

**nerveblox**

Smart $\alpha$

**BRUKSANVISNING**

**nerveblox**

**Rx Only**

# nerveblox

Version: 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

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Dokumentnummer    | IFU - NRV       |
| Publiceringsdatum | 7 februari 2025 |
| Revision          | 02              |
| Revisionsdatum    | 20 juni 2025    |

## DOKUMENTETS REVISIONSHISTORIK

| Revision | Orsak till ändring                                                  | Utgivare |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| 00       | Initial version                                                     | ZU       |
| 01       | Uppdaterad med implementering av ultraljud för EU- och USA-regionen | CVD      |
| 02       | Uppdaterad användargränssnitt                                       | ZU       |

## VIKTIG INFORMATION

**! VAR FÖRSIKTIG: ANVÄND INTE Nerveblox ihop med en nål. Programvaran är endast avsedd för vägledning före injektion och har inte validerats för användning i kombination med nålar.**

**! VAR FÖRSIKTIG: ANVÄND INTE Nerveblox för arteriella eller venösa katetrar.**

**! WARNING:** Informationen i denna bruksanvisning minskar inte operatörens ansvar att använda välgrundad klinisk bedömning och bästa kliniska procedur.

**! WARNING:** Använd alltid din kliniska bedömning när du tittar på Nerveblox-utdata.

Nerveblox är ett hjälpmedel baserat på artificiell intelligens som kan orsaka fel och inte enbart bör förlitas på för kliniska beslut.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>TABELLER OCH FIGURER</b>                   | <b>6</b>  |
| <b>DEFINITIONER OCH SYMBOLER</b>              | <b>7</b>  |
| <b>1. ENHETENS BESKRIVNING</b>                | <b>8</b>  |
| 1.1. AVSEDD ANVÄNDNING                        | 8         |
| 1.2. AVSEDDA ANVÄNDARE                        | 8         |
| 1.3. INDIKATIONER FÖR ANVÄNDNING              | 8         |
| 1.4. KONTRAINDIKATIONER                       | 9         |
| 1.5. AVSEDD ANVÄNDNINGSMILJÖ                  | 9         |
| 1.6. UTBILDNING                               | 9         |
| 1.7. VIKTIGA FUNKTIONER                       | 9         |
| <b>2. SÄKERHETSINFORMATION</b>                | <b>10</b> |
| <b>3. VISUELLA VÄGLEDNINGSKOMPONENTER</b>     | <b>10</b> |
| 3.1. KVALITETSMÄTARE                          | 10        |
| 3.2. FÄRGÖVERLÄGG                             | 11        |
| 3.3. NAMNETIKETTER                            | 12        |
| 3.4. SCHEMATISK GUIDE                         | 12        |
| <b>4. STEG I ANVÄNDNINGEN</b>                 | <b>14</b> |
| 4.1. STARTA NERVEBLOX                         | 14        |
| 4.2. FÖRE SKANNING                            | 16        |
| 4.3. SKANNING                                 | 18        |
| 4.4. AVSLUTA NERVEBLOX                        | 19        |
| 4.5. ÖVERVÄGANDEN FÖR SPECIFIKA BLOCKREGIONER | 19        |
| 4.5.1. Supraklavikulär plexus brachialis      | 19        |
| 4.5.2. Erector Spinae-plan (ESP)              | 19        |
| 4.5.3. PECS I OCH II                          | 19        |
| 4.5.4. Popliteal ischias                      | 20        |
| 4.5.5. Regioner med vener                     | 20        |
| 4.6. JUSTERA VISUELLA KOMPONENTER             | 20        |
| 4.6.1. Justera intensiteten hos färgöverlägg  | 20        |
| 4.6.2. Visa/dölja namnetiketter               | 21        |
| 4.7. JUSTERA SKANNINGSPARAMETRAR              | 22        |
| <b>5. SYSTEMINSTÄLLNINGAR</b>                 | <b>22</b> |
| 5.1. ÅTKOMST TILL REVISIONSLOGGEN             | 22        |
| 5.2. UPPDATERA SYSTEMET                       | 23        |
| <b>6. TEKNISKA SPECIFIKATIONER</b>            | <b>23</b> |
| 6.1. TEKNISK ÖVERSIKT                         | 23        |

|        |                                                     |    |
|--------|-----------------------------------------------------|----|
| 6.2.   | SAMMANFATTNING AV VÄSENTLIGA PRESTANDAFÖRVÄNTNINGAR | 23 |
| 6.3.   | KLINISK EVIDENS OCH PRÖVNING                        | 24 |
| 6.4.   | PATIENTSÄKERHET                                     | 25 |
| 6.5.   | KLINISK SÄKERHET                                    | 25 |
| 6.6.   | KOMPATIBLA ULTRALJUDSSYSTEM                         | 25 |
| 6.7.   | DATAHANTERING                                       | 26 |
| 6.7.1. | Datalagring och -skydd                              | 26 |
| 6.7.2. | Dataöverföring och -kassering                       | 26 |
| 6.8.   | CYBERSÄKERHET                                       | 26 |
| 7.     | <b>LICENS</b>                                       | 26 |
| 8.     | <b>KONTAKTUPPGIFTER</b>                             | 27 |
| 8.1.   | TILLVERKARE                                         | 27 |
| 8.2.   | SUPPORT                                             | 27 |
| 9.     | <b>PRODUKTETIKETT</b>                               | 27 |
| 9.1.   | ETIKETT                                             | 27 |
| 9.2.   | SYMBOLDEFINITIONER                                  | 28 |
| 10.    | <b>REFERENSER</b>                                   | 29 |
|        | <b>BILAGA A: REGIONER SOM STÖDS</b>                 | 30 |
|        | <b>BILAGA B: STRUKTURER SOM STÖDS</b>               | 36 |

## TABELLER OCH FIGURER

### LISTA ÖVER TABELLER

| Tabell                                           | Avsnitt                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Tabell 1.</b> Beskrivningar av kvalitetspoäng | 3.1. Kvalitetsmätare             |
| <b>Tabell 2.</b> Kompatibla ultraljudssystem     | 6.6. Kompatibla ultraljudssystem |
| <b>Tabell 3.</b> Symboler på Nerveblox etikett   | 9.2. Symboldefinitioner          |

## LISTA ÖVER FIGURER

| Figur                                                     | Avsnitt                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Figur 1.</b> Schematisk vägledning                     | 3.4. Schematisk guide              |
| <b>Figur 2.</b> Ikon för schematisk guide                 | 3.4. Schematisk guide              |
| <b>Figur 3.</b> Förinställningar för "Nerve"              | 4.1. Starta Nerveblox              |
| <b>Figur 4.</b> Knappen Auto Tools                        | 4.1. Starta Nerveblox              |
| <b>Figur 5.</b> Knappen Nerveblox                         | 4.1. Starta Nerveblox              |
| <b>Figur 6.</b> Schematisk vägledning för sondorientering | 4.2. Före skanning                 |
| <b>Figur 7.</b> Justera sondorientering                   | 4.2. Före skanning                 |
| <b>Figur 8.</b> Exempel på optimal skanning               | 4.3. Skanning                      |
| <b>Figur 9.</b> Opacitetsknapp och opacitetsreglage       | 4.6.1. Intensitet hos färgöverlägg |
| <b>Figur 10.</b> Etikettknapp                             | 4.6.2. Visa/dölja namnetiketter    |
| <b>Figur 11.</b> Produktetikett                           | 9.1. Produktetikett                |

## DEFINITIONER OCH SYMBOLER

Se definitionerna nedan för förkortningar, tekniska termer och fackspråk som används genomgående i detta dokument.

| Term                     | Definition                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AI                       | Artificiell intelligens                                                                                                                                                                      |
| Revisionslogg            | En registrering av händelser och ändringar i systemet                                                                                                                                        |
| Blockregion              | En förkortad term för perifer nervblockad                                                                                                                                                    |
| BMI                      | Body Mass Index, där BMI = kg/m <sup>2</sup> och kg är patientens vikt i kilogram och m är patientens längd i meter.                                                                         |
| B-läge                   | Ljusstyrkeläge, ultraljudsläge                                                                                                                                                               |
| Markering                | Överlagring av färgmask över en original ultraljudsbild                                                                                                                                      |
| Interventionell procedur | Varje procedur som används för diagnos eller behandling som involverar snitt, punktion, inträde i en kroppshålighet eller användning av joniserande, elektromagnetisk eller akustisk energi. |
| Sond                     | Ultraljudssond, även känd som en ultraljudstransduktor                                                                                                                                       |
| MHz                      | Megahertz                                                                                                                                                                                    |

Detta dokument använder följande symboler:

| Symbol                                                                                       | Definition                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  VARNING: | Varningar varnar användaren för risken för allvarliga effekter i samband med felaktig användning av produkten.      |
| ! VAR FÖRSIKTIG:                                                                             | Här varnas för situationer som, om de inte undviks, kan leda till mindre personskador eller skador på utrustningen. |
|  NOTERA:  | Här lämnas eventuell ytterligare information.                                                                       |

## 1. ENHETENS BESKRIVNING

### 1.1. AVSEDD ANVÄNDNING

Nerveblox-programvaran är avsedd att hjälpa kvalificerad sjukvårdspersonal att identifiera och markera anatomiska strukturer i ultraljudsbilder för att stödja ultraljudsstyrda regionala anestesiprocedurer.

**! VAR FÖRSIKTIG: ANVÄND INTE Nerveblox tillsammans med en nål. Programvaran är endast avsedd för vägledning före injektion och har inte validerats för användning i kombination med nålar.**

### 1.2. AVSEDDA ANVÄNDARE

Nerveblox är avsedd att användas av kvalificerad sjukvårdspersonal som är licensierad att utföra ultraljudsstyrda regionala anestesiprocedurer och har fått utbildning i användningen av programvaran.

**! WARNING: Utdata som genereras av Nerveblox får inte tolkas av någon annan än de avsedda användarna.**

### 1.3. INDIKATIONER FÖR ANVÄNDNING

Nerveblox är indicerat för användning i de regioner där blocket stöds och är uteslutande avsett för vuxna patienter, 18 år och äldre. Det är endast avsett för användning före nålstick under ultraljudsledda regionala anestesiprocedurer och är inte avsett för användning i kombination med nålar eller vid nålstick.

Nerveblox stöder användare i följande anatomiska regioner:

- Interskalen plexus brachialis
- Supraclavikulär plexus brachialis
- Infraclavikulär plexus brachialis
- Cervikal plexus
- Axillär plexus brachialis
- PECS I & II
- Transversus abdominis-planet (TAP)
- Rectus sheath
- Femoralnerven
- Adduktorkanalen
- Popliteal ischiasmuskeln
- Erector Spinae-planet (ESP)

**! WARNING: Använd Nerveblox endast för de anatomiska regioner som anges i avsnittet Indikationer för användning.**

### 1.4. KONTRAINDIKATIONER

Det finns inga kända kontraindikationer för användning av Nerveblox när det appliceras i enlighet med dess avsedda användning av den avsedda användaren.

## 1.5. AVSEDD ANVÄNDNINGSMILJÖ

Nerveblox är avsedd för användning inom professionell vårdmiljö där ultraljudsledda interventionella procedurer som regionalbedövning utförs.

## 1.6. UTBILDNING

Läs igenom denna bruksanvisning för att säkerställa säker användning av Nerveblox. Innan du använder denna information och Nerveblox-produkten måste operatörerna dessutom vara bekanta med Venue ultraljudssystemfamiljen och allmänna ultraljudstekniker.

Om ytterligare praktisk utbildning krävs ber vi dig att kontakta säljaren.

## 1.7. VIKTIGA FUNKTIONER

Nerveblox har följande hjälpfunktioner:

- Den stöder 12 ultraljudsledda regionalbedövningsregioner. Se **BILAGA A**.
- Den ger feedback i realtid om ultraljudsbildens kvalitet, som visas som en "Kvalitetsmätare"-stapel.
- Den markerar kliniskt relevanta anatomiska strukturer i realtid med färg- och namnetiketter (endast när kvalitetsmätaren indikerar "kvalitetspoäng 2" eller högre).
- Den tillhandahåller referenssondorientering och anatomiska vyer som ytterligare
- schematisk vägledning. Se **BILAGA A**.

Nerveblox-programvaran fungerar lokalt och kräver inte åtkomst till externa eller fjärr resurser eller en internetanslutning. Nerveblox samlar inte in, bearbetar eller kräver någon känslig information, inklusive personuppgifter, för sin drift. Dessutom sparar, lagrar eller återanvänder den inte någon data som genereras under dess användning, inklusive ultraljudsbilder, vilket säkerställer fullständig datasekretess och säkerhet. Nerveblox kan inte ge feedback på enskilda ultraljuds bildrutor.

## 2. SÄKERHETSINFORMATION

 **WARNING:** Läs alla instruktioner, inklusive varningar och försiktighetsåtgärder, innan du använder Nerveblox.

 **WARNING:** Informationen i denna bruksanvisning minskar inte operatörens ansvar att använda kliniskt omdöme och bästa kliniska förfarande.

 **WARNING:** Nerveblox får endast användas av sjukvårdspersonal som är licensierad att utföra ultraljudsledda regionala anestesiprocedurer och som har utbildats i dess användning.

Denna produkt måste användas av kvalificerad sjukvårdspersonal. Bruksanvisningen är avsedd för sjukvårdspersonal som använder Nerveblox. Innan denna information och Nerveblox används måste operatörerna vara bekanta med ultraljudstekniker. Utbildning i ultraljud och kliniska procedurer beskrivs inte här.

**! VAR FÖRSIKTIG:** Använd eller använd inte programvaran om den är i defekt, ofullständigt eller felaktigt skick. Nerveblox-programvaran får endast användas på ett sätt som inte strider mot gällande lagar eller förordningar. Varken tillverkaren eller dess representanter ska hållas ansvariga för någon inkompatibilitet, skada eller personskada som uppstår på grund av felaktig användning av produkten eller användning av produkten för andra ändamål än de som är avsedda och uttryckligen angivna av tillverkaren.

## 3. VISUELLA VÄGLEDNINGSKOMPONENTER

### 3.1. KVALITETSMÄTARE

Kvalitetsmätaren ger visuell feedback på ultraljudsbilden baserat på den anatomiska strukturens synlighet i form av en färgstapel på olika nivåer.

Nedanstående kriterier påverkar tillsammans den totala kvalitetspoängen och säkerställer en standardiserad bedömning av bildkvalitet:

- Den erhållna bildens relevans för den valda blockregionen.
- I vilken utsträckning alla stödda anatomiska strukturer är synliga i bilden.
- Den erhållna bildens relevans för den valda sondorienteringen.

Beskrivningar av nivåerna för kvalitetsmätaren finns i **tabell 1**.

**Tabell 1.** Beskrivningar av kvalitetspoäng

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Färgöverlägg tillhandahålls inte                                                    |                                                                                     | Färgöverlägg tillhandahålls                                                         |                                                                                       |                                                                                       |
| <b>Kvalitetspoäng 0:</b><br>Bilden motsvarar inte den valda blockregionen.          | <b>Kvalitetspoäng 1:</b><br>Bilden motsvarar den valda blockregionen                | <b>Kvalitetspoäng 2:</b><br>Minimala anatomiska                                     | <b>Kvalitetspoäng 3:</b><br>Majoriteten av de anatomiska                              | <b>Kvalitetspoäng 4:</b><br>Alla anatomiska strukturer är synliga.                    |

|  |                                             |                        |                          |  |
|--|---------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--|
|  | men har otillräcklig diagnostisk synlighet. | strukturer är synliga. | strukturerna är synliga. |  |
|--|---------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--|

 **Notera:** Om sonden inte är korrekt justerad (t.ex. lateral eller medial) i förhållande till den valda sondens orientering, Kvalitetspoängen kommer att vara låg. För att uppnå en hög kvalitetspoäng måste du säkerställa korrekt sondjustering med hjälp av den schematiska vägledningen.

 **Notera:** Om kvalitetspoängen förblir konsekvent låg kan du justera sondens position för att förbättra vyn och se till att parametern "Förstärkning" inte är inställd på en alltför hög nivå, eftersom det kan leda till en lägre poäng.

## 3.2. FÄRGÖVERLÄGG

**! VAR FÖRSIKTIG:** Undvik att använda enheten om du har nedsatt färgseende, eftersom det kan försämra din förmåga att tolka färgöverläggen effektivt.

Nerveblox kan upptäcka och markera viktiga anatomiska landmärken i de blockregioner som stöds.

Dessa landmärken är enstaka eller flera förekomster av nerver, muskler, artärer, vener, revben, tvärgående processer, fascia, senor, pleura och bukhålan. För en fullständig lista över anatomiska strukturer som Nerveblox kan identifiera och markera, se **BILAGA B**.

Markeringen appliceras genom att använda halvtransparenta färgöverlägg på de detekterade anatomiska strukturerna.

 **WARNING:** Färgöverlägg och namnetiketter tillhandahålls inte när kvalitetspoängen är 0 eller 1.

Inom en given blockregion ges alla förekomster av samma typ av anatomisk struktur konsekvent samma färg.

 **Notera:** I vissa fall används samma färger för att beteckna orelaterade anatomiska strukturer. Dessa strukturer kommer aldrig att finnas i samma anatomiska region. Intensiteten hos färgöverläggen kan justeras enligt beskrivningen i **AVSNITT 4.6.1**.

 **WARNING:** Nerveblox ger inga rekommendationer om var nålen ska placeras eller var anestetikumet ska injiceras.

## 3.3. NAMNETIKETTER

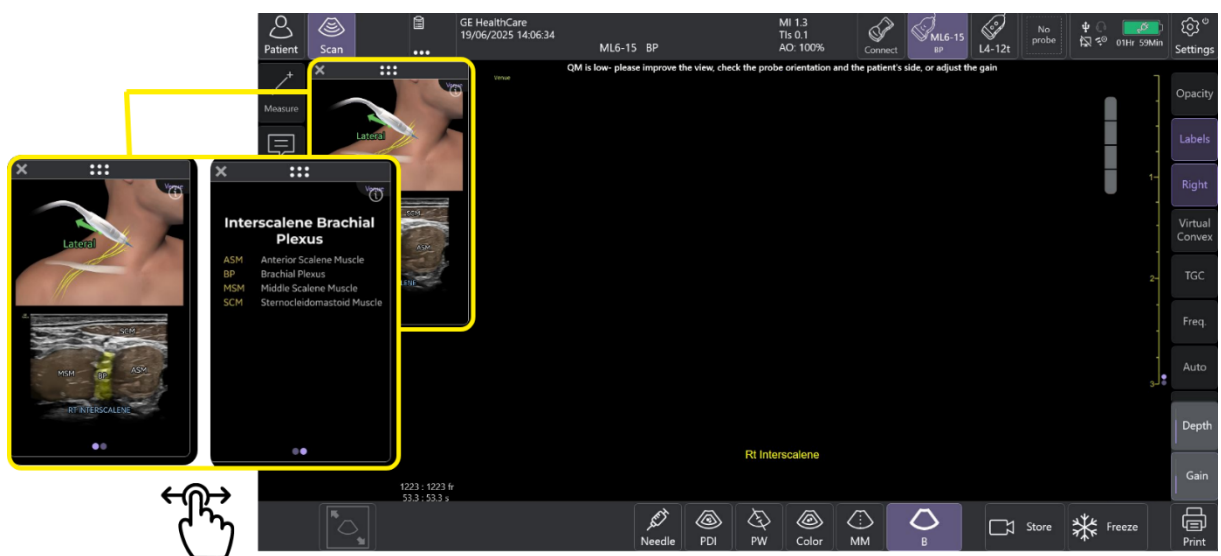
Namnetiketter, som vanligtvis är gula och i form av två till fem bokstäver långa akronymer eller förkortningar, läggs till inom gränserna för anatomiska strukturer på ultraljudsbilden. Namnetiketterna kan slås på och av enligt beskrivningen i **AVSNITT 4.6.2**.

**! VARNING:** Färgöverlägg och namnetiketter visas inte när kvalitetspoängen är 0 eller 1.

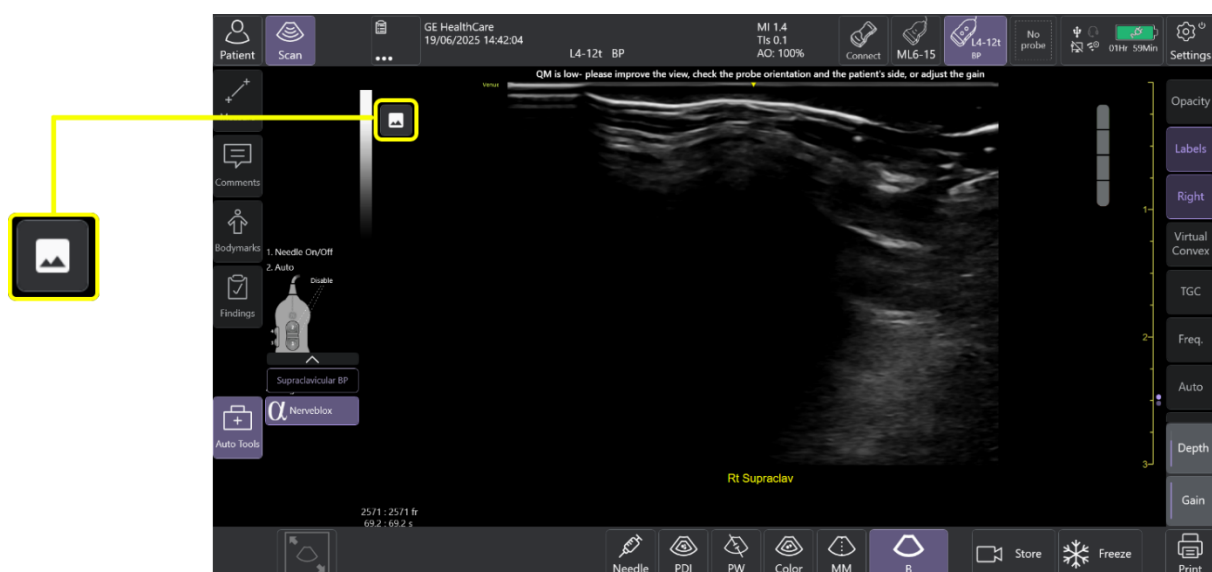
## 3.4. SCHEMATISK GUIDE

Schematiska representationer av de ideala sondpositionerna och motsvarande anatomi visas som schematiska guider. Den kompletta uppsättningen schematiska guidebilder finns i **BILAGA A**.

**Notera:** Du kan dra åt vänster för att se de fullständiga namnen på namnetiketterna (se figur 1).



- Notera:** Om du trycker på ikonen för schematisk guide som visas på skärmen maximeras den schematiska guiden när den är minimerad (se figur 2).



Figur 2. Ikon för schematisk guide

## 4. STEG I ANVÄNDNINGEN

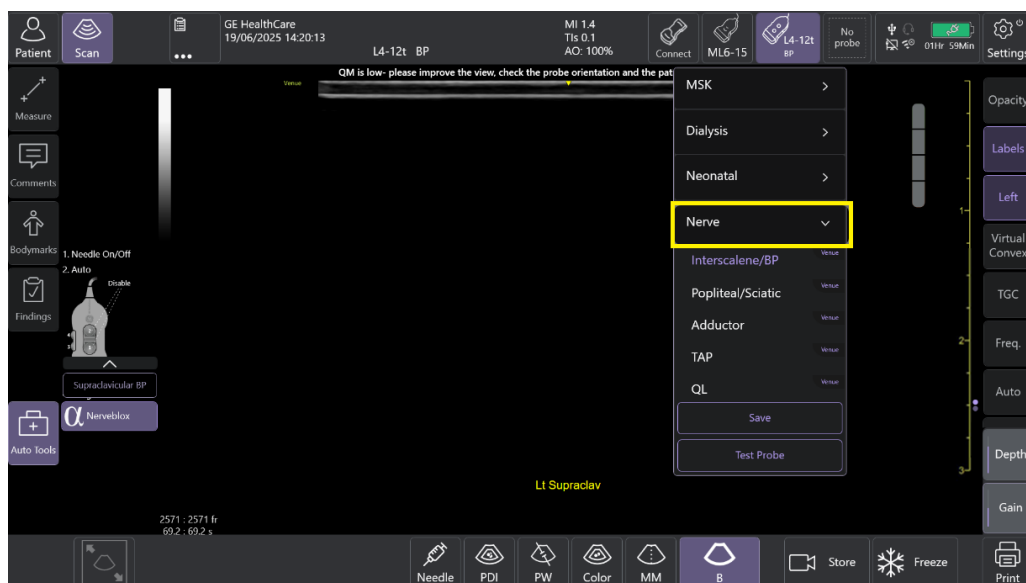
**! VARNING:** Följ alltid din anläggnings säkerhetsprotokoll för ultraljudsledd regionalbedövning.

**Notera:** I bruksanvisningen används termen "tryck", vilket syftar på åtgärden att välja eller klicka på ett menyalternativ eller en knapp på pekskärmen på ultraljudssystemet. Se ultraljudssystemets användarmanual för detaljerade instruktioner om systemets drift.

### 4.1. STARTA NERVEBLOX

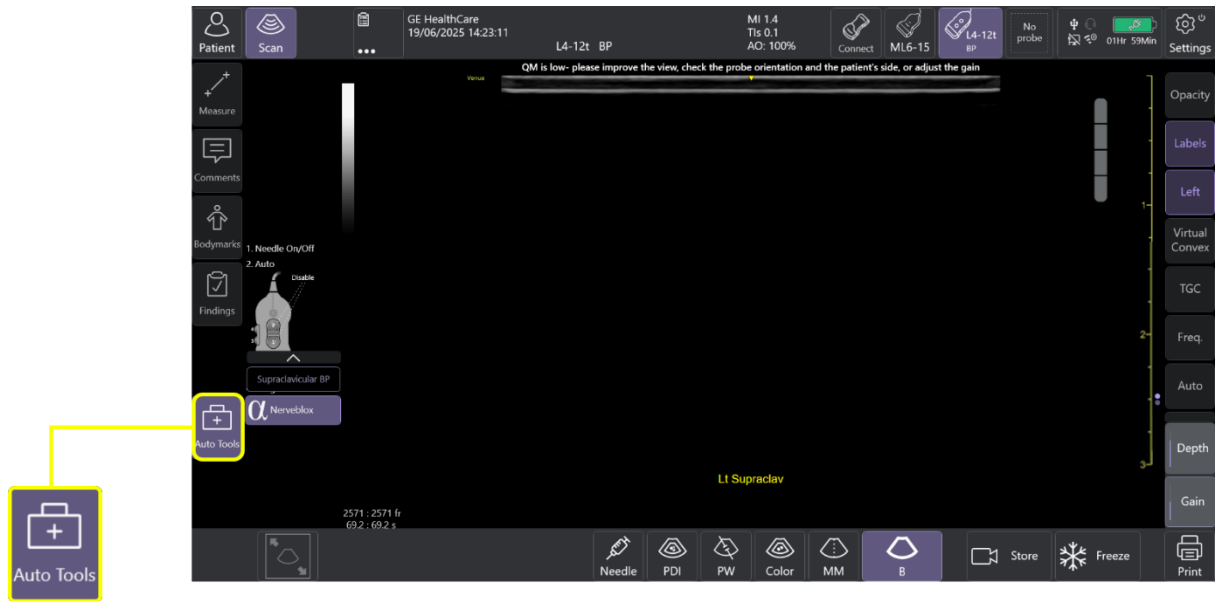
Nerveblox är endast tillgängligt när en av "Nerv"-förinställningarna för den aktiva sonden är vald (se figur 3). Se avsnittet om val av förinställning i ultraljudssystemets användarmanual för vägledning eller hjälp.

**STEG 1:** Välj lämplig förinställning från listan över "Nerv"-förinställningar.



**! VAR FÖRSIKTIG:** Nerveblox kräver optimerade ultraljudsbilder för att uppnå bästa prestanda. Se till att ultraljudsbildens förinställning är inställd på lämplig "Nerv"-förinställning.

**STEG 2:** När en nervförinställning har valts, tryck på menyn "Autoverktyg" i det nedre vänstra hörnet av ultraljudsskärmen (se figur 4) och tryck sedan på Nerveblox-knappen (se figur 5).



Figur 4. Autoverktyg-knapp



Figur 5. Nerveblox-knapp

## 4.2. FÖRE SKANNING

# nerveblox

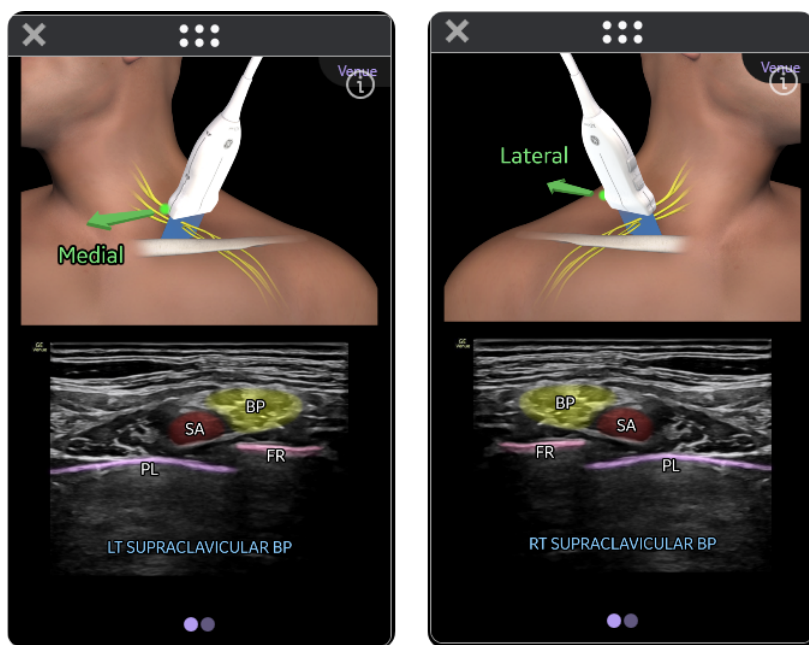
Nerveblox stöder 12 ultraljudsledda regionala anestesiprocedurer. Välj lämplig blockregion och justera sonden med den schematiska vägledningen på skärmen för optimal visualisering.

**STEG 1:** Välj en blockregion från listan över stödda blockregioner som visas efter att du tryckt på knappen "Nerveblox".

**Notera:** Namnet på den valda blockregionen visas ovanför Nerveblox-knappen. Du kan ändra det genom att expandera hela listan över blockregioner genom att trycka på namnet på den valda blockregionen.

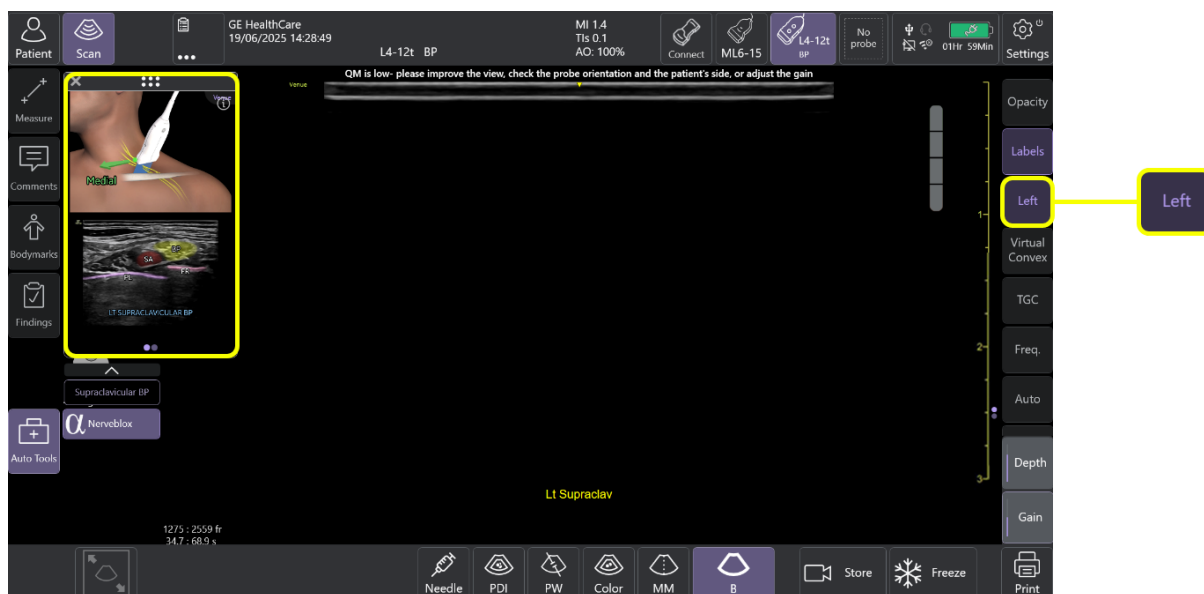
**Notera:** Beroende på vilken typ av förinställning för "Nerv" som är vald, om en matchande blockregion stöds av Nerveblox, kommer den att väljas automatiskt som standard.

**STEG 2:** Se den schematiska vägledningen längst upp till vänster på skärmen för information om sondens orientering och förväntad utdata (se figur 6).



Figur 6. Schematisk vägledning för sondorientering

**STEG 3:** Du kan justera sondens orientering genom att trycka på knappen orienteringsknappen i skanningskontrollområdet, beroende på om du skannar patientens högra eller vänstra sida eller baserat på din vanliga praxis. Denna justering är nödvändig om den valda orienteringen i Nerveblox, som anges i den schematiska guiden, inte matchar din faktiska sondorientering (se figur 7).



**Figur 7. Justera sondorientering**

**Notera:** För att bestämma ultraljudssondens orientering, se den schematiska guiden. För en annan orientering kan du använda orienteringsknappen (höger/vänster). Varje tryck på orienteringsknappen vänder orienteringen i vilken Nerveblox bearbetar bilden. Den ursprungliga bilden som visas på skärmen påverkas inte.

**Notera:** Justering av sondorientering påverkar inte den ursprungliga bilden som visas på ultraljudsdisplayen, endast Nerveblox-programvaran informeras om din faktiska sondorientering.

**! VAR FÖRSIKTIG:** För att säkerställa korrekta utdata från Nerveblox måste du justera ultraljudssondens orientering exakt som visas i den schematiska guiden. Eventuella avvikelser kan resultera i felaktiga utdata.

## 4.3. SKANNING

**! VARNING:** Använd inte Nerveblox för andra procedurer än de som anges.

**! VARNING:** Använd inte Nerveblox för arteriella eller venösa katetrar.

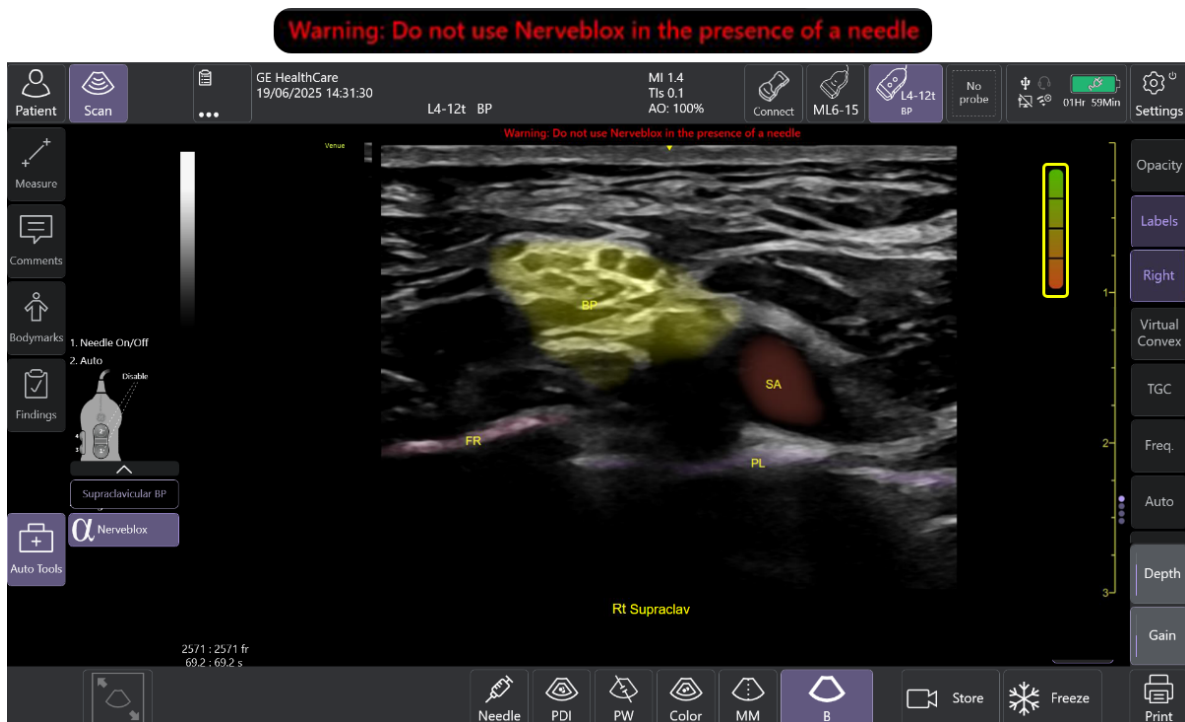
**STEG 1:** Börja skanningen efter att du har valt nervblockeringsregionen från listan över blockeringsregioner som stöds och justerat sondens orientering enligt den schematiska guiden.

**STEG 2:** Följ "Kvalitetsmätaren" för att få feedback om ultraljudsbildens kvalitet.

**! WARNING:** Använd alltid din kliniska bedömning när du tittar på Nerveblox-utdata.

**STEG 3:** När du är redo att fortsätta med nålproceduren måste du avsluta Nerveblox-programvaran och fortsätta proceduren genom att manuellt undersöka ultraljudsbilden.

**! WARNING:** Använd inte Nerveblox ihop med en nål. Programvaran är endast avsedd för vägledning före injektion och har inte validerats för användning i kombination med nålar.



**! VAR FÖRSIKTIG:** Markeringar kan visas intermittent när sonden rör sig eller om kvalitetspoängen är låg.

**! VAR FÖRSIKTIG:** Gränserna för markerade regioner kanske inte exakt motsvarar gränserna för de underliggande anatomiska strukturerna.

**! VAR FÖRSIKTIG:** Nerveblox kanske inte markerar bra på ultraljudsbilder av låg kvalitet, till exempel på patienter med ett BMI över 35 kg/m<sup>2</sup>.

**Notera:** Markeringarna kan visas flimrande eller intermittent om korrekt vy inte erhålls eller om ultraljudsbilden är dålig.

## 4.4. AVSLUTA NERVEBLOX

**STEG 1:** Tryck på knappen "Nerveblox" för att avsluta Nerveblox.

## 4.5. ÖVERVÄGANDEN FÖR SPECIFIKA BLOCKREGIONER

### 4.5.1. Supraklavikulär plexus brachialis

Vid skanning av den supraklavikulära plexus brachialis-blockregionen är pleura endast markerad vid de punkter längs linjen där den är synlig. Använd ditt eget omdöme för att slutföra pleuralinjen där den inte är markerad.

### 4.5.2. Erector Spinae-plan (ESP)

Vid skanning av ESP-blockregionen väljer du lämplig anatomisk region för dina kliniska behov, eftersom regionens anatomiska utseende är likartat på olika nivåer. De schematiska bilderna som tillhandahålls är endast i informationssyfte.

Pleura är endast markerad vid de punkter längs linjen där den är synlig. Använd ditt eget omdöme för att slutföra pleuralinjen där den inte är markerad.

Flera tvärgående processstrukturer kan vara synliga i ESP-blockregionen, men alla är inte nödvändigtvis markerade samtidigt i bilden. Använd din egen bedömning för att känna igen den fullständiga anatomiska strukturen.

### 4.5.3. PECS I OCH II

När du skannar PECS I OCH II-blocket väljer du lämplig anatomisk region för dina kliniska behov, eftersom regionens anatomiska utseende är likartat. De schematiska bilderna som finns i Nerveblox är endast i informationssyfte.

Peura är endast markerad vid de punkter längs linjen där den är synlig. Använd din egen bedömning för att komplettera pleuralinjen vid punkter där den inte är markerad.

Flera revbensstrukturer kan vara synliga i PECS-blockregionen, men alla behöver inte nödvändigtvis markeras samtidigt på bilden. Använd ditt eget omdöme för att avgöra hur den anatomiska strukturen ser ut i sin helhet.

### 4.5.4. Popliteal ischias

Trots sin höga noggrannhet har Nerveblox en högre falskt positiv frekvens för färgmarkeringar i den popliteala ischiasblockregionen jämfört med andra blocktyper, vilket ibland leder till felaktiga eller onödiga markeringar på ultraljudsbilden. Användare rekommenderas att verifiera markeringar mot sin egen anatomiska kunskap och ultraljudstolkning, särskilt i fall där visualisering är svår.

### 4.5.5. Regioner med vener

Under skanning kan vener kollapsa på grund av för högt sondtryck och kan bli osynliga. Säkerställ optimalt sondtryck för att förhindra en fullständig venkollaps samtidigt som du bibehåller en tydlig ultraljudsvy. Om venerna kollapsar kanske Nerveblox inte upptäcker dem, och kvalitetsmätaren kanske inte når optimala nivåer.

## 4.6. JUSTERA VISUELLA KOMPONENTER

Nerveblox tillåter följande justeringar av sina visuella feedbackelement:

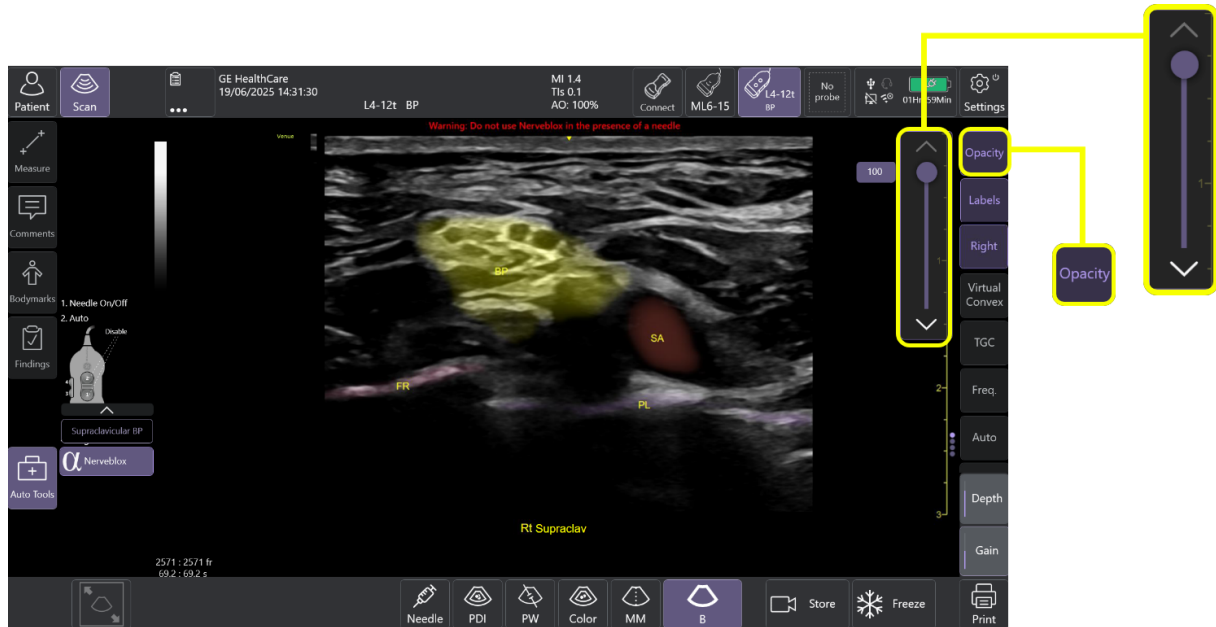
- Justera intensiteten hos färgöverlägg
- Visa eller dölja namnetiketter

### 4.6.1. Justera intensiteten hos färgöverlägg

Nerveblox tillåter justering av färgöverläggets intensitet, vilket påverkar synligheten av anatomiska strukturer på den underliggande ultraljudsbilden.

**STEG 1:** Tryck på knappen **"Opacitet"** i skanningskontrollområdet (se figur 9).

**STEG 2:** Ställ in färgintensitetsnivån med hjälp av det visade **"Opacitetsreglaget"**.



Figur 9. Opacitetsknapp och opacitetsreglaget

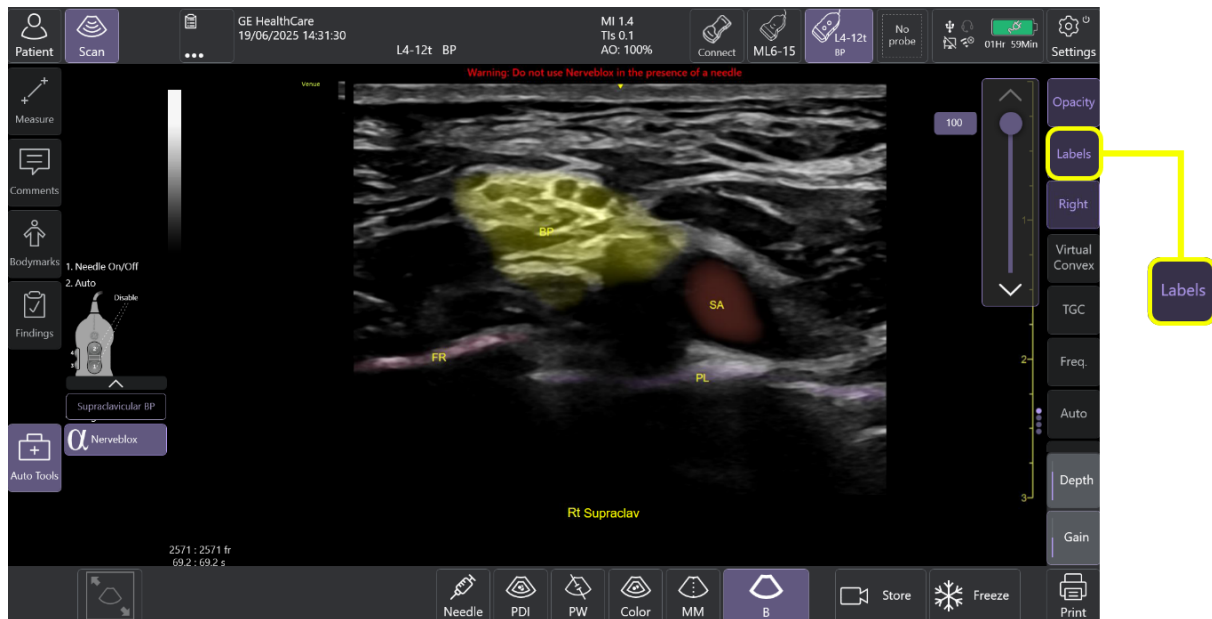
**Notera:** När opacitetsnivån är inställd på minimum försvinner färgöverläggen och blir osynliga. Men om namnetiketterna är inaktiverade kommer färgöverläggen förbli delvis synliga även vid minimum opacitetsnivå av säkerhetsskäl.

När opacitetsnivån är inställd på maximalt förblir färgöverläggen halvtransparenta och blir inte helt ogenomskinliga. Detta säkerställer att den underliggande ultraljudsbilden förblir synlig för korrekt tolkning.

#### 4.6.2. Visa/dölja namnetiketter

Nerveblox tillåter att namnetiketter för de anatomiska strukturerna visas eller döljs.

**STEG 1:** Tryck på knappen **"Etiketter"** i skanningskontrollområdet (se figur 10).



Figur 10. Etikettknapp

**Notera:** Antingen kan färgöverläggen göras helt transparenta, eller så kan namnetiketterna döljas, men inte båda samtidigt.

## 4.7. JUSTERA SKANNINGSPARAMETRAR

När Nerveblox körs tillåter ultraljudssystemet endast justeringar av följande skanningsparametrar:

- Förstärkning
- Djup
- Virtuellt konvex
- TGC
- Frekvens
- Auto
- Gråkartor
- Termiskt index

Alla bildparametrar som inte listas ovan förblir inställda på sina standardvärden.

## 5. SYSTEMINSTÄLLNINGAR

### 5.1. ÅTKOMST TILL REVISIONSLOGGEN

Revisionsloggar för Nerveblox kan nås via ditt ultraljudssystems gränssnitt. Följ procedurerna som beskrivs i ditt ultraljudssystems användarmanual eller kontakta din administratör för ultraljudssystem för hjälp med att hämta och hantera revisionsloggar.

### 5.2. UPPDATERA SYSTEMET

Nerveblox can be updated following your ultrasound system's update procedures. For detailed instructions, refer to the documentation provided by your ultrasound manufacturer.

## 6. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

### 6.1. TEKNISK ÖVERSIKT

Nerveblox är en programvara som medicinteknisk anordning som är integrerad i kompatibla ultraljudssystem.

Nerveblox bildtolkningsfunktionalitet uppnås genom en kombination av artificiell intelligens (AI) och datorseendeteknik. Nerveblox kärnteknik inom AI är baserad på djupinlärning, vilket innebär omfattande träning av neurala nätverksmodeller innan de släpps på marknaden. Dessa neurala nätverksmodeller är "låsta", vilket innebär att de inte fortsätter att lära sig eller anpassa sig under användning. Ingen skanningsdata samlas in eller används under drift, vilket säkerställer patientens integritet och datasäkerhet.

Det är viktigt att notera att AI-teknik kan göra misstag. Även om robusta säkerhetskontroller finns på plats för att minimera risker, måste användare utöva sin egen kliniska bedömning i varje steg när de använder systemet för att säkerställa säker och effektiv patientvård. Nerveblox fungerar som en andra åsikt och förbättrar anatomisk visualisering för att stödja kvalificerad vårdpersonal.

### 6.2. SAMMANFATTNING AV VÄSENTLIGA PRESTANDAFÖRVÄNTNINGAR

Nerveblox är utformad för att fungera säkert i sin avsedda kliniska miljö. Dess prestanda har testats mot tillämpliga branschstandarder för att säkerställa noggrannhet under förväntade förhållanden och utvärderats för dess avsedda användare och patientpopulation för att bekräfta överensstämmelse med väsentliga prestandakrav.

Nerveblox förmåga att hitta och färgmarkera anatomiska strukturer har bekräftats i kliniska prövningar. Dessutom har kvalitetspoängfunktionen validerats, vilket visar överensstämmelse med expertbedömningar där noll i kvalitetspoäng indikerar en bild som inte motsvarar den valda blockregionen och en poäng anger att en bild motsvarar den valda blockregionen men inte uppfyller de lägsta diagnostiska kriterierna. Poäng över 1 indikerar en bild som motsvarar den valda blockregionen och uppfyller de lägsta diagnostiska kriterierna.

Nerveblox är dock ett hjälpmedel som stödjer utbildade kliniker och är inte avsett att ersätta användarens egen kliniska bedömning.

### 6.3. KLINISK EVIDENS OCH PRÖVNING

Preklinisk validering och kliniska utvärderingar visar att Nerveblox uppfyller kliniska krav på noggrannhet och att den totala kvarvarande risken med att använda Nerveblox är låg och godtagbar och uppvägs av enhetens kliniska fördelar.

En prospektiv klinisk valideringsstudie genomfördes för att utvärdera prestandan hos Nerveblox, som omfattade 80 olika ultraljudsundersökningar från 40 friska frivilliga, med ultraljudsundersökningar utförda av anestesiloger. Studiepopulationen inkluderade deltagare med en medelålder på 37.9 år, i åldrarna 18 till 66 år. När det gäller kroppsmasseindex (BMI) hade 52.5 % av deltagarna ett BMI under 30, medan 47.5 % hade ett BMI över 30, med ett genomsnittligt BMI på 29.13 ( $\pm 4.76$ ).

Skanningarna bearbetades senare av AI:n och resultaten utvärderades av experter som certifierats av amerikanska anestesiloger. Det primära målet var att bedöma Nerveblox

noggrannhet i att upptäcka och markera viktiga anatomiska strukturer på ultraljudsbilder. Sekundära mål inkluderade att utvärdera AI:ns bildkvalitetsgradering mot fördefinierade kriterier och identifiera potentiella risker vid AI-assisterad tolkning.

Studien mätte programvarans noggrannhet i markering av anatomiska landmärken genom att jämföra AI-genererade resultat med expertutvärderingar. Programvaran uppvisade en hög noggrannhetsgrad på 97 %, med en sant positiv andel på 98 % och en sant negativ andel på 90 %. Andelen falskt positiva resultat (FPr) var 10.4 %, medan andelen falskt negativa resultat (FNr) var 2 %. Expertbedömningar indikerade att AI-assisterad markering minskade den upplevda risken för biverkningar i 61.67 % av fallen och minskade risken för blockfel i 66.36 %. AI:n bidrog också till procedureffektivitet samtidigt som säkerheten bibehölls gällande risker som pneumothorax, lokalbedövning, peritoneumskada och nervskada.

De AI-genererade bildkvalitetspoängen jämfördes med expertutvärderingar med hjälp av Cohens Kappa-test för att mäta överensstämmelse. Överensstämmelsen mellan Nerveblox och experter befanns vara betydande, med en genomsnittlig Kappa-poäng på 0.70 vilket indikerar en betydande överensstämmelse. Överensstämmelsen varierade beroende på region, från 0.31 (god överensstämmelse) för popliteal ischiasblockad till 1.0 (perfekt överensstämmelse) för supraclavikulär plexus brachialisblockad. Den totala noggrannheten hos AI:n vid bedömningen av om bilderna uppfyllde minimikriterierna för diagnostiska ingrepp (kvalitetspoäng över 1) var 95.3 %, med en felfrekvens på 4.7 %. Noggrannheten varierade beroende på region, från 86.3 % för popliteal ischiasblockad till 100 % för supraclavikulär plexus brachialisblockad.

Studien drog slutsatsen att Nerveblox ger korrekt detektering av anatomiska strukturer och konsekvent klassificering av bildkvalitet, vilket visar stark överensstämmelse med expertutvärderingar. AI-baserad markering ansågs säker, med potential att minska procedurrisker och förbättra kliniska resultat vid ultraljudsledd regional anestesi.

## 6.4. PATIENTSÄKERHET

Nerveblox är avsett att hjälpa kvalificerad sjukvårdspersonal att identifiera anatomiska strukturer för ultraljudsledda interventionella procedurer.

Om någon del av Nerveblox inte tillhandahåller den angivna funktionen bör läkaren fortsätta proceduren genom att avsluta Nerveblox-programvaran. Nerveblox är endast ett hjälpmedel.

För att undvika att utsätta patienter för fara är det viktigt att du läser och följer bruksanvisningen som medföljer ultraljudssystemet och utför procedurer enligt anvisningarna i dessa bruksanvisningar.

## 6.5. KLINISK SÄKERHET

Följ standardförsiktighetsåtgärder<sup>[1]</sup> eller riktlinjer för hantering av medicintekniska produkter<sup>[2]</sup> vid underhåll av medicintekniska produkter för interventionella procedurer.

Ultraljudsstyrda interventionella procedurer kräver lämplig utbildning enligt nuvarande relevant medicinsk praxis, samt utbildning i korrekt användning av ultraljudssystemet. Nerveblox får endast användas av sjukvårdspersonal som är licensierade att utföra ultraljudsstyrda regionala anestesiprocedurer, enligt beskrivningen i **AVSNITT 1.2**.

## 6.6. KOMPATIBLA ULTRALJUDSSYSTEM

**⚠ VARNING:** För specifik funktions- och säkerhetsinformation relaterad till ultraljudssystemet, följ systemtillverkarens instruktioner.

Nerveblox-programvaran är kompatibel med ultraljudssystemen och sonderna som listas i **tabell 2**.

**Tabell 2.** Kompatibla ultraljudssystem

| Tillverkare   | Produktnamn  | Sondtyper                             |
|---------------|--------------|---------------------------------------|
| GE HealthCare | Venue        | 4.2–13 MHz linjär sond (L4-12t-RS)    |
|               | Venue Go     | 3–20 MHz linjär sond (L4-20t-RS)      |
|               | Venue Sprint | 5–13 MHz linjär sond (12L-RS)         |
|               | Venue Fit    | 3.5–10 MHz linjär sond (9L-RS)        |
|               |              | 4–15 MHz linjär sond (ML6-15-RS)      |
|               |              | Vscan Air CL linjär matris (3–12 MHz) |
|               |              | Vscan Air SL linjär matris (3–12 MHz) |

## 6.7. DATAHANTERING

### 6.7.1. Datalagring och -skydd

Nerveblox registrerar eller lagrar inga patient- eller användaridentifierbara data, och lagrar eller registrerar inte heller ultraljudsbilder.

Programvaran genererar granskningsloggar som registrerar händelser under körning, inklusive tekniska problem som fel eller avbrott som kan uppstå under användning, för att hjälpa till att diagnostisera eventuella problem. Dessa granskningsloggar innehåller ingen medicinsk eller personlig information och lagras av ultraljudssystemet.

### 6.7.2. Dataöverföring och -kassering

Nerveblox stöder inte dataöverföring. Nerveblox registrerar eller lagrar inte några patient- eller användaridentifierbara data, och lagrar eller spelar inte heller in ultraljudsbilder.

## 6.8. CYBERSÄKERHET

Nerveblox är integrerat i ultraljudssystemet och fungerar endast i dess miljö. Det stöder inte generell interoperabilitet utöver denna avsedda integration.

Nerveblox lagrar inga data och fungerar uteslutande som en värdspecifik programvarumodul inom ultraljudssystemet. Allt datautbyte sker internt i Venue-systemet, och Nerveblox kommunicerar inte med eller integreras i externa medicintekniska enheter, PACS eller IT-nätverk. Programvaran upprättar inte anslutningar med nätverksenheter och använder inte eller kräver inte moln- eller nätverkslagring.

Alla cybersäkerhetskontroller för programvaran implementeras i enlighet med branschstandarder för att säkerställa säker drift. För mer information om cybersäkerhetskontroller, se "Sekretess- och säkerhetsmanualen" för ditt ultraljudssystem.

Om du identifierar eller misstänker någon cybersäkerhetsincident, vänligen rapportera den omedelbart genom att kontakta ditt ultraljudssystems tillverkare via deras angivna tekniska supportkanaler för initial felsökning och ytterligare hjälp.

## 7. LICENS

Nerveblox-programvaran är licensierad för användning enligt de villkor som anges i Nerveblox slutanvändaravtal (EULA). Se din försäljningsdokumentation eller kontakta din säljare för att granska licensvillkoren. Information om programvarulicenser från tredje part finns på sidan "Nerveblox" under "Om" i ditt ultraljudssystem. Se ultraljudssystemets användarmanual för instruktioner om hur du öppnar avsnittet "Om".

## 8. KONTAKTUPPGIFTER

### 8.1. TILLVERKARE

Kontakta Nerveblox tillverkare för att rapportera incidenter som rör säkerheten.

|  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Smart Alfa Teknoloji San. ve Tic. A.S.</b><br><b>Adress: Universiteler Mah. Ihsan Dogramaci Blv. 17/1</b><br><b>Nr 109, 06800 Ankara, Türkiye</b><br><b>E-postadress: info@smartalpha.ai</b><br><b>Telefon: +90 (312) 557 18 83</b> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 8.2. SUPPORT

För supportförfrågningar eller problem, inklusive obehörig åtkomst, dataintrång, skadlig kod aktivitet eller annat ovanligt beteende relaterat till Nerveblox-programvaran hänvisar vi till tillverkaren av ultraljudssystemet via officiella supportkanaler.

## 9. PRODUKTETIKETT

### 9.1. ETIKETT

nerveblox

Smart $\alpha$

 Smart Alfa Teknoloji  
Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi  
Üniversiteler Mah. İhsan Doğramacı Bldv.  
No: 17/1-109 06800 Ankara | Türkiye

 12.2024

**REF** NRVBX    **MD**    **Rx Only**    **LOT** 01

**UDI**   
(01)86830794235(10)01



  
www.smartalpha.ai/ifu

**CE**<sub>2696</sub>

Figur 11. Produktetikett

9.2. SYMBOLDEFINITIONER

Tabell 3. Nerveblox etikettsymboler

| SYMBOL                                                                              | DEFINITION             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | Tillverkare            |
|  | Tillverkningsdatum     |
|  | Se bruksanvisningen    |
|  | Medicinteknisk produkt |

| SYMBOL                                                                             | DEFINITION                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Katalognummer                                                                                                                |
|   | Unik produktidentifierare                                                                                                    |
|   | Satsnummer                                                                                                                   |
|   | CE-märkning                                                                                                                  |
|  | Det finns specifika varningar eller anmärkningar gällande den medicintekniska produkten som annars inte hittas på etiketten. |
| <b>Rx Only</b>                                                                     | Endast för receptbelagt bruk                                                                                                 |

## 10. REFERENSER

<sup>1</sup> "Försiktighetsåtgärder för all patientvård", The Centers for Disease Control and Prevention of the United States, januari 2016.

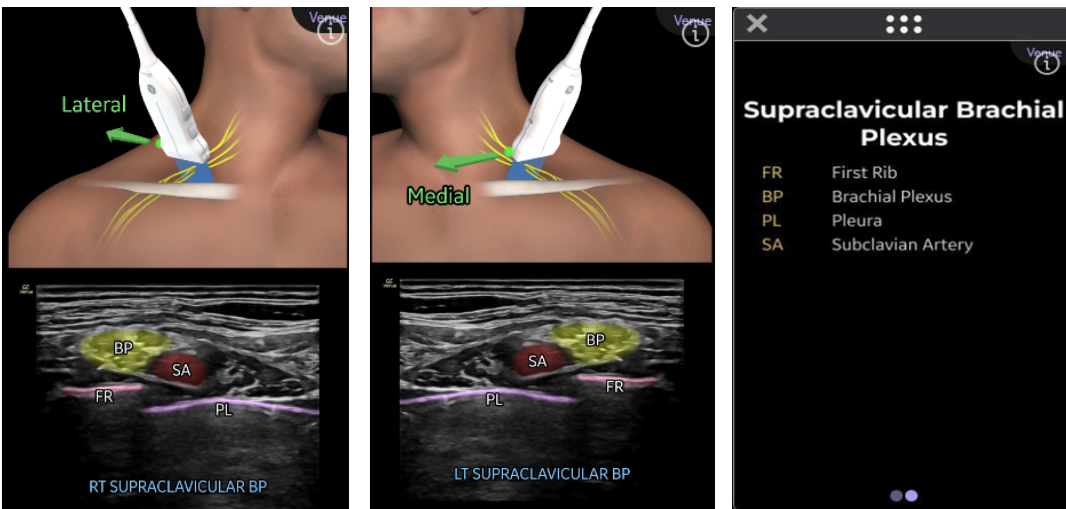
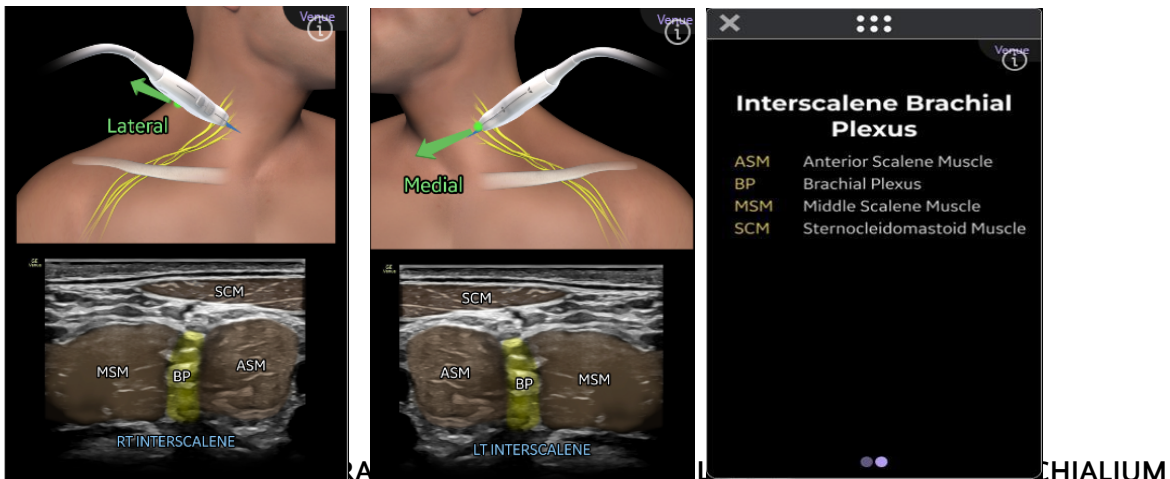
<sup>2</sup> "Hantering av medicintekniska produkter, vägledning för hälso- och sjukvårdsorganisationer", Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). April 2015.

## BILAGA A: REGIONER SOM STÖDS

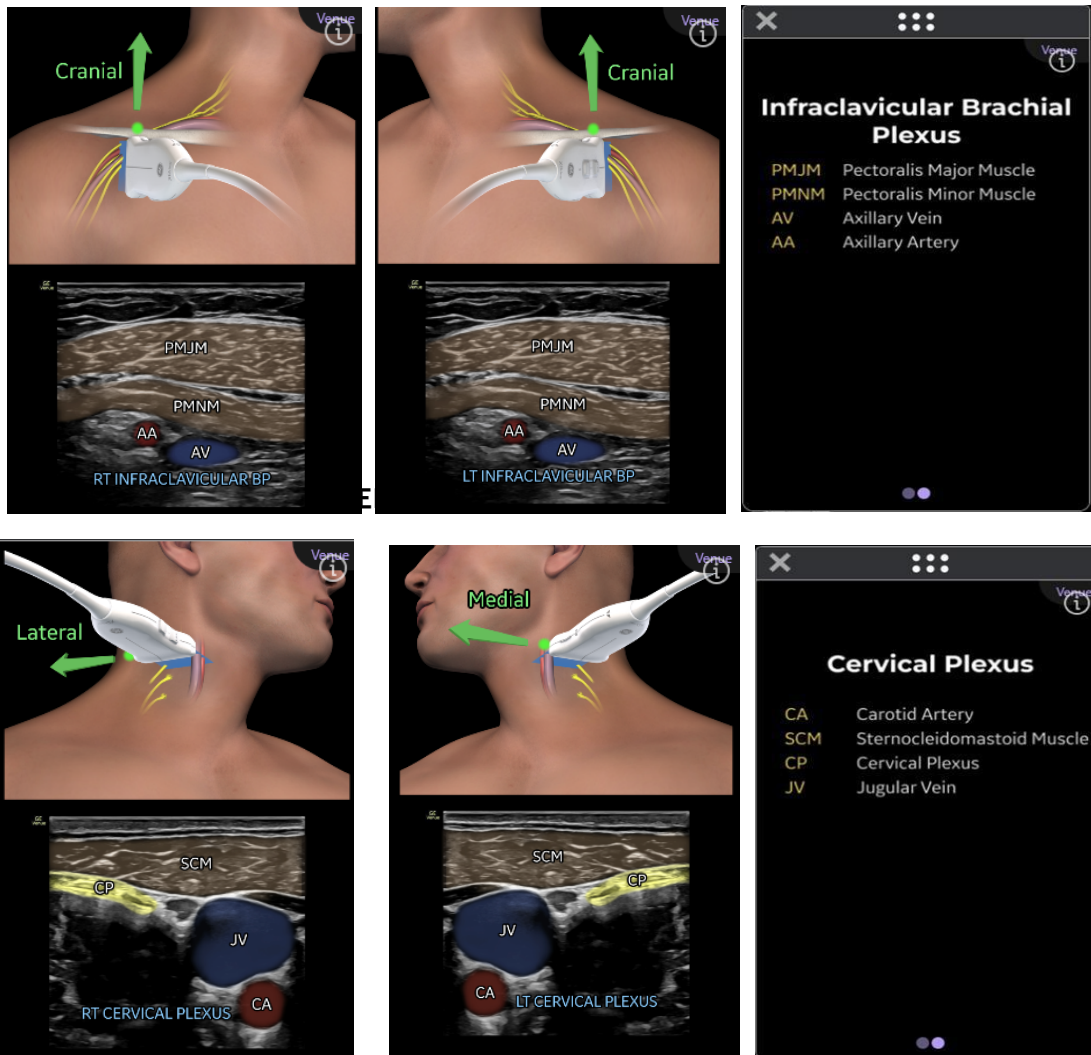
Nedanstående perifer nervblockadregioner stöds av Nerveblox.

Den tillhörande schematiska och textuella vägledningen för sondpositioner, anatomiska referensvyer och förklaringen för namnetiketter som motsvarar varje perifer nervblockadregion tillhandahålls nedan som referens, hämtad från ultraljudssystemet Venue Go (GE HealthCare Technologies, Inc., Chicago, Illinois).

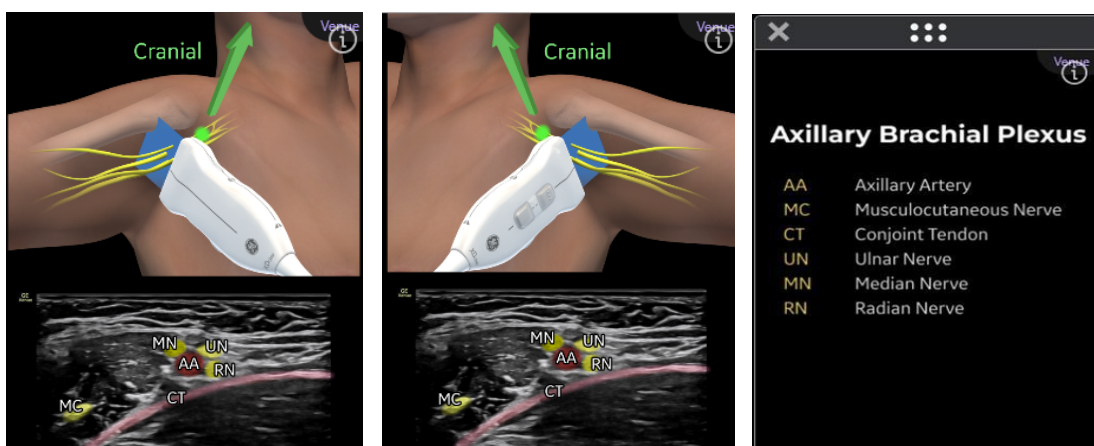
### 1. INTERSCALENE BRACHIAL PLEXUS / INTERSKALENA PLEXUS BRACHIALIUM



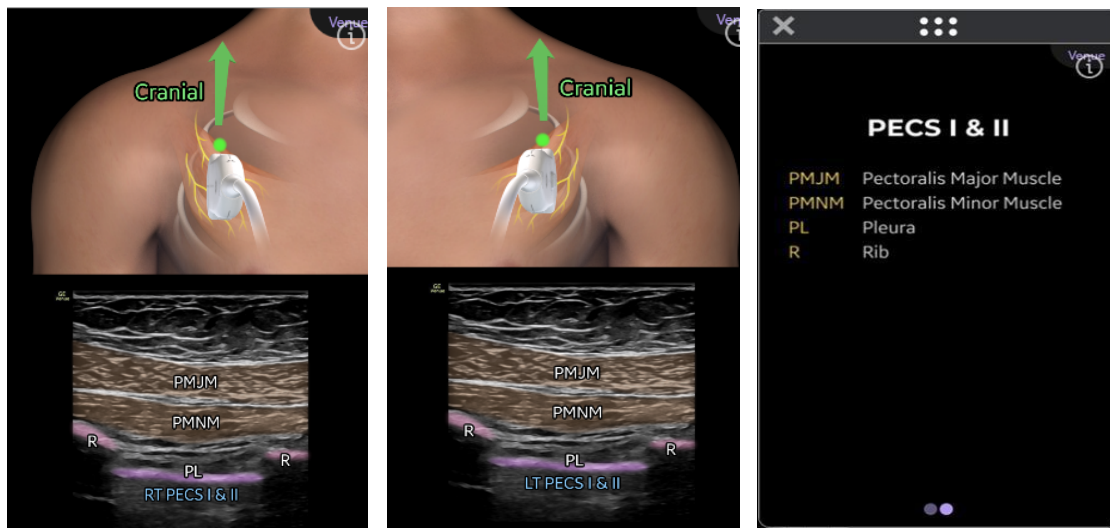
## 3. INFRACLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS / INFRAKLAVIKULÄRA PLEXUS BRACHIALIUM



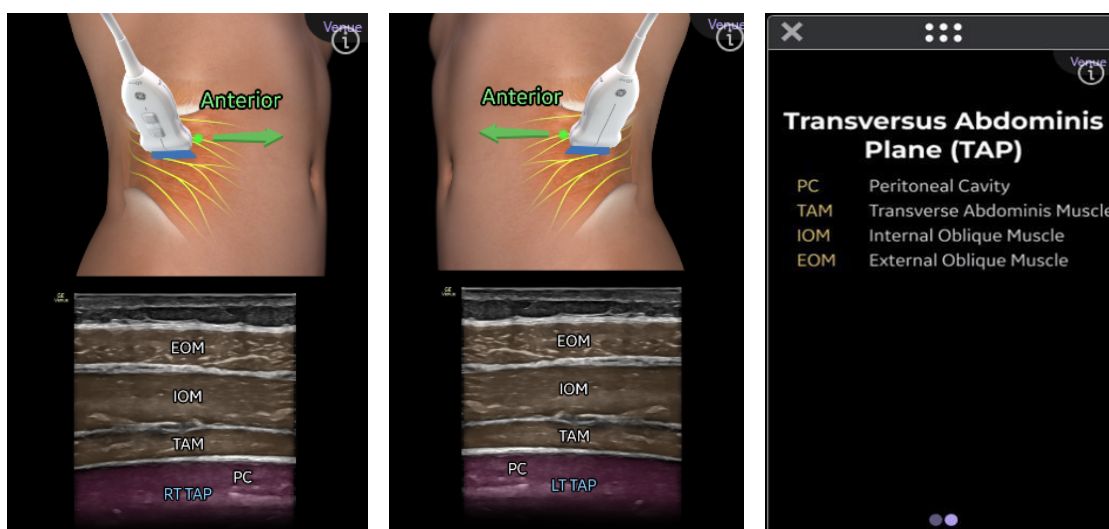
## 5. AXILLARY BRACHIAL PLEXUS / AXILLÄRA PLEXUS BRACHIALIUM



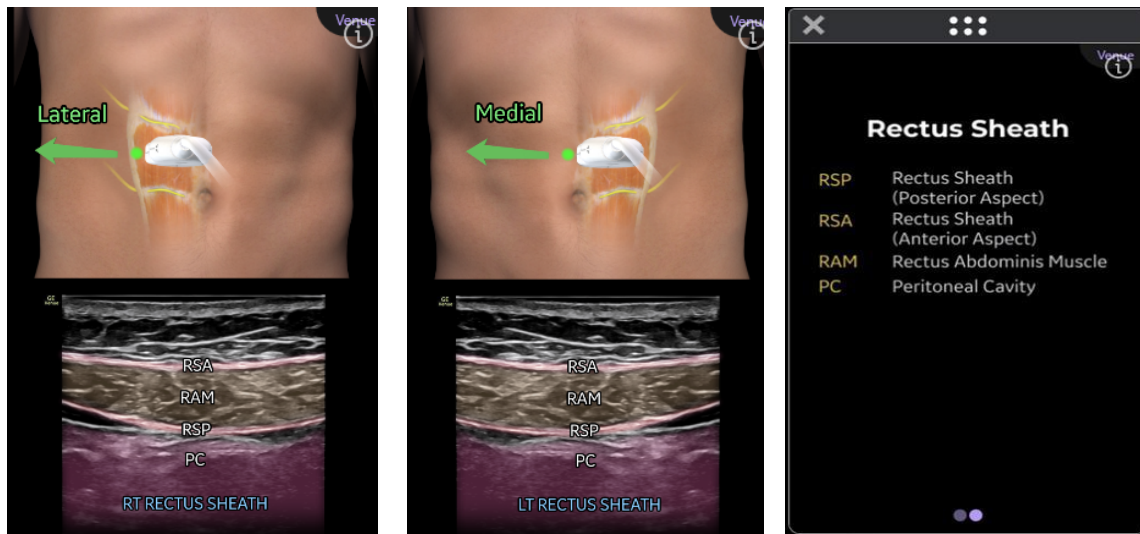
## 6. PECS I & II / PECS I OCH II



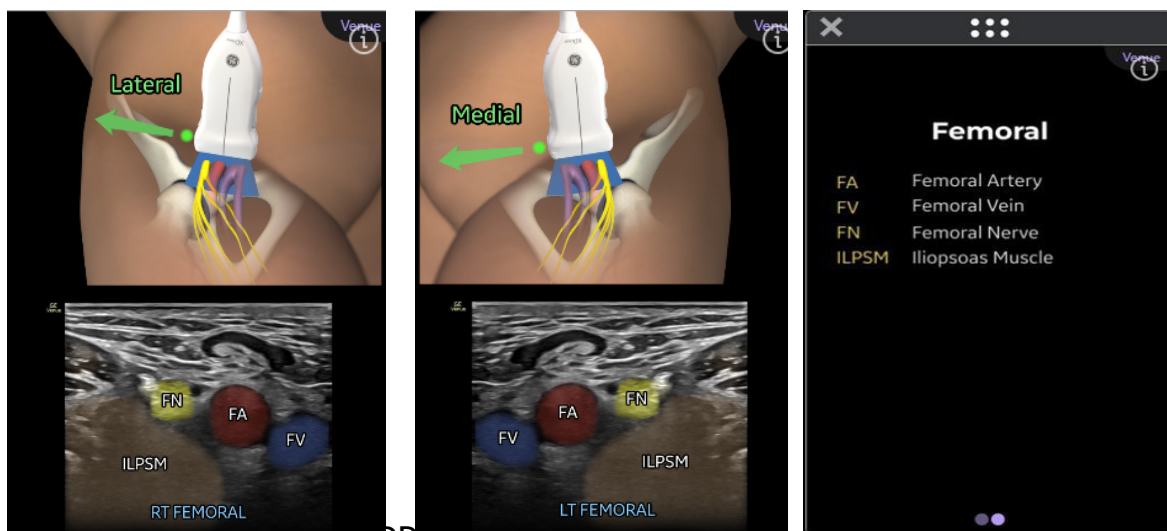
## 7. TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) / TVÄRGÅENDE BUKPLAN



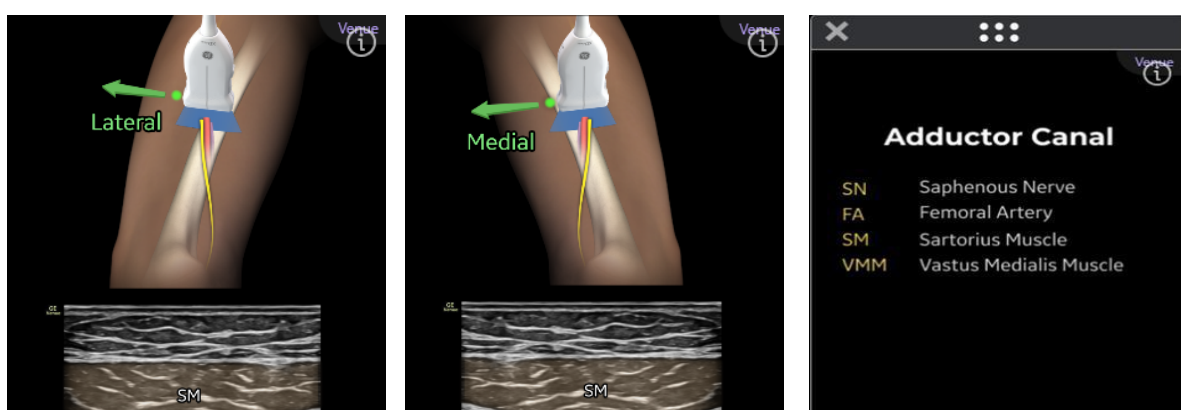
## 8. RECTUS SHEATH / RECTUSSKIDA



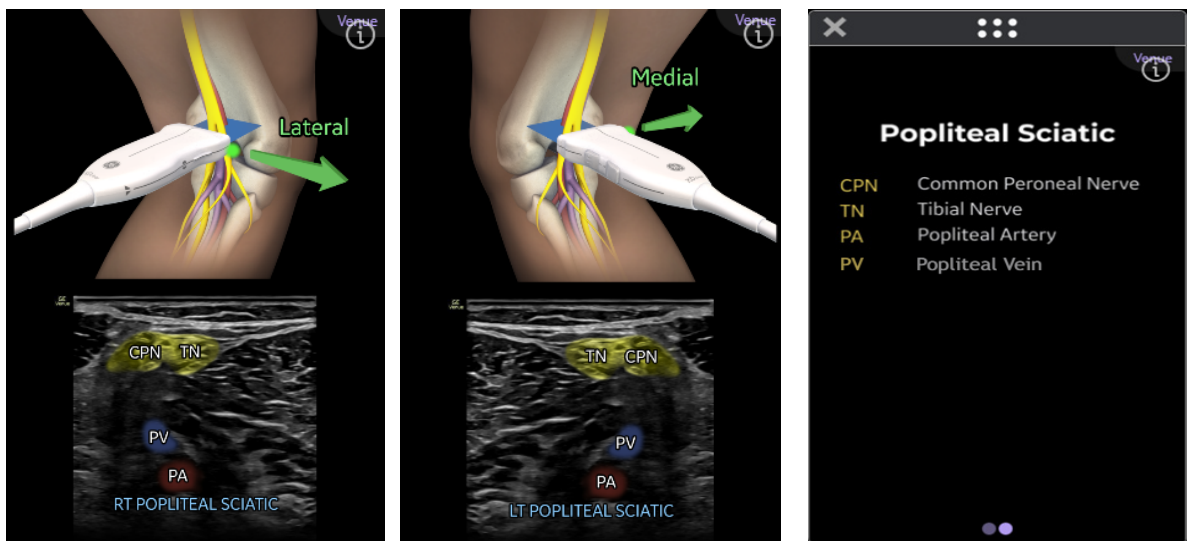
## 9. FEMORAL / LÄRBEN



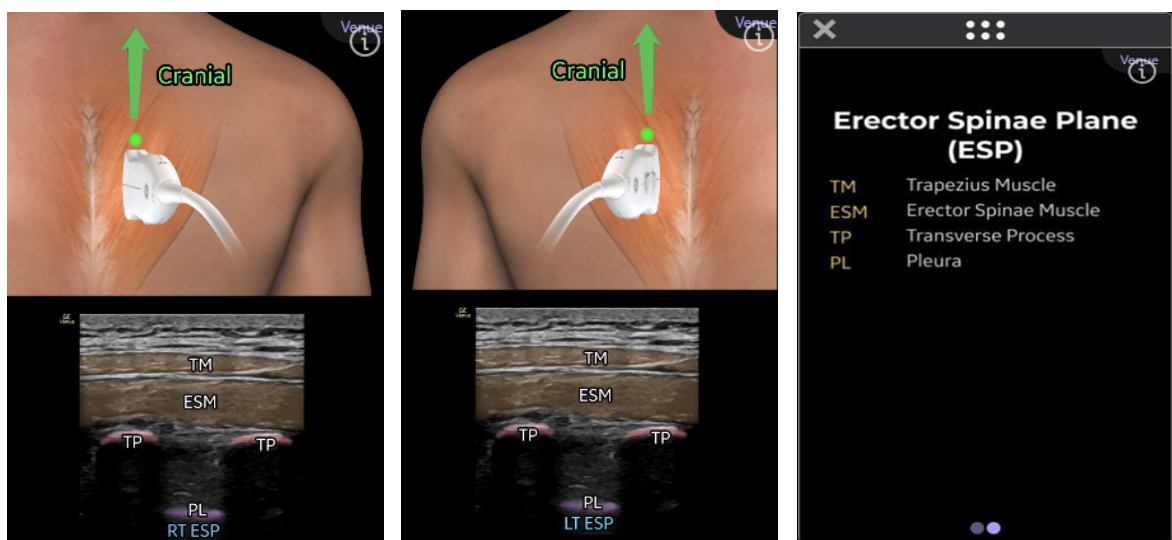
## 10. ADDUCTOR CANAL / ADDUKTORKANAL



## 11. POPLITEAL SCIATIC / POLITEALISKIAS



## 12. ERECTOR SPINAE PLANE (ESP) / ERECTOR SPINAE-PLAN





**BILAGA B: STRUKTURER SOM STÖDS**

| Ultraljudsledda regionala anestesiområden                                    | Anatomisk struktur                                                 | Förkortning för den anatomiska strukturen |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Interscalene Brachial Plexus</b><br>Interskalen plexus brachialis         | Brachial Plexus<br><i>Plexus brachialis</i>                        | BP                                        |
|                                                                              | Anterior Scalene Muscle<br><i>Främre scalenmuskel</i>              | ASM                                       |
|                                                                              | Middle Scalene Muscle<br><i>Mellersta scalenmuskel</i>             | MSM                                       |
|                                                                              | Sternocleidomastoid Muscle<br><i>Sternocleidomastoideus muskel</i> | SCM                                       |
| <b>Supraclavicular Brachial Plexus</b><br>Supraklavikulära plexus brachialis | First Rib<br><i>Första revbenet</i>                                | FR                                        |
|                                                                              | Pleura<br><i>Pleura</i>                                            | PL                                        |
|                                                                              | Subclavian Artery<br><i>Artär subclavia</i>                        | SA                                        |
|                                                                              | Brachial Plexus<br><i>Plexus brachialis</i>                        | BP                                        |
| <b>Infraclavicular Brachial Plexus</b><br>Infraklavikulära plexus brachialis | Pectoralis Major Muscle<br><i>Pectoralis major</i>                 | PMJM                                      |
|                                                                              | Pectoralis Minor Muscle<br><i>Pectoralis minor musculus</i>        | PMNM                                      |
|                                                                              | Axillary Artery<br><i>Artär axillar</i>                            | AA                                        |
|                                                                              | Axillary Vein<br><i>Ven axillar</i>                                | AV                                        |
| <b>Cervical Plexus</b><br>Plexus cervikal                                    | Carotid Artery<br><i>Artär carotis</i>                             | CA                                        |
|                                                                              | Sternocleidomastoid Muscle<br><i>Sternocleidomastoideus muskel</i> | SCM                                       |
|                                                                              | Cervical Plexus<br><i>Plexus cervikal</i>                          | CP                                        |
|                                                                              | Jugular Vein                                                       | JV                                        |

|                                                                |                                                              |      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
|                                                                | Ven jugular                                                  |      |
| <b>Axillary Brachial Plexus</b><br>Plexus brachialis axillar   | Axillary Artery<br><i>Artär axillar</i>                      | AA   |
|                                                                | Musculocutaneous Nerve<br><i>Muskulokutan nerv</i>           | MC   |
|                                                                | Conjoint Tendon<br><i>Konjointsena</i>                       | CT   |
|                                                                | Ulnar Nerve<br><i>Ulnarnerven</i>                            | UN   |
|                                                                | Median Nerve<br><i>Mediannerven</i>                          | MN   |
|                                                                | Radial Nerve<br><i>Radialnerven</i>                          | RN   |
| <b>PECS I &amp; II</b><br>PECS I OCH II                        | Pectoralis Major Muscle<br><i>Större bröstmuskel</i>         | PMJM |
|                                                                | Pectoralis Minor Muscle<br><i>Mindre bröstmuskel</i>         | PMNM |
|                                                                | Pleura<br><i>Pleura</i>                                      | PL   |
|                                                                | Rib<br><i>Revben</i>                                         | R    |
| <b>Transversus Abdominis Plane (TAP)</b><br>Tvärgående bukplan | Transverse Abdominis Muscle<br><i>Tvärgående bukmuskel</i>   | TAM  |
|                                                                | Internal Oblique Muscle<br><i>Intern sned muskel</i>         | IOM  |
|                                                                | External Oblique Muscle<br><i>Extern sned muskel</i>         | EOM  |
|                                                                | Peritoneal Cavity<br><i>Peritonealhålan</i>                  | PC   |
| <b>Rectus Sheath</b><br>Rectusskida                            | Rectus Abdominis Muscle<br><i>Rectus Abdominis muskel</i>    | RAM  |
|                                                                | Peritoneal Cavity<br><i>Peritonealhålan</i>                  | PC   |
|                                                                | Rectus Sheath (Anterior Aspect)<br><i>Rectusskida (fram)</i> | RSA  |

|                                                                 |                                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                 | Rectus Sheath (Posterior Aspect)<br><i>Rectussskida (bak)</i> | RSP   |
| <b>Femoral</b><br>Lårben                                        | Femoral Vein<br><i>Femoralven</i>                             | FV    |
|                                                                 | Femoral Nerve<br><i>Femoralnerv</i>                           | FN    |
|                                                                 | Femoral Artery<br><i>Femoralartären</i>                       | FA    |
|                                                                 | Iliopsoas Muscle<br><i>Iliopsoasmuskeln</i>                   | ILPSM |
| <b>Adductor Canal</b><br>Adduktorkanalen                        | Femoral Artery<br><i>Arteria femoralis</i>                    | FA    |
|                                                                 | Sartorius Muscle<br><i>Sartoriusmuskeln</i>                   | SM    |
|                                                                 | Vastus Medialis Muscle<br><i>Vastus medialis muskeln</i>      | VMM   |
|                                                                 | Saphenous Nerve<br><i>Nervus saphenus</i>                     | SN    |
| <b>Popliteal Sciatic</b><br>Knutsnäsmuskeln i<br>ischiasmuskeln | Common Peroneal Nerve<br><i>Nervus peroneus communis</i>      | CPN   |
|                                                                 | Tibial Nerve<br><i>Nervus tibialis</i>                        | TN    |
|                                                                 | Popliteal Artery<br><i>Arteria poplitea</i>                   | PA    |
|                                                                 | Popliteal Vein<br><i>Venus poplitea</i>                       | PV    |
| <b>Erector Spinae Plane (ESP)</b><br>Erector Spinae Plane       | Trapezius Muscle<br><i>Trapeziusmuskeln</i>                   | TM    |
|                                                                 | Erector Spinae Muscle<br><i>Erector spinae musculus</i>       | ESM   |
|                                                                 | Transverse Process<br><i>Process transversus</i>              | TP    |
|                                                                 | Pleura<br><i>Pleura</i>                                       | PL    |