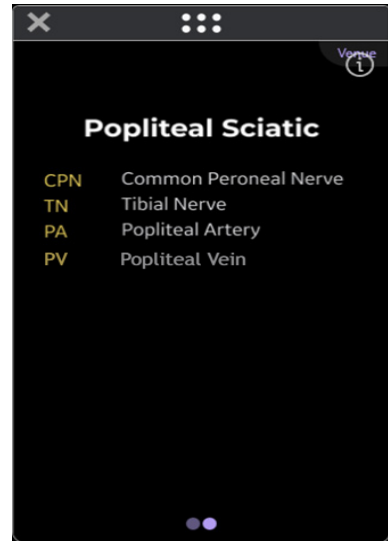
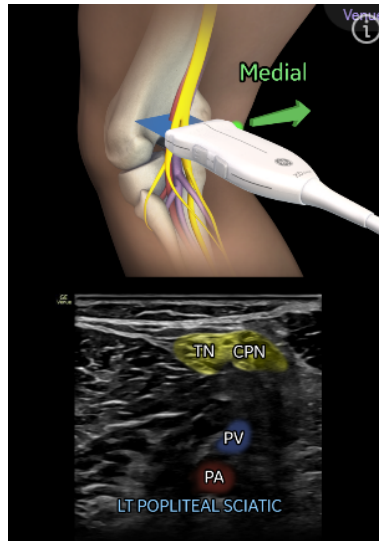
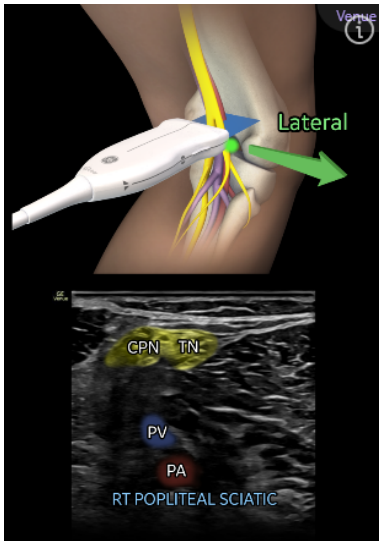
9. FEMORAL / ŠLAUNIES SRITIS



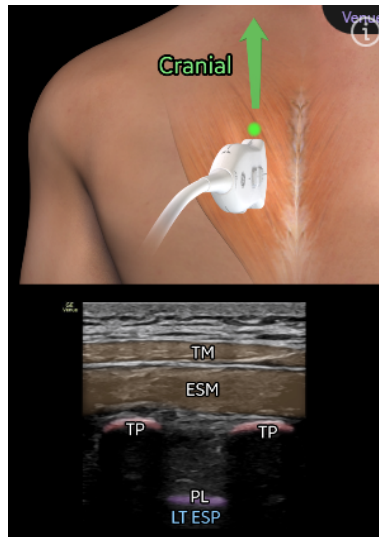
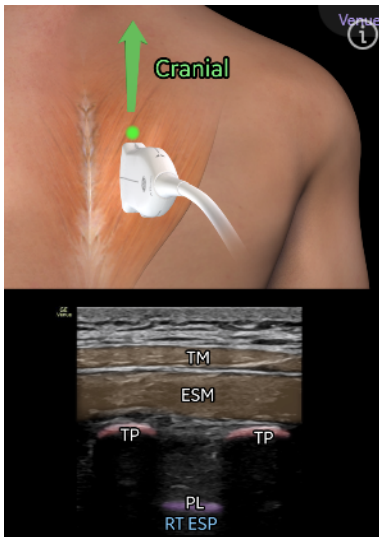
10. ADDUCTOR CANAL / PRITRAUKIAMŪJŲ RAUMENŲ KANALAS



11. POPLITEAL SCIATIC / PAKINKLIO SRITIS



12. ERECTOR SPINAE PLANE (ESP) / TIESIOJO NUGAROS RAUMENS PLOKŠTUMA



B PRIEDAS – ANATOMINĖS STRUKTŪROS

Ultragarsu kontroliuojamos regioninės anestezijos sritys	Anatominė struktūra	Anatominės struktūros akronimas / santrumpa
Interscalene Brachial Plexus Tarplaiptinis peties nervinis rezginys	Brachial Plexus <i>Petinis rezginys</i>	BP
	Anterior Scalene Muscle <i>Priekinis laiptinis raumuo</i>	ASM
	Middle Scalene Muscle <i>Vidurinis laiptinis raumuo</i>	MSM
	Sternocleidomastoid Muscle <i>Galvos sukamasis raumuo</i>	SCM
Supraclavicular Brachial Plexus Viršraktikaulinis peties nervinis rezginys	First Rib <i>Pirmasis šonkaulis</i>	FR
	Pleura <i>Pleura</i>	PL
	Subclavian Artery <i>Paraktinė arterija</i>	SA
	Brachial Plexus <i>Petinis rezginys</i>	BP
Infraclavicular Brachial Plexus Poraktikaulinis peties nervinis rezginys	Pectoralis Major Muscle <i>Didysis krūtinės raumuo</i>	PMJM
	Pectoralis Minor Muscle <i>Mažasis krūtinės raumuo</i>	PMNM
	Axillary Artery <i>Pažastinė arterija</i>	AA
	Axillary Vein <i>Pažastinė vena</i>	AV
Cervical Plexus Kaklinis rezginys	Carotid Artery <i>Miego arterija</i>	CA
	Sternocleidomastoid Muscle <i>Galvos sukamasis raumuo</i>	SCM
	Cervical Plexus <i>Kaklinis rezginys</i>	CP
	Jugular Vein <i>Jungo vena</i>	JV
Axillary Brachial Plexus Pažastinis peties nervinis rezginys	Axillary Artery <i>Pažastinė arterija</i>	AA
	Musculocutaneous Nerve <i>Raumeninis odos nervas</i>	MC
	Conjoint Tendon <i>Kirkšninis pjautuvas</i>	CT

	Ulnar Nerve <i>Alkūninis nervas</i>	UN
	Median Nerve <i>Vidurinis nervas</i>	MN
	Radial Nerve <i>Stipininis nervas</i>	RN
PECS I & II PECS I & II	Pectoralis Major Muscle <i>Didysis krūtinės raumuo</i>	PMJM
	Pectoralis Minor Muscle <i>Mažasis krūtinės raumuo</i>	PMNM
	Pleura <i>Pleura</i>	PL
	Rib <i>Šonkaulis</i>	R
Transversus Abdominis Plane (TAP) Skersinio pilvo raumens plokštuma	Transverse Abdominis Muscle <i>Skersinis pilvo raumuo</i>	TAM
	Internal Oblique Muscle <i>Vidinis įstrižinis pilvo raumuo</i>	IOM
	External Oblique Muscle <i>Išorinis įstrižinis pilvo raumuo</i>	EOM
	Peritoneal Cavity <i>Pilvaplėvės ertmė</i>	PC
Rectus Sheath Tiesiojo pilvo raumens makšties sritis	Rectus Abdominis Muscle <i>Tiesusis pilvo raumuo</i>	RAM
	Peritoneal Cavity <i>Pilvaplėvės ertmė</i>	PC
	Rectus Sheath (Anterior Aspect) <i>Tiesiojo pilvo raumens makštis (priekinė dalis)</i>	RSA
	Rectus Sheath (Posterior Aspect) <i>Tiesiojo pilvo raumens makštis (užpakalinė dalis)</i>	RSP
Femoral Šlaunies sritis	Femoral Vein <i>Šlauninė vena</i>	FV
	Femoral Nerve <i>Šlauninis nervas</i>	FN
	Femoral Artery <i>Šlauninė arterija</i>	FA
	Iliopsoas Muscle <i>Klubinis juosmens raumuo</i>	ILPSM
Adductor Canal Pritraukiamųjų raumenų kanalas	Femoral Artery <i>Šlauninė arterija</i>	FA
	Sartorius Muscle <i>Siuvėjo raumuo</i>	SM
	Vastus Medialis Muscle <i>Vidinis platusis raumuo</i>	VMM

	Saphenous Nerve <i>Poodinis kojos nervas</i>	SN
Popliteal Sciatic Pakinklio sritis	Common Peroneal Nerve <i>Bendrasis šėivinis nervas</i>	CPN
	Tibial Nerve <i>Blauzdinis nervas</i>	TN
	Popliteal Artery <i>Pakinklinė arterija</i>	PA
	Popliteal Vein <i>Pakinklinė vena</i>	PV
Erector Spinae Plane (ESP) Tiesiojo nugaros raumens plokštuma	Trapezius Muscle <i>Trapecinis raumuo</i>	TM
	Erector Spinae Muscle <i>Tiesusis nugaros raumuo</i>	ESM
	Transverse Process <i>Skersinė atauga</i>	TP
	Pleura <i>Pleura</i>	PL