

Smart α

KÄYTTÖOHJEET

nerveblox

nerveblox

Versio: V2.0.3



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

Asiakirjan nro.	IFU – NRV
Julkaisupäivä	7. helmikuu 2025
Asiakirjan muok.	02
Muokkauspäivä	20. kesäkuuta 2025

ASIAKIRJAN MUOKKAUSHISTORIA

Muokkaus	Muutoksen syy	Julkaisija
00	Aloituserio	ZU
01	Päivitetty Venue-ultraäänen käyttöä varten EU:n ja USA:n alue	CVD
02	Päivitetty käyttöliittymä	ZU

TÄRKEÄT TIEDOT

! HUOMIO: ÄLÄ käytä Nervebloxiayhdessä neulan kanssa. Ohjelmisto on tarkoitettu vain neulan käyttöä edeltävissä tilanteissa, eikä sitä ole valtuutettu käytettäväksi neulojen kanssa.

! HUOMIO: ÄLÄ käytä Nervebloxiavaltimo- tai laskimolinjapistoksissa.

! VAROITUS: Tässä opasteessa annetut ohjeet eivät vähennä käyttäjän vastuuta noudattaen tietopohjaista kliinistä harkintaa sekä parhaita kliinisiä menettelytapoja.

! VAROITUS: Käytä aina kliiniseen tietoon pohjautuvaa harkintaa Nervebloxin tulosten tarkastelussa. Nerveblox on tekoälypohjainen apuväline, joka voi tuottaa virheitä ja jonka tuloksiin ei tulisi yksinomaan luottaa kliinissä arvioissa.

SISÄLLYSLUETTELO

TÄRKEÄT TIEDOT	3
TAULUKOT JA KUVAT	6
MÄÄRITTEET JA SYMBOLIT	7
1. LAITTEENKUVAUS	8 1.1.
TARKOITETTU KÄYTTÖ	8 1.2.
TARKOITETUT KÄYTTÄJÄT	8 1.3.
KÄYTTÖKOhteet	8 1.4.
KONTRAINDIKAATIOT	9 1.5.
TARKOITETTU KÄYTTÖYMPÄRISTÖ	9 1.6.
KOULUTUS	9 1.7.
AVAINOMINAISUUDET	9 2.
TURVALLISUUSTIEDOT	10 3.
VISUAALISET OPASTEET	10 3.1.
LAATUMITTARI	10 3.2.
VÄRIPINNAT	11 3.3.
NIMIMERKINNÄT	12 3.4.
SKEMAATTINEN OPAS	12
4. KÄYTTÖVAIHEET	13
4.1. NERVEBLOXIN KÄYNNISTYS	14
4.2. ENNEN SKANNAUSTA	15 4.3.
SKANNAUS	17 4.4.
NERVEBLOXISTA POISTUMINEN	19
4.5. ERI PUUDUTUSALUEIDEN MENETTELYTAVAT	19
4.5.1. Yläavoluinen hartiapunos	19
4.5.2. Selän ojentaja-alue (ESP)	19
4.5.3. PECS I & II	19
4.5.4. Suonialueet	19
4.6. VISUAALISTEN KOMPONENTTIEN SÄÄTÖ	20
4.6.1. Väripintojen kirkkauden säätö	20
4.6.2. Nimimerkintöjen näyttö/piilotus	21
4.7. SKANNAUSPARAMETRIEN SÄÄTÖ	21 5.
JÄRJESTELMÄASETUKSET	21
5.1. TARKASTUSLOKIN AVAUS	21 5.2.
JÄRJESTELMÄN PÄIVITYS	22 6. TEKNISET
TIEDOT	22 6.1. TEKNOLOGIAN
YLEISKATSAUS	22 6.2. OLENNAISTEN

KÄYTTÖOLETUSTEN YHTEENVETO	22 6.3. KLIINiset TODISTEET JA
TESTAUS	23 6.4. POTILAAN TURVALLISUUS
24 6.5. KLIININEN TURVALLISUUS	24 6.6.
YHTEENSOPIVAT ULTRAÄÄNIJÄRJESTELMÄT	24
6.7. DATANKÄSITTELY	25
6.7.1. Datan tallennus ja suojaus	25
6.7.2. Datan siirto ja poistaminen	25
6.8. VERKKOYHTEYS	25 7.
LISENSSI	25 8.
YHTEYSTIEDOT	26 8.1.
VALMISTAJA	26 8.2. TUKI
	26
9. TUOTEMERKINTÄ	26
9.1. MERKINTÄ	26 9.2.
SYMBOLIEN TARKENNUS	27
10. VIITTEET	28
LIITE A - TUETUT ALUEET	29
LIITE B - TUETUT RAKENTEET	34

TAULUKOT JA KUVAT

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko	Osio
Taul. 1. Laatumittareiden kuvaukset	3.1. Laatumittari
Taul. 2. Yhteensopivat ultraääni järjestelmät	6.6. Yhteensopivat ultraääni järjestelmät
Taul. 3. Nervebloxin merkintäsymbolit	9.2. Symbolien tarkennukset

KUVALUETTELO

Kuva	Osio
Kuva 1. Skemaattinen opastus	3.4. Skemaattinen opas
Kuva 2. Skemaattinen opaskuvake	3.4. Skemaattinen opas
Kuva 3. 'Nerve'-esiasetukset	4.1. Nervebloxin käynnistys
Kuva 4. Automaattityökalujen painike	4.1. Nervebloxin käynnistys
Kuva 5. Nerveblox-painike	4.1. Nervebloxin käynnistys
Kuva 6. Koettimen suuntauksen skemaattinen opas	4.2. Ennen skannausta
Kuva 7. Koettimen suuntauksen säätö	4.2. Ennen skannausta
Kuva 8. Skannauksen optimaalinen esimerkki	4.3. Skannaus
Kuva 9. Opasiteettipainike ja -liukusäädin	4.6.1. Väripintojen kirkkaus
Kuva 10. Merkintäpainike	4.6.2. Nimimerkintöjen näyttö/piilotus
Kuva 11. Tuotemerkintä	9.1. Tuotemerkintä

MÄÄRITTEET JA SYMBOLIT

Oheiset määritteet tarkentavat tässä asiakirjassa käytetyt lyhenteet, tekniset termit ja alakohtaisen kielen.

Termi	Tarkennus
AI	Tekoäly
Tarkastusloki	Järjestelmän kirjatut tapahtumat ja muutokset
Puudutusalue	Ääreishermopuudutuksen lyhennelmä
BMI	Painoindeksi, jossa $BMI = kg/m^2$ ja kg tarkoittaa potilaan painoa kilogrammoissa ja m potilaan pituutta metreissä. mitattuna
B-tila	Kirkkaustila, ultraäänikuvaustila
Korostus	Alkuperäisen ultraäänikuvan päällä oleva väripinta
Interventio-menetelmä	Diagnoosissa tai hoidossa käytetty hoitokeino, joka sisältää viiltoja, pistoja, ruumiinaukon käsittelyä tai ionisoivan, sähkömagneettisen tai akustisen energian käyttöä.
Luotain	Ultraääniluotain, joka tunnetaan myös ultraäänianturina
MHz	Megahertsi

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia symboleja:

Symboli	Tarkennus
 VAROITUS:	Varoitukset muistuttavat käyttäjää tuotteen väärinkäytöstä aiheutuvista vakavista seurauksista.
 HUOMIO:	Huomiomerkintä muistuttaa käyttäjää tilanteista, jotka voivat aiheuttaa vähäisiä vammoja tai vaurioittaa laitetta.
 MUISTUTUS:	Muistutukset tarjoavat lisätietoja.

1. LAITTEEN KUVAUS

1.1. TARKOITETTU KÄYTTÖ

Nerveblox-ohjelmisto on suunniteltu auttamaan terveydenhuollon ammattilaisia ultraäänikuvien anatomisten rakenteiden tunnistuksessa ja korostuksessa, mikä tukee ultraääntä hyödyn-täviä paikallispuudutusmenetelmiä.

! HUOMIO: ÄLÄ käytä Nervebloxia neulan kanssa. Ohjelmisto on tarkoitettu vain pistosta- edeltävään ohjeistukseen, eikä sitä ole valtuutettu käytettäväksi neulan kanssa.

1.2. TARKOITETUT KÄYTTÄJÄT

Nerveblox on tarkoitettu valtuutetuille terveydenhuollon ammattilaisille, joilla on lupa suorittaa ultraääniohj-attuja paikallispuudutuksia, ja joilla on asianmukainen koulutus tämän ohjelmiston käyttämiseen.

! VAROITUS: ainoastaan tarkoitettut käyttäjät saavat tulkita Nervebloxin tuottamia tuloksia.

1.3. KÄYTTÖKOhteet

Nerveblox on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan tietyillä puudutusalueilla, ja se on tarkoitettu vain vähintään 18-vuotiaille potilaille. Sitä tulee käyttää ennen neulan asettamista ultraääniohjatussa paikallispuudutus-essa, eikä sitä ole tarkoitettu käytettäväksi neulan kanssa tai neulan asetuksen yhteydessä.

Nerveblox on käytettävissä oheisilla anatomisilla alueilla:

- Skaalenus-välin hartiapunos
- Yläavoluinen hartiapunos
- Ala-avoluinen hartiapunos
- Kaulapunos
- Kainalopunos
- PECS I & II
- Poikittainen vatsalihas (TAP)
- Suoran vatsalihaksen kalvo
- Reisi
- Adductor-kanava
- Iskiashermo
- Selän ojentaja-alue (ESP)

VAROITUS: Nervebloxia saa käyttää ainoastaan käyttöosiossa mainituilla anatomisilla alueilla.

1.4. KONTRAINDIKAATIOT

Yksikään kontradiktio ei estä tarkoitettua käyttäjää käyttämästä Nervebloxia sen tarkoitettun käyttötavan mukaisesti.

1.5. TARKOITETTU KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Nervebloxia tulee käyttää ammattilaistason terveydenhoidossa, jossa hyödynnetään -paikallisuudutuksen kaltaisia ultraäänimenetelmiä.

1.6. KOULUTUS

Tutustu käyttöohjeisiin varmistaaksesi Nervebloxin turvallisen käytön. Käyttäjien on tämän lisäksi tunnettava Venue-ultraäänijärjestelmät ja yleiset ultraääniteknologiat ennen näiden tietojen ja Nerveblox-tuotteen käyttöä.. Ota yhteyttä myyntiedustajaamme, jos tarvitset lisäapua tuotteen käytössä. -

1.7. AVAINOMINAISUUDET

Nerveblox tarjoaa seuraavat apuominaisuudet:

- Se tukee 12:sta ultraäänioh-jattua puudutusalueita. Kts. **LIITE A**.
- Se tarjoaa reaa-liaikaista palautetta ultraääninäköymän laadusta Laatumittari-palkissa.
- Se korostaa kliinisesti relevantteja anatomisia rakenteita reaaliaikaisesti väri- ja nimi-merkinnöillä (ainoastaan laatu pistemäärän olless'a vähintään 2).
- Se tarjoaa lisäapua luotaimen suuntaamiseen sekä anatomisen näköymän kuvia. Kts. **LIITE A**.

Nerveblox-ohjelmisto toimii paikallisesti, eikä se vaadi ulkoisia tai etäresursseja tai verkkoyhteyttä. Nerveblox ei kerää, käsittele tai vaadi henkilökohtaisten tietojen kaltaisia arkaluontoisia tietoja käytön mahdollistamiseksi. Se ei myöskään tallenna, varastoi tai uudelleenkäytä käytön yhteydessä luotua dataa, johon ultraäänikuvat lukeutuvat, mikä varmistaa tietojen yksityisyyden ja turvallisuuden. Nerveblox ei voi antaa palautetta yksittäisistä ultraäänikuvista.

2. TURVALLISUUSTIEDOT

! VAROITUS: lue kaikki ohjeistukset, varoitukset ja huomiomerkinnät ennen Nervebloxin käyttämistä.

! VAROITUS: näiden ohjeiden tarjoamat tiedot eivät vähennä käyttäjän vastuuta kliinisen harkinnan ja parhaiden kliinisten menettelytapojen käyttämiseen.

! VAROITUS: Nerveblox on tarkoitettu ainoastaan terveydenhoidon ammattilaisille, joilla on lupa ultraääniohjatus p-aikallisuudutuksen tekemiseen ja joita on koulutettu sen käytössä.

Ainoastaan valtuutetut terveydenhoidon ammattilaiset saavat käyttää tätä tuotetta. Käyttöohjeet on tarkoitettu Nervebloxia käyttäville terveydenhoidon ammattilaisille.

Käyttäjien on osattava käyttää ultraäänitekniologiaa ennen näiden tietojen ja Nervebloxin käytön aloittamista. Nämä ohjeet eivät tarjoa sonografiakoulutusta tai kliinisiä menetelmiä.

! HUOMIO: Älä käytä viallista, puutteellista tai poikkeavaa ohjelmistoa. Nerveblox-ohjelmiston käytössä on noudatettava asianmukaisia lakeja ja asetuksia. Valmistaja tai edustajat eivät ota vastuuta valmistajan ohjeistusten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista, vioista tai vammoista.

3. VISUAALISET OPASKOMPONENTIT

3.1. LAATUMITTARI

Laatumittari tarjoaa visuaalista palautetta antamalla ultraäänikuvalle piste, määrän, joka näytetään laatua kuvastavan väripalkin muodossa.

Oheiset kriteerit vaikuttavat yhdessä laatupisteisiin, mikä takaa yhtenäisen kuvalaadun standardin:

- Hankitun kuvan relevanssi valitun puudutusalueen kannalta katsottuna. • Kaikkien tuettujen anatomisten rakenteiden näkyvyys kuvassa.
- Hankitun kuvan relevanssi valitun luotaimen suuntauksen kannalta katsottuna.

Laatumittarien tasojen kuvaukset löytyvät **taulukosta 1**.

Taulukko 1. Laatumittarien kuvaukset

				
Väripintoja ei ole tarjolla		Väripinnat ovat tarjolla		
Laatupiste 0: Laatupiste 1: Kuva ei täsmää Kuva täsmää valittuun valittuun puudutusalueeseen puudutus-		Laatupiste 2: Anatomisten rakenteiden näkyvyys on vähäinen		Laatupiste 3: Useimmat anatomiset rakenteet ovat näkyvissä

alueeseen, mutta sen diagnosoitumisen näkyvyys on p

Laatupiste 4:

Kaikki anatomiset

rakenteet ovat

näkyvissä

- **Huomio:** Jos luotain ei ole oikeassa asennossa (esim. sivu- tai sisäsuunnassa) valittuun luotaimen asentoon verrattuna, niin laatupistemäärä on alhainen. Kork-*ea* laatupistemäärä vaatii luotaimen asennon säätämisen skemaattisen oppaan mukaisesti.
- **Huomio:** Jos luotaimen pistemäärä on toistuvasti alhainen, säädä luotaimen asentoa parantaaksesi näkymää ja varmista, että saatavuusparametriä ei ole asetettu liian suureksi, sillä se voi tuottaa alhaisen pistemäärän.

3.2. VÄRIPINNAT

! HUOMIO: vältä laitteen käyttöä, jos sinulla on vaikeuksia värien hahmottamisessa, sillä se voi hankaloittaa väripintojen tulkintaa.

Nerveblox voi paikantaa ja korostaa tuettujen puudutusalueiden anatomisia avainalueita. Nämä maamerkit koostuvat yksittäisistä tai useista hermoista, lihaksista, valtimoista, suonista, kylkiluista, poikkihaarakkeista, kalvoista, jänteistä, keuhkopusseista ja peritoneaalionteloista. Nervebloxin tunnistamien ja korostamien anatomisten rakenteiden luettelo löytyy **LIITTEESTÄ B**.

Korostuksessa käytetään paikannettujen anatomisten rakenteiden osittain läpinäkyviä väripintoja.

! VAROITUS: väripinnat ja nimimerkinnät eivät ole saatavilla, jos laatupistemäärä on 0 tai 1.

Kaikki annetun puudutusalueen samantyyppisen anatomisen rakenteen instanssit saavat saman värin.

- **Huomio:** Joissain tapauksissa toisistaan riippumattomat anatomiset rakenteet on merkitty samoilla väreillä. Nämä rakenteet eivät koskaan löydy samoilta anatomisilta alueilta.

Ohjeet väripintojen kirkkauden säätämiseen löytyvät **OSIOSTA 4.6.1.**

! VAROITUS: Nerveblox ei anna suosituksia neulan asetuspaikasta tai anestesia-aineen pistopaikasta.

3.3. NIMIMERKINNÄT

Tavallisesti keltaiset ja 2–5:n kirjaimen lyhenteestä koostuvat nimimerkinnät-lisätään ultraääni-kuvan anatomisten rakenteiden rajojen sisään.

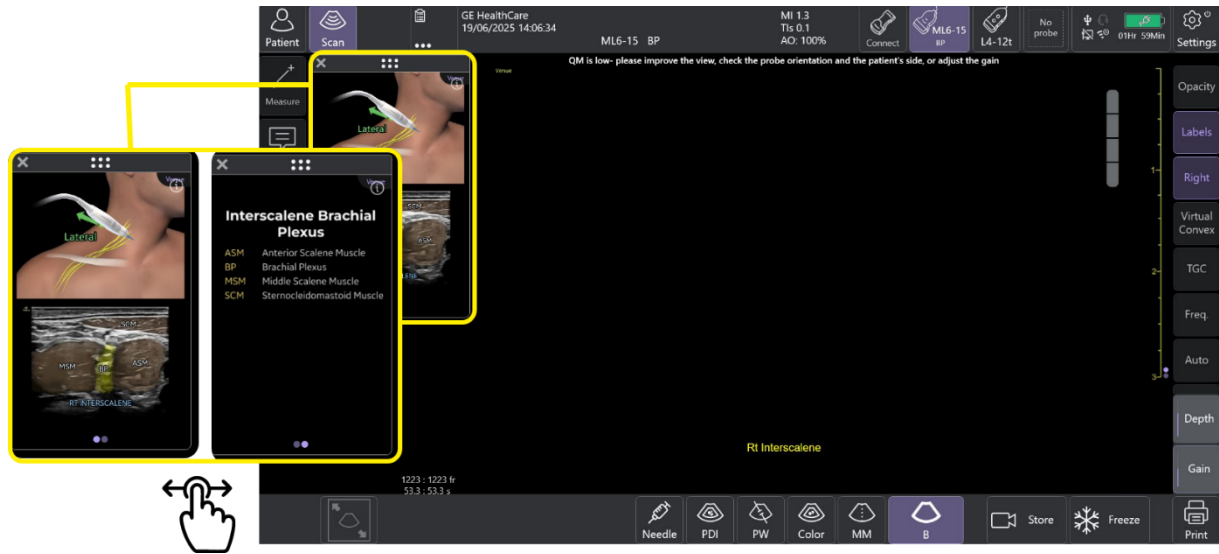
Ohjeistukset nimimerkintöjen käyttöön ja käytöstä poistamiseen löytyvät **OSIOSTA 4.6.2.**

! VAROITUS: väripinnat ja nimimerkinnät eivät ole saatavilla, jos laatupistemäärä on 0 tai 1.

3.4. SKEMAATTINEN OPAS

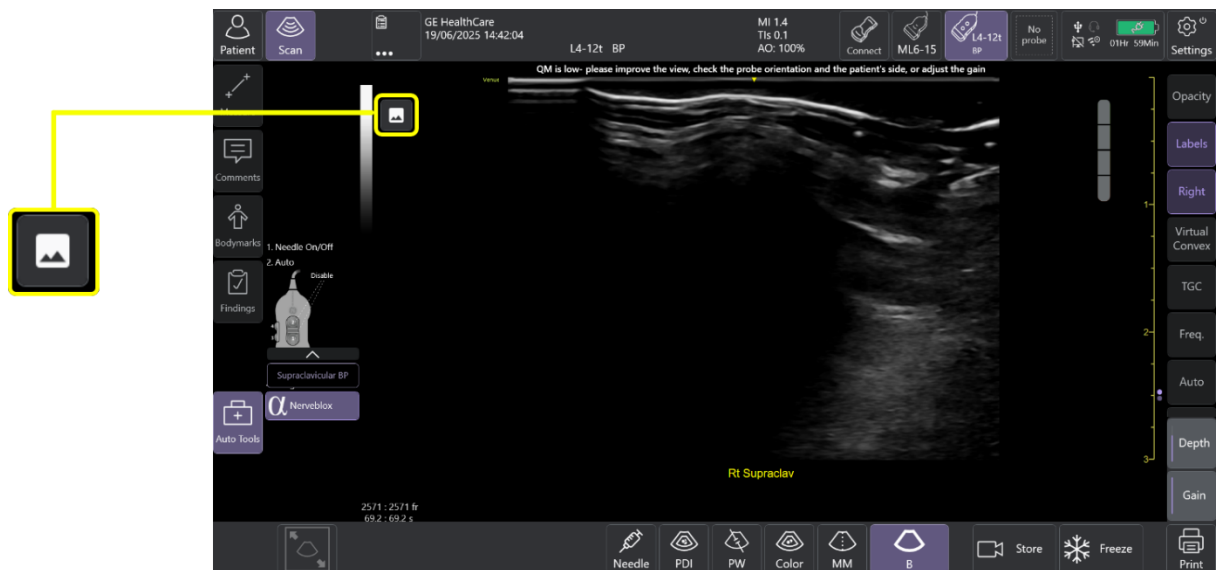
Luotaimen ja anatomian ihanteellisten asentojen skemaattiset kuvaukset esitetään skemaattisten oppaiden muodossa. Skemaattisten opaskuvien kokonaissarja löytyy **LIITTEESTÄ A.**

- **Muistutus:** voit näyttää lyhennettyjen nimimerkintöjen nimet kokonaisuudessaan pyyhkäisemällä skemaattista opasta vasemmalle (kts. Kuva 1).



Kuva 1. Skemaattinen opas

Muistutus: näytöllä olevan skemaattisen opaskuvakkeen napauttaminen suurentaa kutistetun skemaattisen oppaan (kt. Kuva 2)



Kuva 2. Skemaattinen opaskuvake

4. KÄYTTÖVAIHEET

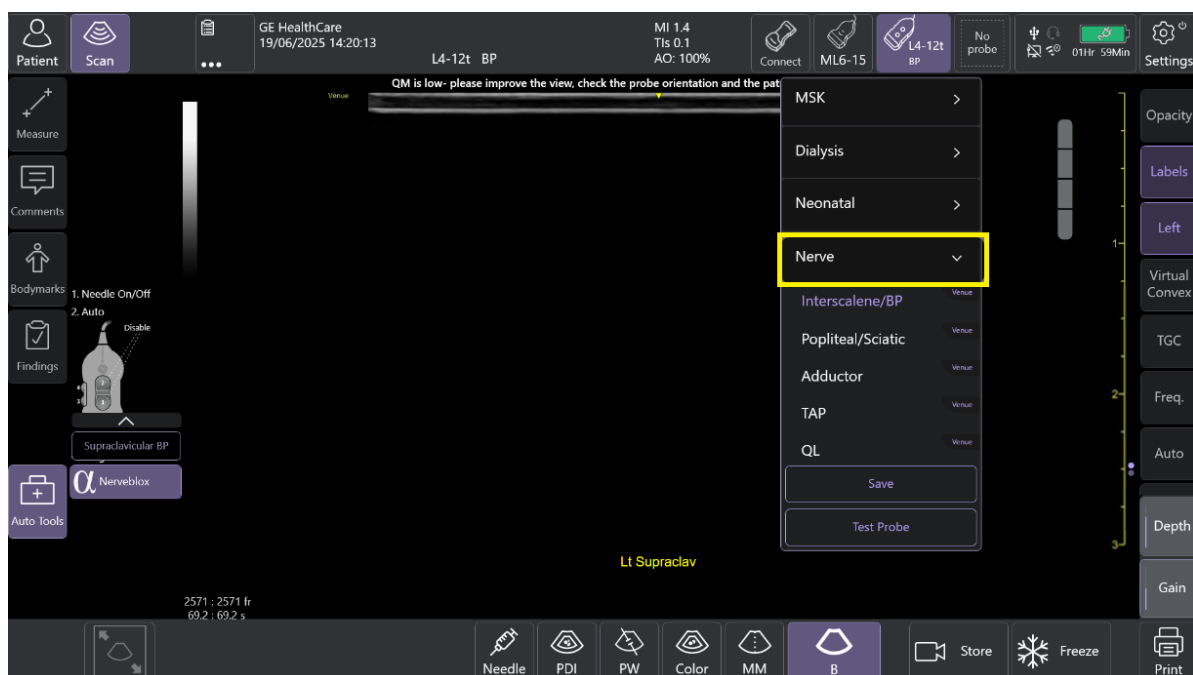
VAROITUS: noudata aina toimialueesi ultraääniohjatun paikallisuudutuksen-turvallisuusohjeistuksia.

- **Muist:** **utus:**Käyttövaiheissa ja -ohjeissa käytetään termiä"napautus", joka tarkoittaa ultraääni-järjestelmän valikkokohteen tai painikkeen valitsemista tai napsauttamista. Ultraäänijärjestelmän käyttöopas tarjoaa lisätietoja järjestelmän toiminnasta.

4.1. NERVEBLOXIN KÄYNNISTYS

Nerveblox on käytettävissä vain jos käytössä olevan luotaimen 'Nerve'-esiasetukset on valittu (kts. Kuva 3). Ultraäänijärjestelmäsi käyttöopas tarjoaa lisätietoa ja apua esiasetusten valitsemiseen.

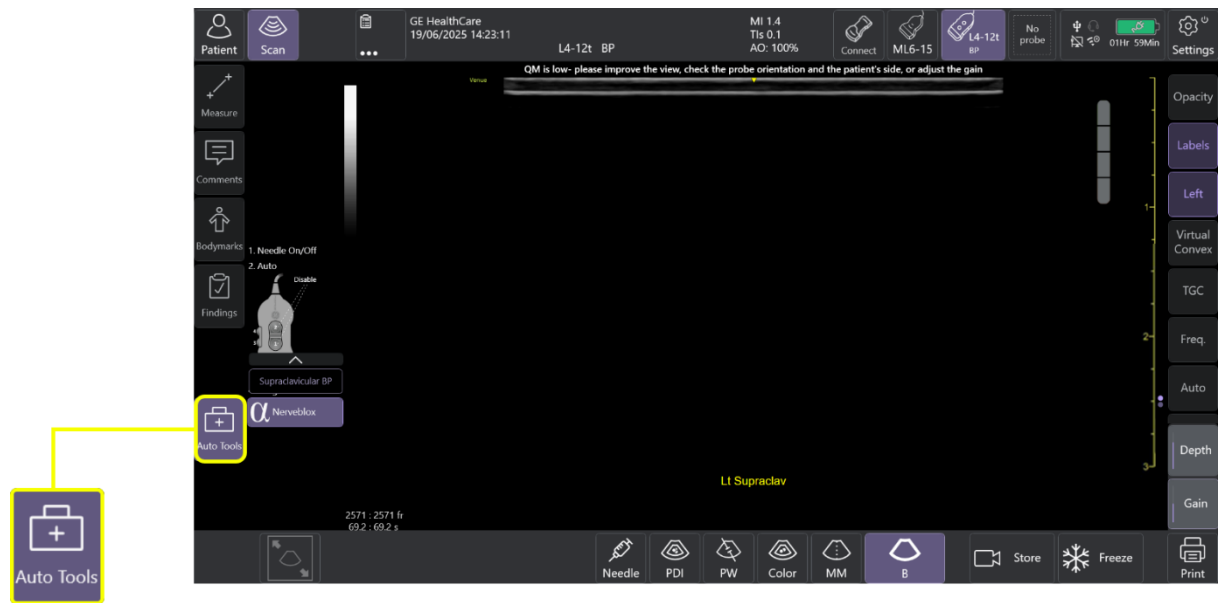
VAIHE 1: Valitse sopiva esiasetus 'Nerve'-esiasetusten luettelosta.



Kuva 3. 'Nerve'-esiasetukset

! HUOMIO: Nerveblox tarvitsee optimoituja ultraäänikuvia voidakseen tarjota parhaan mahdollisen tuloksen. Tarkista, että ultraäänikuvien esiasetukseksi on valittu sopiva 'Nerve'-esiasetus.

VAIHE 2: napauta esiasetuksen valinnan jälkeen ultraäänikuvan (kts. Kuva 4) vasemmassa alakulmassa olevaa **Auto Tools** -painiketta ja sen jälkeen NerveBlox-painiketta (kts. Kuva 5).



Kuva 4. Auto Tools -painike



Kuva 5. Nerveblox-painike

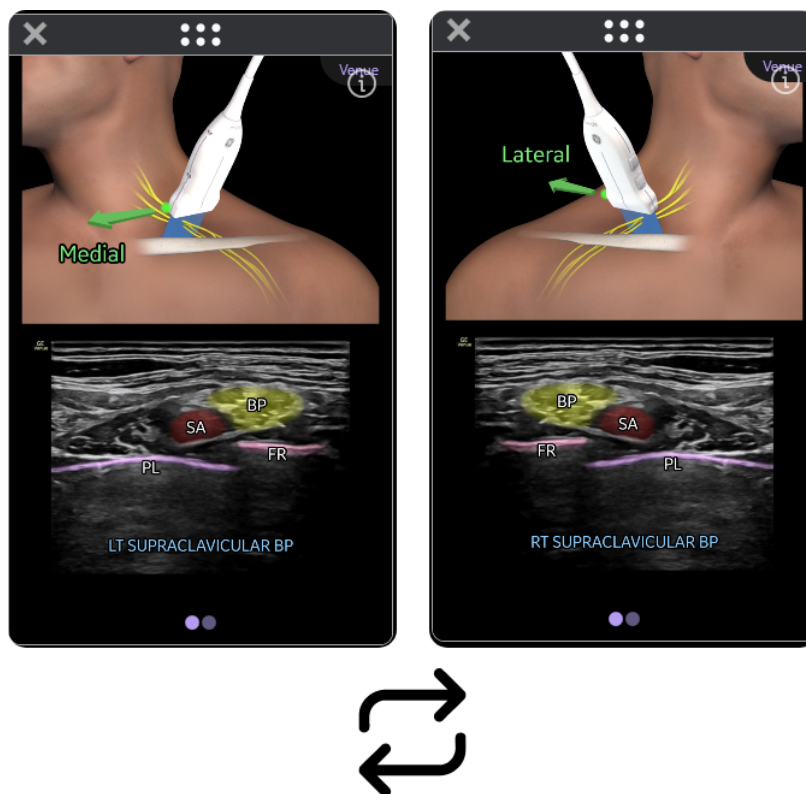
4.2. ENNEN SKANNAUSTA

Nerveblox tukee 12:sta ultraääniohjattu-a paikallispuudutusmenetelmää. Valitse haluamasi puudutusalue ja suuntaa luotain näytöllä olevien ohjeistusten m-ukaisesti mahdollistaaksesi parhaan tuloksen.

VAIHE 1: valitse puudutusalue tuettujen puudutusalueiden luettelosta napautettuasi 'Nerveblox'-painiketta.

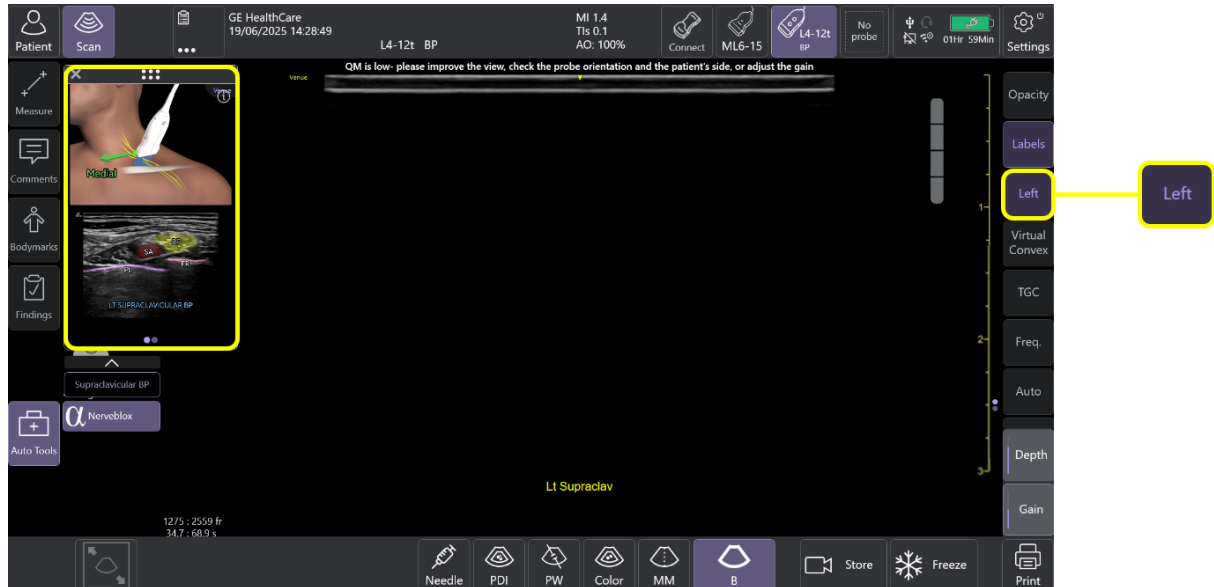
- **Muistutus:** Valitun puudutusalueen nimi näytetään Nerveblox-painikkeen yllä. Voit muuttaa sitä laajentamalla puudutusalueiden listaa napauttamalla valitun puudutusalueen nimeä.
- **Muistutus:** Jos Nerveblox tukee valitsemaasi 'Nerve'-esiasetusta, sen puudutusalue voidaan valita automaattisesti.

VAIHE 2: näytön vasemmassa yläkulmassa oleva skemaattinen opas tarjoaa lisätietoja luotaimen suuntauksesta ja oletetuista tuloksista (kts. Kuva6).



Kuva6. Luotaimen suuntauksen skemaattinen opas

VAIHE 3: Voit säätää anturin suuntaa napauttamalla Suunta-painiketta skannausohjausalueella sen mukaan, skannaatko potilaan oikeaa vai vasenta puolta tai tavanomaisen käytäntösi mukaan. Tämä säätö on tarpeen, jos Nervebloxissa valittu suunta, kuten kaavio-oppaassa on esitetty, ei vastaa todellista anturin suuntaa (katso kuva 7).



Kuva7. Luotaimen suuntauksen säätäminen

- **Muistutus:** Ultraäänianturin suunnan määrittämiseksi katso kytkentäkaavio-opasta. Voit muuttaa suuntaa suuntapainikkeella (Oikea/Vasen). Jokainen suuntapainikkeen napautus kääntää Nervebloxin kuvan käsittelysuunnan. Näytöllä näkyvään alkuperäiseen kuvaan tämä ei vaikuta.
- **Muistutus:** Luotaimen suuntauksen säätäminen ei vaikuta ultraääninäytöllä näkyvään alku-peräiseen kuvaan, vaan ainoastaan tiedottaa Nerveblox-järjestelmää suunnan muutoksesta.

! HUOMIO: Asianmukaisten tulosten saaminen Nervebloxilta vaatii ultraääniluotaimen suunnan muutoksen skemaattisen oppaan mukaisesti. Kaikki poikkeamat saattavat aiheuttaa virheellisen tuloksen.

4.3. SKANNAUS

! VAROITUS: käytä Nervebloxia ainoastaan sen käyttötarkoituksia varten.

! VAROITUS: älä käytä Nervebloxia valtimo- tai laskimopistoksissa.

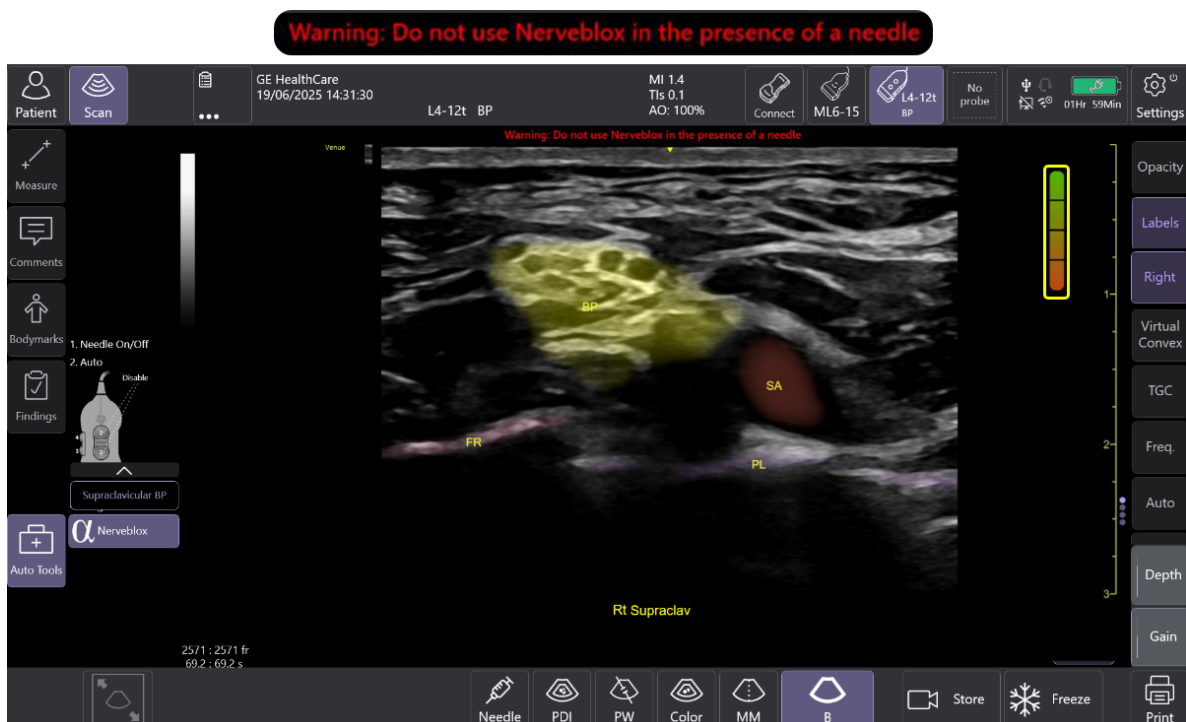
VAIHE 1: aloita skannaus valittuasi puudutusalueen tuettujen puudutusalueiden listalta ja säädettyäsi luotaimen suuntauksen skemaattisen oppaan mukaisesti.

VAIHE 2: tarkista ultraäänikuvan laatu **laatumittarista**.

! VAROITUS. Käytä aina kliinistä harkintaa Nervebloxin tulosten analysoinnissa.

VAIHE 3: poistu Nervebloxista kun olet valmis neulan käyttöä varten ja jatka prosessia tutkimalla ultraäänikuvaa manuaalisesti.

! VAROITUS: Älä käytä Nervebloxia yhdessä neulan kanssa. Ohjelmisto on tarkoitettu neulan käyttöä edelt-ävään vaiheeseen, eikä sitä ole valtuutettu käytettäväksi yhdessä neulojen kanssa.



Kuva8. Optimaalisen skannauksen esimerkki

! HUOMIO: korostustulos saattaa olla epätasainen, jos luotain liikkuu tai jos lautupiste-määrä on alhainen.

! HUOMIO: korostettujen alueiden rajat eivät välttämättä vastaa kyseessä olevien anatomisten alueiden varsinaisia rajoja.

! HUOMIO: Nervebloxin korostus ei välttämättä toimi k-unnolla huonolaatuisten ultra-äänikuvien, kuten esimerkiksi yli 35 kg/m² painoindeksin p. otilaiden tapauksessa.

- **Muistutus:** korostus saattaa olla särisevä tai epätasainen, jos asianmukainen näkymä ei ole käytössä tai jos ultraäänikuva on huonolaatuinen.

4.4. POISTU NERVEBLOXISTA

VAIHE 1: poistu Nervebloxista napauttamalla Nerveblox-painiketta.

4.5. ERI PUUDUTUSALUEIDEN MENETTELYTAVAT

4.5.1. Yläavoluinen hartiapunos

Keuhkopussi korostetaan yläavoluisen hartiapunoksen skannauksen yhteydessä vain niillä alueilla jossa se on näkyvissä. Käytä harkintaa piirtäessäsi keuhkopussin muotoa paikoissa, joissa sitä ei ole korostettu.

4.5.2. Selän ojentaja-alue (ESP)

Valitse ESP-puudutusalueen skannauksen yhteydessä omiin käyttötarkoituksiisi sopiva anatominen alue, sillä alueen anatominen ulkoasu on samankaltainen eri tasoilla. Tarjolla olevat skemaattiset kuvat on tarkoitettu vain tiedonantoon.

Keuhkopussi korostetaan vain niillä alueilla jossa se on näkyvissä. Käytä harkintaa piirtäessäsi keuhkopussin muotoa paikoissa, joissa sitä ei ole korostettu.

ESP-puudutusalueella saattaa näkyä useita poikittaislisäkkeitä, mutta niitä kaikkia ei välttämättä korosteta samaan aikaan kuvassa. Käytä omaa harkintakykyäsi anatomisen kokonaisrakenteen tunnistuksessa.

4.5.3. PECS I & II

Valitse PECS I & II -alueiden skannauksen yhteydessä omiin käyttötarkoituksiisi sopiva anatominen alue, sillä alueen anatominen ulkoasu on samankaltainen eri tasoilla. Tarjolla olevat Nervebloxin skemaattiset kuvat on tarkoitettu vain tiedonantoon.

Keuhkopussi korostetaan niillä alueilla jossa se on näkyvissä. Käytä harkintaa piirtäessäsi keuhkopussin muotoa paikoissa, joissa sitä ei ole korostettu.

PECS-puudutusalueella saattaa näkyä useita kylkiluurakenteita, mutta niitä kaikkia ei välttämättä korosteta samaan aikaan kuvassa. Käytä omaa harkintakykyäsi anatomisen kokonaisrakenteen tunnistuksessa.

4.5.4. Polvitaipteen iskias

Tarkkuudestaan huolimatta Nerveblox näyttää useammin vääriä positiivisia tuloksia polvitaipteen iskiaksessa muihin puudutusalueisiin verrattuna, mikä saattaa tuottaa virheellisiä tai tarpeettomia korostuksia ultraäänikuvassa. Käyttäjiä suositellaan hyödyntämään omaa anatomista tuntemustaan ja ultraäänikuvien tulkintakykyään, mikä pätee erityisesti tapauksiin, joissa tuloksen visualisointi on haastavaa.

4.5.5. Suonialueet

Suonet saattavat skannauksen yhteydessä painautua kasaan luotaimen paineen vuoksi, jolloin ne eivät näy tuloksessa. Tarkista luotaimen paine estääksesi suonien painautumisen ja saadaksesi selkeän ultraäänikuvan. Nerveblox ei välttämättä havaitse painautuneita suonita, jolloin laatumittarin tulos ei välttämättä ole optimaalinen.

4.6. VISUAALISTEN KOMPONENTTIEN SÄÄTÄMINEN

Nerveblox sallii seuraavien säätöjen tekemisen visuaalisiin palaute-elementteihin: •

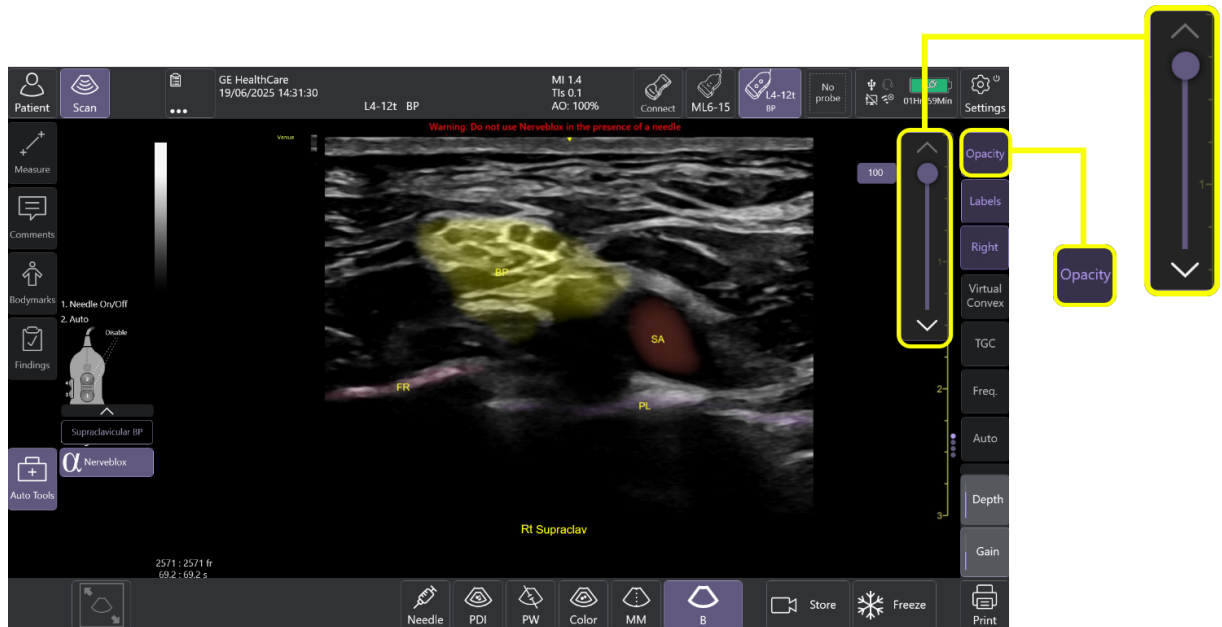
- Väripintojen kirkkauden säätäminen
- Nimimerkintöjen näyttäminen tai piilottaminen

4.6.1. Väripintojen kirkkauden säätäminen

Nerveblox mahdollistaa väripintojen kirkkauden säätämisen, mikä vaikuttaa anatomisten rakenteiden näkyvyyteen alemmassa ultraäänikuvassa.

VAIHE 1: napauta skannauksen ohjausalueen **Opacity**-painiketta (kts. Kuva 9).

VAIHE 2: määritä värin kirkkaus **opasiteetin liukusäätimellä**.



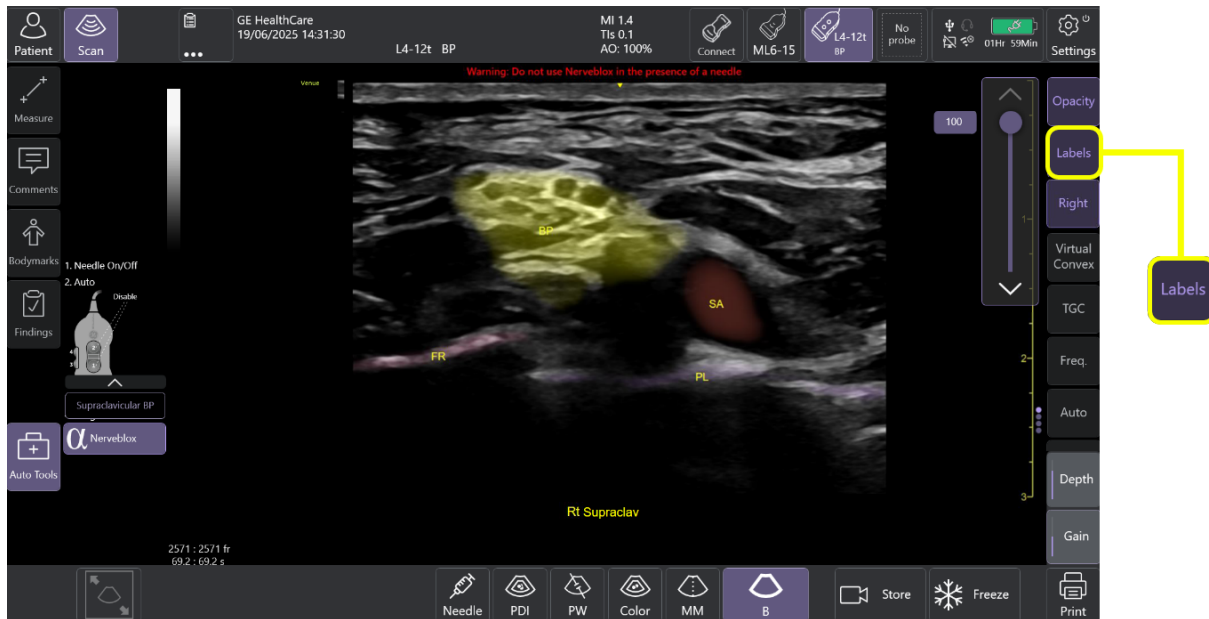
Kuva9. Opacity-painike ja opasiteetin liukusäädin

Muistutus: Opasiteetin ollessa minimitasolla väripinnat haalistuvat ja muuttuvat näkymättömiksi. Nimimerkintöjen ollessa poissa käytöstä väripinnat ovat yhä osittain näkyvissä turvallisuussyistä myös opasiteetin ollessa minimitasolla.

Opasiteetin ollessa maksimitasolla väripinnat ovat yhä osittain läpinäkyviä. Tämän ansiosta alemmat ultraäänikuvat ovat yhä näkyvissä tarkemman tuloksen mahdollistamiseksi.

4.6.2. Nimimerkintöjen näyttäminen/piilottaminen

Nerveblox mahdollistaa anatomisten alueiden nimimerkintöjen näyttäminen/piilottamisen.
VAIHE 1: Napauta skannauksen ohjausalueen **Labels**-painiketta (kts. Kuva 10).



Kuva 10. Labels-painike

- **Muistutus:**Väripinnat voidaan muuttaa täysin läpinäkyviksi tai nimimerkinnät voidaan piilottaa, mutta molemmat vaihtoehdot eivät voi olla käytössä samanaikaisesti.

4.7. SKANNAUKSEN PARAMETRIEN SÄÄTÄMINEN

Nervebloxin ollessa käynnissä ultraäänijärjestelmä sallii muutosten tekemisen ainoastaan seuraaviin skannausparametreihin:

- Vahvistus
- Syvyys
- Virtuaalikonvekksi
- TGC
- Taajuus
- Automaattinen
- Harmaakartat
- Lämpötilaindeksi

Kaikki kuvaparametrit, joita ei ole listattu ohessa, säilyvät oletusarvoissaan.

5. JÄRJESTELMÄN ASETUKSET

5.1. TARKASTUSLOKIN AVAAMINEN

Nervebloxin tarkastuslokit ovat avattavissa ainoastaan järjestelmäsi ultraäänikäyttöpinnan kautta. Noudata ultraäänijärjestelmäsi käyttöoppaan ohjeistuksia tai kysy neuvoa ultraäänijärjestelmän valvojalta tarkastuslokien hakemisen ja hallinnoinnin suhteen.

5.2. JÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN

Nerveblox on päivitettävissä ultraäänijärjestelmäsi päivitysohjeistuksia noudattamalla. Ota yhteyttä ultraäänilaitteen valmistajaan, jos tarvitset tarkempia ohjeistuksia.

6. TEKNISET TIEDOT

6.1. TEKNOLOGIAN YLEISKATSAUS

Nerveblox on terveydenhoidon laitteena toimiva ohjelmisto, joka on integroitu yhteensopivaan ultraäänijärjestelmään.

Nervebloxin kuvantunnistuksessa hyödynnetään tekoälyn (AI) ja tietokonenäön yhdistelmää. Nervebloxin ensisijainen tekoälyteknologia perustuu syväoppimiseen, joka sisältää kattavan neuraaliverkkokoulutuksen ennen tuotteen varsinaista markkinajulkaisua. Nämä neuraaliverkko-mallit on lukittu, mikä tarkoittaa niiden oppivan ja mukautuvan uusiin tilanteisiin käytön aikana. Skannaustietoja ei kerätä tai hyödynnetä tuotteen käytön yhteydessä, mikä takaa potilaan yksityisyyden ja tietoturvan.

On tärkeää muistaa, että tekoälyteknologia voi tehdä virheitä. Hyödynnämme tehokkaita turva-toimia riskien minimoimiseksi, mutta siitä huolimatta käyttäjien on luotettava omaan kliiniseen harkintakykyynsä jokaisen järjestelmän käyttövaiheen aikana varmistaakseen potilaan tehokkaan ja turvallisen hoidon. Nerveblox antaa hoitoon toisen näkökulman auttamalla valtuutettuja terveydenhoidon ammattilaisia tehokkailla visualisointityökaluilla.

6.2. OLENNAISTEN KÄYTTÖOLETUSTEN YHTENVETO

Nerveblox on suunniteltu toimimaan turvallisesti kliinisessä kohdeympäristössään. Sen tehoa on testattu alan standardien mukaisesti, mikä takaa tuotteen tarkkuuden oletetussa käyttö-ympäristössä oletettujen kohdekäyttäjien ja potilaiden ollessa kyseessä, ja sen on todettu täyttävän olennaiset tehokkuusvaatimukset.

Nervebloxin tehokkuus anatomisten rakenteiden paika-ntamisessa ja värikorostuksessa on todistettu kliinisissä olosuhteissa. Tämän lisäksi laatupisteiden toimivuus on vahvistettu, joten sen on todettu kykenevän tarjoamaan ammattilaistason laatuvarvion, jossa laatupistearvo 0 tarkoittaa kuvaa, joka ei sovi kyseiseen puudutusalueeseen, pistearvo 1 tarkoittaa kyseiseen puudutusalueeseen sopivaa mutta diagnoosikriteerit täyttämätöntä kuvaa ja yli 1:n pisteen kuvat tarkoittavat kyseistä puudutusaluetta kuvaavaa ja diagnoosikriteerit täyttävää kuvaa.

Nerveblox on tästäkin huolimatta tarkoitettu hoitohenkilökuntaa tukevaksi apuvälineeksi, eikä se korvaa käyttäjän omaa kliinistä harkintakykyä.

6.3. KLIINISET TODISTEET JA TESTAUS

Esiklinisten todennus- ja kliinisten tehokkuusarvioiden ansiosta on kyetty toteamaan, että Nerveblox täyttää kliiniset tarkkuusvaatimukset ja Nervebloxin käyttöriskit ovat alhaiset ja hyväksyttävät laitteen kliinisiin käyttöetuihin verrattuna.

Nervebloxin toimivuus on todistettu kliinisessä todennustutkimuksessa, jossa 40:ltä terveeltä vapaaehtoiselta otettiin 80 anestesiologin ottamaa ultraäänikuvaa. Tutkimuspopulaatio koostui 18–66-vuotiaista henkilöistä, joiden keskimääräinen ikä oli 37,9 vuotta. 52,5 % tutkimushenkilöistä omasi alle 30:n pisteen painoindeksiin, 47,5 %:n painoindeksi oli yli 30 ja keskimääräinen paino-indeksi oli 29,13 (± 4.76).

Skannaukset käsiteltiin myöhemmin tekoälyllä ja Yhdysvalloissa sertifioidut ammattilaisanestesi-ologit tarkastivat tutkimustulokset. Ensisijaisena tarkoituksena oli varmistaa Nervebloxin tarkkuus anatomisten avainrakenteiden paikantamisessa ultraäänikuvista. Toissijaisina tarkoituksina olivat tekoälykuvien laadun tasaisuuden vertaaminen etukäteen määritettyihin kriteereihin sekä tekoälyä hyödyntävän tulkinnan riskien arviointi.

Tutkimuksessa arvioitiin ohjelmiston anatomisten maamerkkien korostuksen tarkuutta vetaamalla tek-oälyn tuottamia tuloksia ammattilaisten arvioihin. Ohjelmisto sai korkean 97 %:n tarkkuustuloksen, jossa oikean positiivisen arvo oli 98 % ja oikean negatiivisen arvo 90 %. Väärän po-sitiivisen arvo (FPr) oli 10,4 % ja väärän negatiivisen arvo (FNr) oli 2%. Ammattilaisten arvioiden mukaan tekoälyn a-vustama korostus vähensi haittavaikutusten riskiä 61,67 % ja puudutuksen epäonnistumisen riskiä 66,36 %. Tämän lisäksi tekoäly paransi hoitomenetelmän tehokkuutta sekä valvoi ilmarinnan, paikallisen anestesiajärjestelmän toksisuuden, vatsakalvon vahingoittumisen ja hermostovammojen kaltaisia riskejä.

Tekoälyn luomia kuvalaatusihteitä verrattiin ammattilaisarvioihin Cohenin Kappa-testissä. Nervebloxin ja ammattilaisten tulosten havaittiin olevan huomattavan samankaltaisia, ja Kappa-testin pistemäärä 0,70 tuki tätä päätelmää. Aluekohtainen tarkkuus oli huomattavaa; arvot vaihtelivat polvitaiteen iskiaan 0,31:stä (kohtalainen yhteensopivuus) pisteestä yläavoluisen hartiapunkoksen 1,0:aan (täydellinen yhteensopivuus) pisteeseen. Tekoälyn kokonaisutarkkuus kuvien arvioinnissa minimilaatukriteereihin (laatusihte 1) verrattuna oli 95,3 %, jossa virheprosentti 4,7 %. Tarkkuus vaihteli alueesta riippuen; matalin arvo (86,3 %) oli polvitaiteen iskiaalla ja korkein (100 %) yläavoluisella hartipunkoksella.

Tutkimuksen mukaan Nerveblox mahdollistaa tarkan anatomisen rakenteen paikannuksen ja selkeän laadunarvioinnin, ja on yhtenäinen ammattilaisten arvioiden kanssa. Tekoälyyn pohjautuva korostus todettiin turvalliseksi ja sillä katsottiin olevan potentiaalia hoitoriskien pienentämiseen sekä kliinisten tulosten parantamiseen ultraääniohjatussa paikallispuudutuksessa.

6.4. POTILAAN TURVALLISUUS

Nerveblox on suunniteltu auttamaan valtuutettuja terveydenhoidon ammattilaisia anatomisten rakenteiden paikantamisessa ultraään-iohjatuissa hoitomenetelmissä.

Jos Nerveblox ei kykene tarjoamaan tarvittua toimintoa, hoitohenkilökunnan tulee poistua Nerveblox-ohjelmasta ja jatkaa hoitoa. Nerveblox on tarkoitettu ainoastaan apuvälineeksi. Vältä potilasiin kohdistuvat riskit lukemalla ja noudattamalla ultraäänijärjestelmän käyttöohjeet ja käyttämällä laitetta näiden käyttöohjeiden mukaisesti.

6.5. KLIININEN TURVALLISUUS

Noudata standardiohjeistuksia^[1] tai hoitolaitteiden käyttöohjeita^[2] huoltaessasi hoitolaitteita hoitoa varten.

Ultraääniohjatut hoitomenetelmät vaativat asianmukaisten hoitokriteerien määrittämisen koulutuksen sekä koulutuksen ultraäänijärjestelmän asianmukaisessa käytössä. Ainoastaan ultraääntä hyödyntävän paikallispäätöksen tekemiseen valtuutetut henkilöt saavat käyttää Nervebloxia **OSION 1.2.** mukaisesti.

6.6. YHTEENSOPIVAT ULTRAÄÄNIJÄRJESTELMÄT

VAROITUS: noudata järjestelmän valmistajan antamia käyttö- ja turvallisuus-ohjeistuksia ultraäänijärjestelmän käytön yhteydessä.

Nervebloxin ohjelmisto on yhteensopiva **taulukon 2** ultraäänijärjestelmien ja luotainten kanssa.

Taulukko 2.Yhteensopivat ultraäänijärjestelmät

Valmistaja	Tuotteen nimi	Luotaintyyppit
GE HealthCare	Venue Venue Go Venue Sprint Venue Fit	4.2-13MHz lineaariluotain (L-4 1-2t-RS) 3-20MHz lineaariluotain (L4-20t-R) 5-13MHz lineaariluotain (12L-RS) 3.5-10MHz lineaariluotain (9L-RS) 4-15MHz lineaariluotain (ML6-15-RS) - Vscan Air

CL
-lineaariry

hmä
(3-2MHz)

- Vscan Air SL
-lineaariryhmä
(3-12MHz)

6.7. DATANKÄSITTELY

6.7.1. Datan tallennus ja suojaus

Nerveblox ei tallenna tai varastoi potilaiden tai käyttäjien tunnistettavia tietoja, tai tallenna tai varastoi ultraäänikuvia.

Ohjelmisto luo toimintatapahtumia tallentavia tarkastuslokeja, joka kirjaa käytön yhteydessä ilmenevät häiriöt ja ongelmat niiden selvittämistä varten. Nämä tarkastuslokit eivät sisällä henkilökohtaisia tai terveystietoja. Lokit tallennetaan ultraäänijärjestelmään.

6.7.2. Datan siirto ja poistaminen

Nerveblox ei tue datansiirtoa. Nerveblox ei tallenna tai säilytä tunnistettavia potilas- tai käyttäjätietoja, tai tallenna tai säilytä ultraäänikuvia.

6.8. KYBERTURVALLISUUS

Nerveblox on integroitu ultraäänijärjestelmään ja toimii ainoastaan omassa käyttöympäristössään. Se ei tue tämän käyttötarkoituksen ulkopuolista yhteistoimivuutta.

Nerveblox ei tallenna dataa ja toimii ainoastaan isäntäkohtaisena ohjelmistomoduulina ultraääni-järjestelmässä. Kaikki datansiirto tapahtuu ainoastaan Venue-järjestelmässä, eikä Nerveblox viesti ulkoisille laitteille, PACS-järjestelmille tai IT-verkostoille tai ole integroitavissa niihin. Ohjelmisto ei muodosta yhteyttä verkkolaitteisiin, eikä se vaadi pilvi- tai verkkopohjaista tallennustilaa.

Ohjelmiston kaikki kyberturvallisuusmenetelmät noudattavat alan standardeja turvallisuuden takaamiseksi. Lisätietoja kyberturvallisuusmenetelmistä löytyy ultraäänijärjestelmäsi tietosuoja- ja turvallisuusoppaasta.

Havaitessasi kyberturvallisuusriskin ilmoita siitä välittömästi ultraäänijärjestelmäsi valmistajalle heidän omien teknisen tuen kanaviensa kautta ja pyydä heiltä apua ongelmanratkaisussa sekä muissa mahdollisissa ongelmissa.

7. LISENSSI

Nervebloxin ohjelmisto omaa Nervebloxin loppukäyttäjän lisenssisopimuksen (EULA) mukaisen lisenssin. Lisätietoja lisenssin ehdoista saat myyntiasiakirjoista tai ottamalla yhteyttä myyntiedustajaasi ja pyytämällä häntä kertomaan lisää lisenssin ehdoista. Lisätietoja kolmansien osapuolten lisensseistä löytyy ultraäänijärjestelmäsi tieto-osion Nerveblox-sivulta. Ultraäänijärjestelmäsi käyttöopas tarjoaa lisätietoja tieto-osion avaamisesta.

8. YHTEYSTIEDOT

8.1. VALMISTAJA

Ota yhteyttä Nervebloxin valmistajaan, jos tahdot ilmoittaa turvallisuusriskeistä.

	Smart Alfa Teknoloji San. ve Tic. A.S. Osoite: Universiteler Mah. Ihsan Dogramaci Blv. 17/1 No.109, 06800 Ankara, Türkiye Sähköpostiosoite:info@smartalpha.ai Puhelin: +90 (312) 557 18 83
---	--

8.2. TUKI

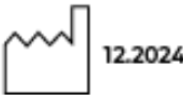
Luvattoman käytön, tietomurtojen, haittaohjelmien tai muun Nervebloxin ohjelmistoon liittyvän epäilyttävän toiminnan ilmetessä ota yhteyttä ultraäänijärjestelmäsi valmistajaan heidän omien tukikanaviensa kautta.

9. TUOTEMERKINTÄ

9.1. MERKINTÄ

nerveblox

Smart α



REF NRVBX

MD Rx Only

LOT 01

Kuva 11.Tuotteen merkintä

UDI



(01)86830794235(10)01



CE₂₆₉₆

9.2. SYMBOLIEN TARKENNUKSET

Taulukko 3.Nervebloxin merkintäsymbolit

SYMBOLI	KUVAUS
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
	Noudata käyttöohjeita
	Hoitolaite
	Luettelonumero
	Laitteen oma tunnistus
	LOT-numero
	CE-merkintä
	Hoitolaitteella on omat erityisvaroituksensa ja -huomautuksensa, joita ei muutoin löydy tästä merkinnästä.

SYMBOLI	KUVAUS
Rx Only	Vain reseptikäyttöön

10. LÄHTEET

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

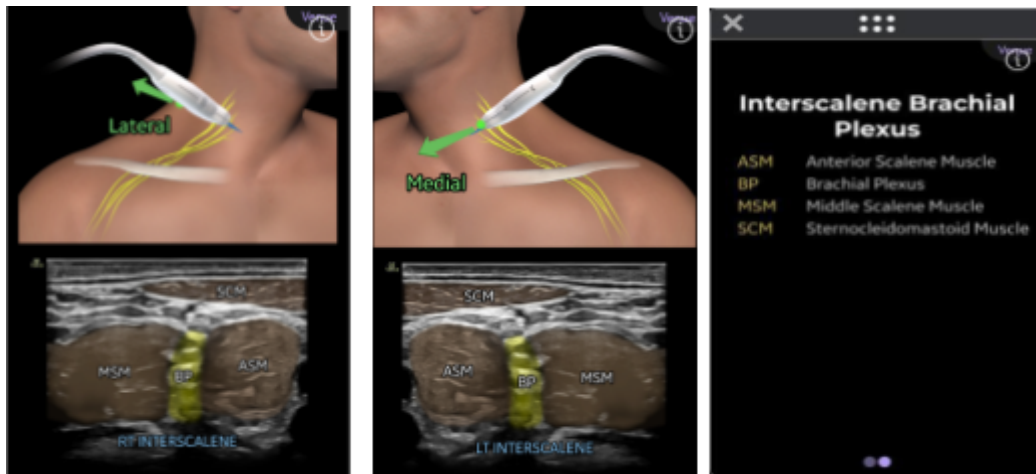
²“Managing Medical Devices, Guidance for healthcare and social services organizations”, Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). April 2015.

LIITE A - TUETUT ALUEET

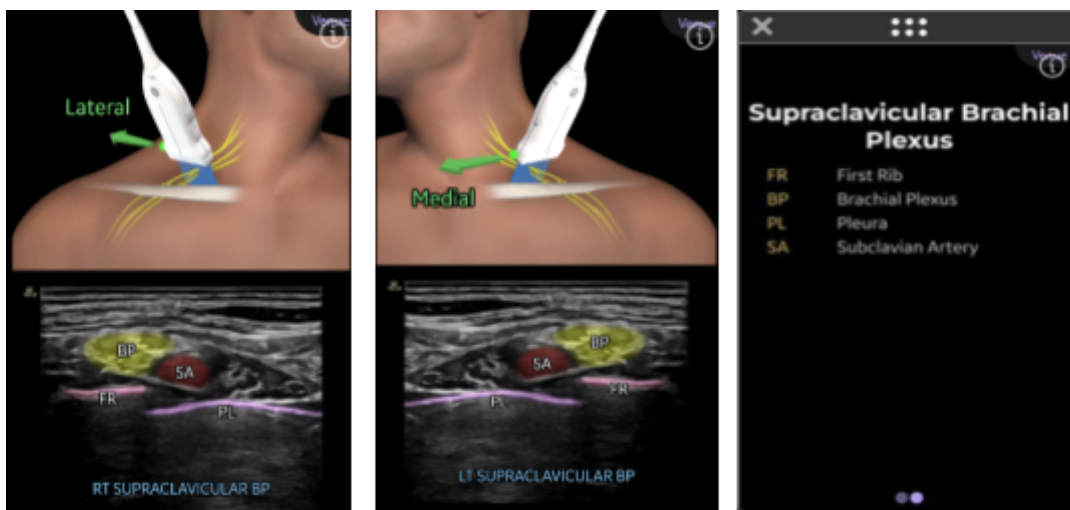
Nerveblox tukee oheisia puudutusalueita.

Oheiset luotaimen asennon, anatomisten näkymien ja erillisten puudutusalueiden oheiset skemaattiset ja tekstioppaat on tarkoitettu opastuskäyttöön, ja ne tarjoaa Venue Go (GE HealthCare Technologies Inc., Chicago, Illinois) -ultraäänijärjestelmä.

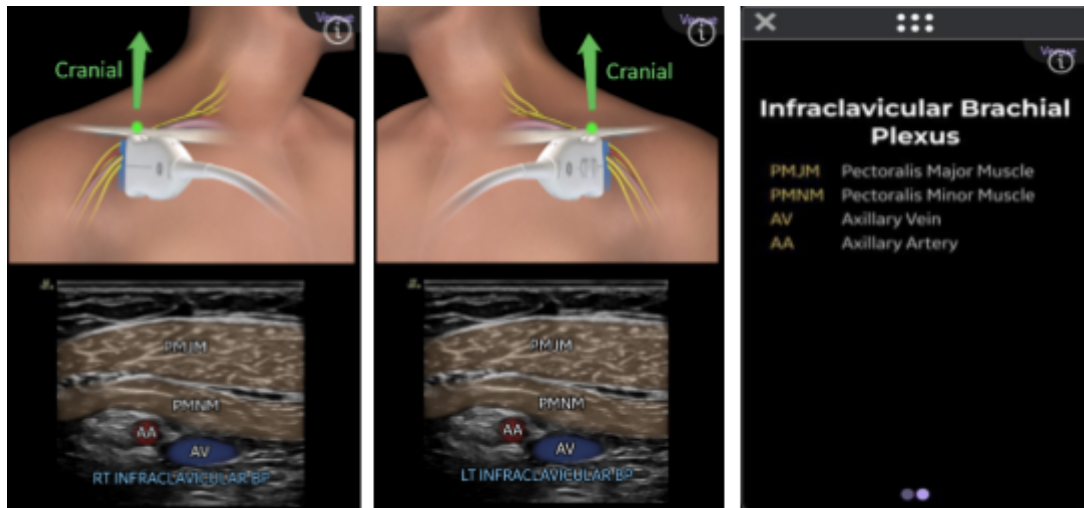
1. INTERSCALENE BRACHIAL PLEXUS / SKAALENUS-VÄLIN HARTIAPUNOS



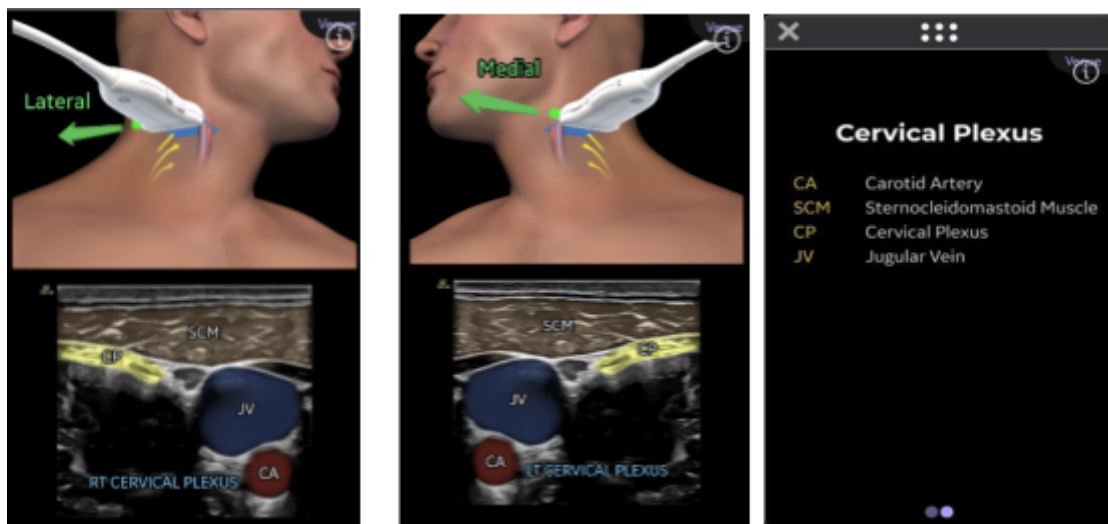
2. SUPRACLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS / YLÄAVOLUINEN HARTIAPUNOS



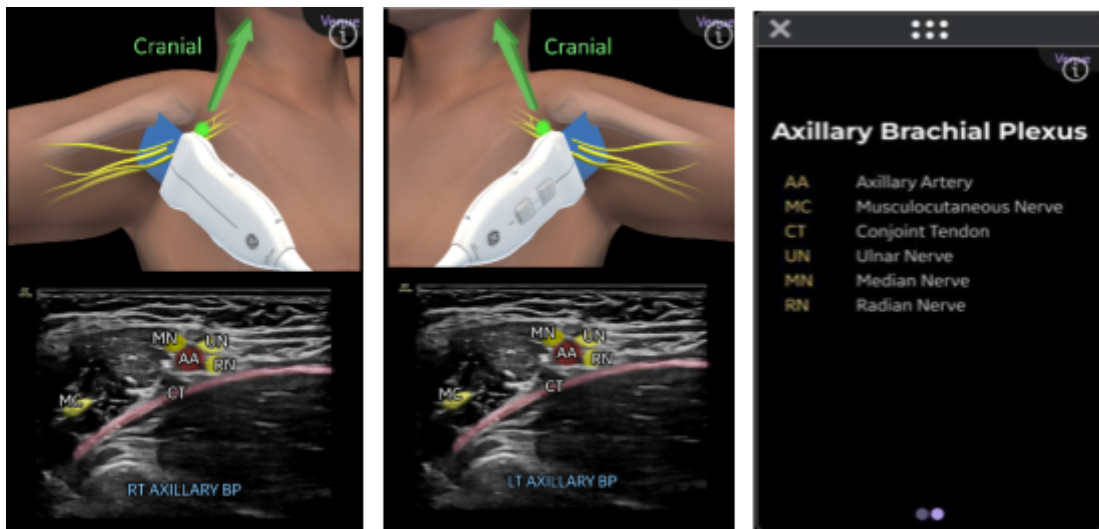
3. INFRACLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS / ALA-AVOLUINEN HARTIAPUNOS



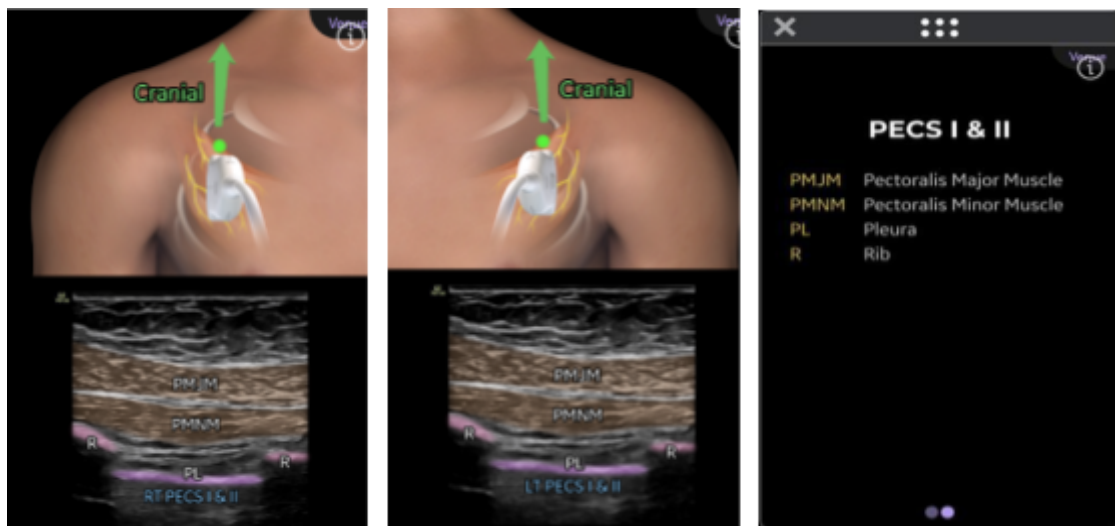
4. CERVICAL PLEXUS / KAULAPUNOS



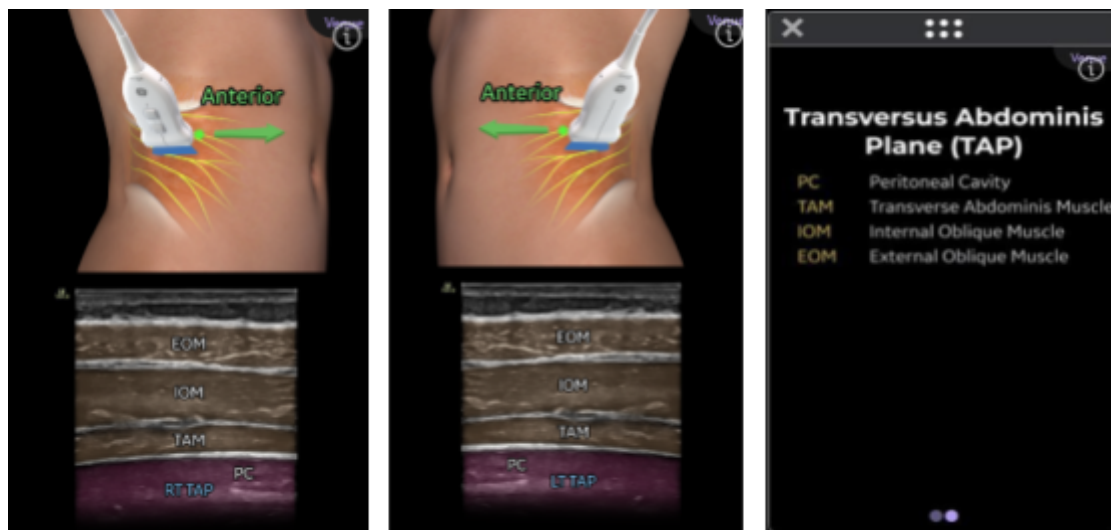
5. AXILLARY BRACHIAL PLEXUS / KAINALOPUNOS



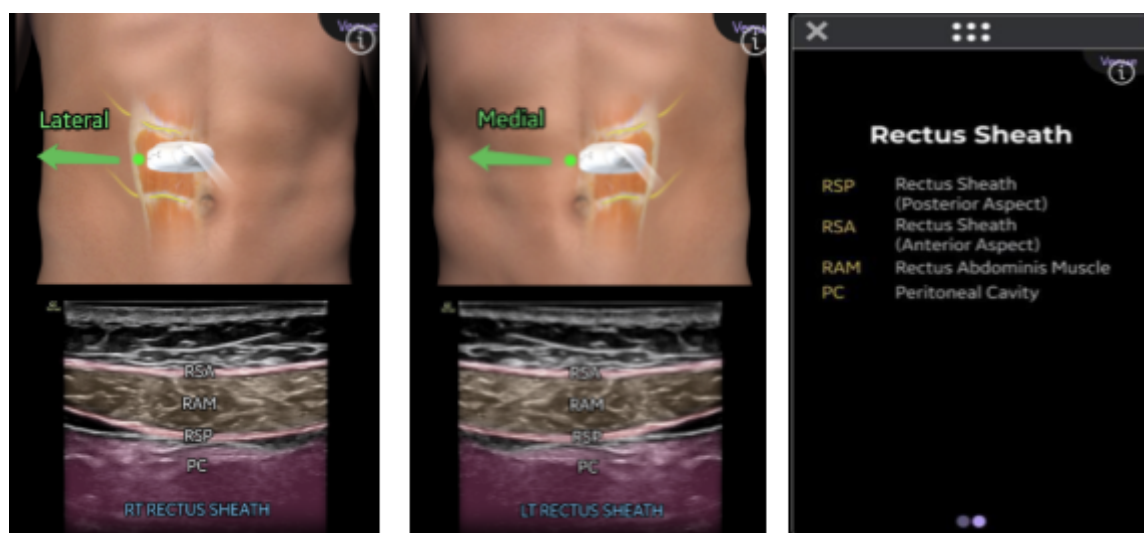
6. PECS I & II / PECS I ja II



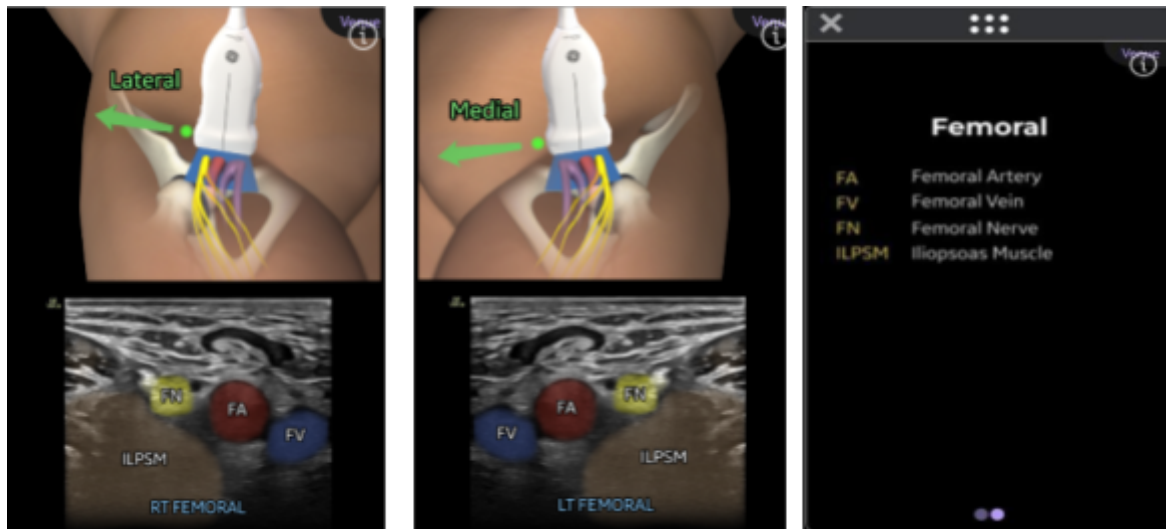
7. TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) / POIKITTAINEN VATSALIHAS



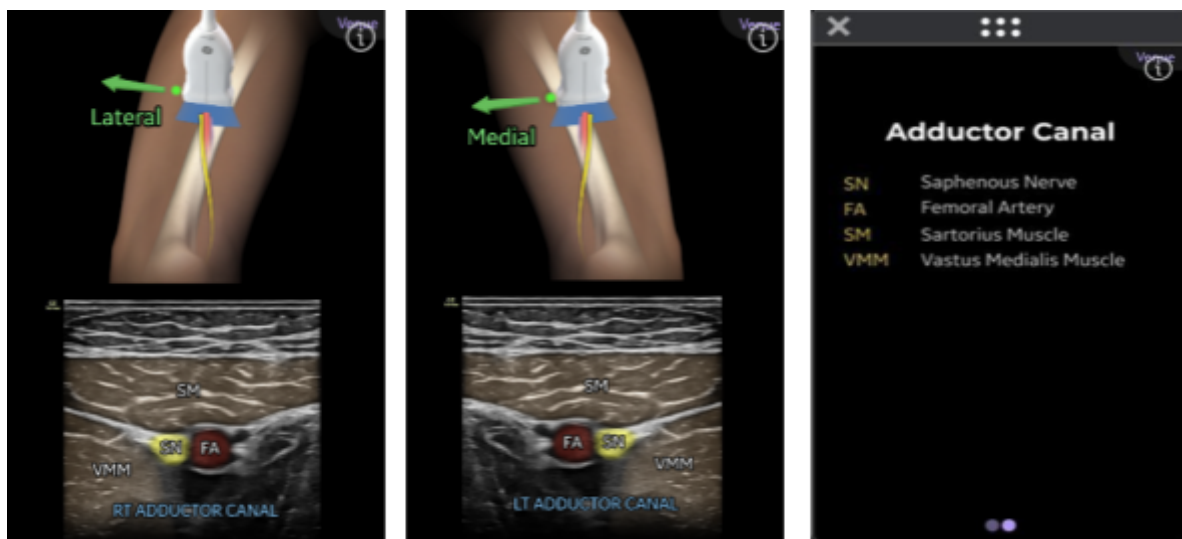
8. RECTUS SHEATH / SUORAKULMAINEN TUPPI



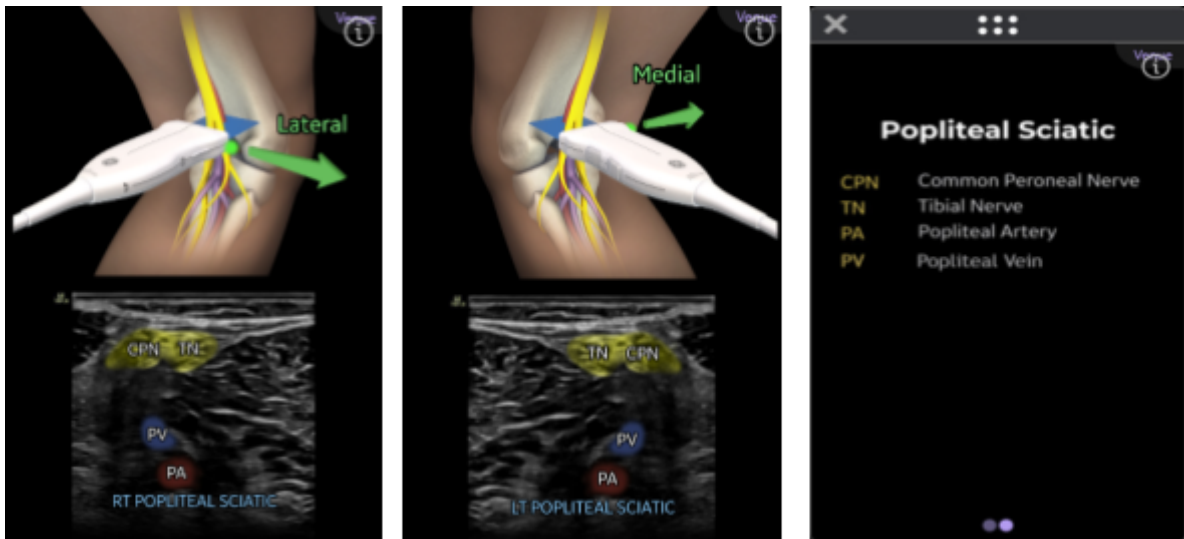
9. FEMORAL / REISILUU



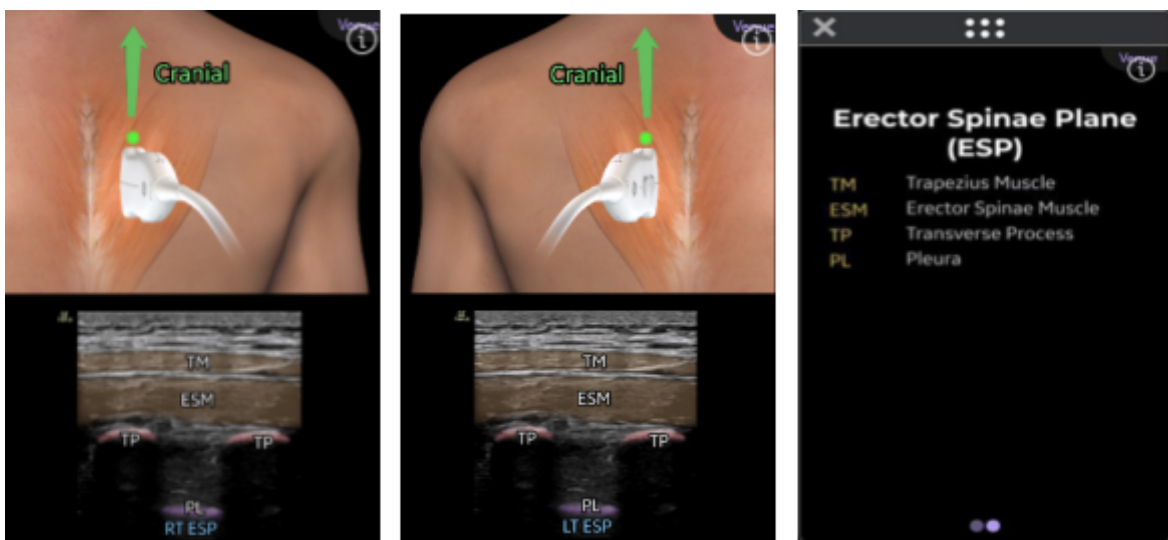
10. ADDUCTOR CANAL / ADDUCTOR-KANAVA



11. POPLITEAL SCIATIC / POLVITAIPÉEN ISKIASHERMO



12. ERECTOR SPINAE PLANE (ESP) / SELÄN OJENTAJA-ALUE



LIITE B - TUETUT RAKENTEET

Ultraääniohjatun paikallisuudutuksen alueet	Anatominen rakenne	Anatomisen rakenteen kirjainyhdistelmä/lyhenne
Interscalene Brachial Plexus Skaalenus-välin hartiapunos	Brachial Plexus <i>Olkavarren hermopunos</i>	BP
	Anterior Scalene Muscle <i>Etumainen Skaleenilihas</i>	ASM
	Middle Scalene Muscle <i>Keskimmäinen Skaleenilihas</i>	MSM
	Sternocleidomastoid Muscle <i>Sternocleidomastoideus-Lihas</i>	SCM
Supraclavicular Brachial Plexus Supraclavikulaarinen olkapääpunos	First Rib <i>Ensimmäinen Kylkiluu</i>	FR
	Pleura <i>Keuhkopussi</i>	PL
	Subclavian Artery <i>Subklavia-Valtimo</i>	SA
	Brachial Plexus <i>Olkavarren hermopunos</i>	BP
Infraclavicular Brachial Plexus Infraklavikulaarinen olkapääpunos	Pectoralis Major Muscle <i>Rintalihas Pääosassa</i>	PMJM
	Pectoralis Minor Muscle <i>Pieni Rintalihas</i>	PMNM
	Axillary Artery <i>Kainalovaltimo</i>	AA
	Axillary Vein <i>Kainaloiden Laskimo</i>	AV
Cervical Plexus Kohdunkaulan Plexus	Carotid Artery <i>Kaulavaltimo</i>	CA

	Sternocleidomastoid Muscle <i>Sternocleidomastoideus-Lihas</i>	SCM
	Cervical Plexus <i>Kohdunkaulan Plexus</i>	CP
	Jugular Vein <i>Kaulasuoni</i>	JV
Axillary Brachial Plexus Kainalo-olkapääpunos	Axillary Artery <i>Kainalovaltimo</i>	AA
	Musculocutaneous Nerve <i>Lihas-lhohermo</i>	MC
	Conjoint Tendon <i>Yhdistynyt Jänne</i>	CT
	Ulnar Nerve <i>Kyynärhermo</i>	UN
	Median Nerve <i>Keskihermo</i>	MN
	Radial Nerve <i>Radiaalinen Hermo</i>	RN
PECS I & II PECS I ja II	Pectoralis Major Muscle <i>Rintalihas Pääosassa</i>	PMJM
	Pectoralis Minor Muscle <i>Pieni Rintalihas</i>	PMNM
	Pleura <i>Keuhkopussi</i>	PL
	Rib <i>Kylkiluu</i>	R
Transversus Abdominis Plane (TAP) Transversus Abdominis Plane	Transverse Abdominis Muscle <i>Poikittainen Vatsalihas</i>	TAM
	Internal Oblique Muscle <i>Sisäinen Vaino Lihas</i>	IOM
	External Oblique Muscle <i>Ulkoinen Vaino Lihas</i>	EOM
	Peritoneal Cavity <i>Vatsakalvon Ontelo</i>	PC
Rectus Sheath Suorakulmainen Tuppi	Rectus Abdominis Muscle <i>Suora Vatsalihas</i>	RAM

	Peritoneal Cavity <i>Vatsakalvon Ontelo</i>	PC
	Rectus Sheath (Anterior Aspect) <i>Suorakulmainen Tuppi (Etupuoli)</i>	RSA
	Rectus Sheath (Posterior Aspect) <i>Suorakulmainen Tuppi (Takimmainen Puoli)</i>	RSP
Femoral Reisiluun	Femoral Vein <i>Reisilaskimo</i>	FV
	Femoral Nerve <i>Reisiluun Hermo</i>	FN
	Femoral Artery <i>Reisiluun Valtimo</i>	FA
	Iliopsoas Muscle <i>Iliopsoas-Lihas</i>	ILPSM
Adductor Canal Adduktorikanava	Femoral Artery <i>Reisiluun Valtimo</i>	FA
	Sartorius Muscle <i>Sartorius-Lihas</i>	SM
	Vastus Medialis Muscle <i>Vastus Medialis -Lihas</i>	VMM
	Saphenous Nerve <i>Saphenous-Hermo</i>	SN
Popliteal Sciatic Polvitaipteen Iskias	Common Peroneal Nerve <i>Yhteinen Peroneaalihermo</i>	CPN
	Tibial Nerve <i>Sääriluun Hermo</i>	TN
	Popliteal Artery <i>Polvitaipteen Valtimo</i>	PA
	Popliteal Vein <i>Polvitaipteen Laskimo</i>	PV
Erector Spinae Plane (ESP) Erektori Selkärangan Taso	Trapezius Muscle <i>Epäkäslihas</i>	TM
	Erector Spinae Muscle <i>Selkärangan Erektiolihas</i>	ESM
	Transverse Process <i>Poikittainen Prosessi</i>	TP
	Pleura <i>Keuhkopussi</i>	PL

