

e-ASPECTS®

Bruksanvisning

Version 12.0

e-ASPECTS-MAN-12.0 - 2025-08-21

e-ASPECTS är en del av Brainomix 360

U.S. Patent No. 10902596

EU Patent No. 3701495

Historiska revideringar (<https://www.brainomix.com/docs/>)

- 1 Inledning
 - 1.1 Översikt
 - 1.2 ASPECTS
- 2 Avsedd användning
 - 2.1 Indikationer
 - 2.2 Kontraindikationer
 - 2.3 Varningar
 - 2.4 Försiktighetsåtgärder
 - 2.5 Kliniska fördelar
 - 2.6 Användningsmiljö
- 3 Installation och utbildning
 - 3.1 Installation
 - 3.2 Utbildning
- 4 Systemspecifikationer
 - 4.1 Server
 - 4.2 Klienter
 - 4.3 Språk
 - 4.4 Prestanda och livslängd
- 5 Skanner- och bildkompatibilitet
- 6 Cybersäkerhet
- 7 Åtkomstkontroll och aviseringar
 - 7.1 Logga in
 - 7.2 Logga ut
 - 7.3 Ändra lösenord
 - 7.4 Tvåstegsautentisering
 - 7.5 Telefonkatalogen
 - 7.6 Jourstatus
 - 7.7 Appaviseringar
- 8 Fallistan

- 8.1 Översikt
- 8.2 Hitta fall
- 8.3 Exportera resultat
- 9 Fallvisningsprogrammet
 - 9.1 Fallöversikt
 - 9.2 Rapport
 - 9.3 Meddelande
 - 9.4 Flagga en patient för endovaskulär behandling
 - 9.5 Kliniska data
 - 9.6 Kliniska provningar
 - 9.7 e-ASPECTS-visning
 - 9.8 Interaktiv e-ASPECTS-markering
 - 9.9 Högsta intensitet-projektion (MIP)
 - 9.10 Hjälp
 - 9.11 Maximering
 - 9.12 Manuella resultat
 - 9.13 Dela fall
- 10 Mobil visning
 - 10.1 Fallista
 - 10.2 Rapport
 - 10.3 Skanningsvisningsprogram
 - 10.4 Meny
 - 10.5 Dela fall
- 11 Resultterande utdata
 - 11.1 DICOM
 - 11.2 E-postmeddelanden
 - 11.3 Fallrapporter
 - 11.4 P2P-synkronisering
 - 11.5 Molnsynkronisering
 - 11.6 Meddelanden i mobilapp
- 12 Överföra och behandla
 - 12.1 Behandla skanningar
 - 12.2 DICOM-loggen
- 13 Administration
- 14 Felsökning
- 15 Underhåll och uppgraderingar av tjänster
- 16 Rapportering av incidenter
- 17 Avveckling
- 18 Symboler
- 19 Begär en papperskopia

Juridisk information

 Brainomix Limited First Floor Seacourt Tower West Way Oxford OX2 0JJ Storbritannien	 0197
	EU/EEA/Turkiet
	EC REP Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Nederländerna
	 Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 Irland
 +44 (0) 1865 582740 (tel:+441865582740)	Schweiz
	CH REP Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug Schweiz
 LinguaVox, S.L. Pl. Portal de Elche, 6 03001 Alicante Spanien	 Stryker Osteonics AG Burgunderstrasse 13 4562 Biberist Schweiz

1 Inledning

1.1 Översikt

Brainomix 360 e-ASPECTS är en programvarubaserad medicinteknisk produkt för bearbetning av datortomografi (CT)-skanningar av hjärnan hos strokepatienter. Den levereras som en webbtjänst, där användarna får tillgång till systemet via en webbläsare på valfri maskin med anslutning till programvaran Brainomix 360 (t.ex. en LAN- eller Internetanslutning) och kan ansluta till andra DICOM-kompatibla enheter via en lokal nätverksanslutning, inklusive CT-skannrar och PACS-system.

Vanligtvis bör icke-kontrasterande CT-skanningar av hjärnan hos strokepatienter skickas via en DICOM C-STORE-operation från en datortomograf till Brainomix 360 programvara. Brainomix 360 kan konfigureras för att automatiskt överföra den genererade resultatserien till ett PACS via en DICOM C-STORE-operation. Brainomix 360 kan dessutom konfigureras för att skicka resultat och fallrapporter till ytterligare destinationer, när en skanning bearbetas av programvaran. Dessa destinationer kan omfatta Brainomix 360 Cloud eller andra Brainomix 360-instanser, Brainomix 360 Mobile-appviseringar och automatiska pseudonymiserade e-postaviseringar med bifogade originalbilder av CT och resultat.

1.2 ASPECTS

ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score) är ett topografiskt scoring-system som delar in den del av hjärnan som påverkas av stroke i 10 intresseområden. Det finns sex kortikala regioner (M1–M6), och fyra basala ganglie-områden (nucleus caudatus, nucleus lentiformis, insula och interna kapseln). För var och en av de definierade punkterna, subtraheras en enda punkt för ett område med tidig ischemisk förändring, såsom parenkymal hypoattenuation. En score på noll visar på diffus ischemisk skada genom hela den drabbade hemisfären, medan en CT-skanning av en normal hjärna får en ASPECTS på 10 poäng.

Observera att icke-akuta ischemiska förändringar inte inkluderas vid beräkning av en ASPECTS-score.

pc-ASPECTS

Ett ytterligare scoring-system för användning vid posterior cirkulationsstroke är pc-ASPECTS (posterior-circulation ASPECTS) som definieras i Puetz et al., Stroke, 2008 (<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.511162>). Det är indelat i 8 intresseområden: talami (1 punkt vardera), occipitallober (1 punkt vardera), mitthjärna (2 punkter), pons (2 punkter), cerebellär hemisfär (1 punkt vardera). En CT-skanning av en normal hjärna tilldelas en pc-ASPECTS på 10 poäng.

Observera att ASPECTS-score, akut och icke-akuta ischemiska förändringar i pc-ASPECTS-regionerna inte beräknas av e-ASPECTS

2 Avsedd användning

Detta avsnitt innehåller viktig säkerhetsinformation om användningen av Brainomix 360 e-ASPECTS

Brainomix 360 e-ASPECTS är ett programvarupaket för bildbehandling som ska användas av utbildad personal, inklusive strolakare och radiologer. Programvaran körs på standardhårdvara (fysisk eller virtualiserad). Data och bilder samlas in med hjälp av bildbehandlingsutrustning som uppfyller DICOM-standardén. Detta inkluderar DICOM-filer som laddas upp via ett webbgränssnitt.

Brainomix 360 e-ASPECTS tillhandahåller både analys- och visningsfunktioner för CT-datauppsättningar för hjärnan hos strokepatienter. Analysfunktionerna är till för att upptäcka förändringar i bilden som är relaterade till stroke, beräkna omfattningen av dessa förändringar (t.ex. ASPECTS, Alberta Stroke Program Early CT Score) och visualisera dessa förändringar.

2.1 Indikationer

1. Brainomix 360 e-ASPECTS är avsett som ett hjälpmedel för diagnos och behandling av patienter med akut ischemisk stroke med ocklusion av MCA (mellersta hjärnartären) eller ICA (inre halspulsådern).
2. Brainomix 360 e-ASPECTS är indicerat för användning på CT-skanningar utan kontrast av hjärnan för dessa patienter som ett beslutsstödsverktyg som ger automatiserad bildanalys och ASPECTS-poängsättning.
3. Brainomix 360 e-ASPECTS är indicerat för användning på CT-skanningar utan kontrast av hjärnan för att markera misstänkta onormala hyperdensiteter genom automatiserad bildanalys.

2.2 Kontraindikationer

1. Brainomix 360 e-ASPECTS är inte lämplig för användning på hjärnskanningar som visar andra neurologiska sjukdomar än akut stroke, t.ex. tumörer eller bölder.
2. Brainomix 360 e-ASPECTS får inte användas av någon med en fysisk eller annan funktionsnedsättning som skulle hindra dem från att uppfatta och tolka programvarans resultat eller göra dem oförmögna att tolka bildbehandling utan e-ASPECTS hjälp för att bekräfta eventuella resultat.

2.3 Varningar

	Brainomix 360 e-ASPECTS ska inte användas som enda grund för diagnos. Resultatet bör inte betraktas som en definitiv diagnos. Brainomix 360 e-ASPECTS bör endast användas av utbildad personal med kunskap om tolkning av CT-bilder, som ett hjälpmedel för att tolka bilder.
	Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast användas av yrkesverksamma som har fått adekvat utbildning i användningen av programvaran av kvalificerade utbildare från Brainomix eller auktoriserade tredje parter.

	Brainomix 360 e-ASPECTS kanske inte upptäcker alla kroniska (gamla) infarkter eller kanske felaktigt klassificerar dem som färska ischemiska skador.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kommer inte att korrekt identifiera tidiga ischemiska förändringar vid varje skanning och kan generera falska positiva eller falska negativa resultat i alla regioner. Användaren bör använda sin egen expertis inom CT-bildanalys för att verifiera att programvarans resultat är korrekt.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kanske inte upptäcker alla onormala hyperdensiteter eller kanske felaktigt framhäver områden i bilden som inte är onormala hyperdensiteter.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är inte avsedd för primär tolkning av CT-bilder. Den används för att underlätta läkarens utvärdering.
	Fall med strukturella avvikelser såsom tumörer eller andra bildartefakter kan efterlikna symtomen på en ischemisk stroke och kan påverka prestandan hos Brainomix 360 e-ASPECTS. Brainomix 360 e-ASPECTS ska inte användas i dessa fall. Andra fall med icke-ischemiska strotillstånd och strukturellt normala skanningar kan också efterlikna symtomen på en ischemisk stroke och bör inte behandlas med Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast installeras inom ett säkert nätverk som är föremål för lämpliga skyddsåtgärder inklusive antivirus, antimalware och brandvägsskydd.
	För att minimera risken för obehörig användning av Brainomix 360 e-ASPECTS ska användare inte dela inloggningsuppgifter och logga ut när de inte använder systemet.
	Användare som får åtkomst till Brainomix 360 e-ASPECTS webbanvändargränssnitt måste säkerställa att de utför analys eller diagnostisk bildgranskning med hjälp av en godkänd radiologisk visningsskärm.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är inte avsett för diagnostisk bildgranskning vid åtkomst från mobila enheter.
	Bilder som förhandsvisas via e-post är endast avsedda för informationsändamål och inte för diagnostisk användning. Bilder som förhandsgranskas via e-post komprimeras, vilket kan leda till att bilderna försämrats.
	Innan bearbetningsresultaten utvärderas bör noggrannheten i de automatiskt segmenterade ASPECTS-regionerna granskas. Om det finns någon oenighet eller oro över kvaliteten på ASPECTS-regionsegmenteringen ska användarna antingen redigera resultaten manuellt eller bortse från dem.
	Om Brainomix 360 e-ASPECTS blir delvis eller helt otillgänglig, eller om bearbetade fall inte kan hämtas, ska användarna förlita sig på standardmetoder för bildtolkning enligt vårdstandarderna.
	Användare bör se till att aviseringar är aktiverade på deras Android- eller iOS-mobila enheter för att få en push-avisering.

	En avisering kanske inte genereras eller kan fördröjas av flera skäl, inklusive men inte begränsat till: ▪ Algoritmiska dataproblem eller bearbetningsfel under analysen av skanningar (se Försiktighetsåtgärder för mer information) ▪ Artefakter, rörelse eller andra faktorer som minskar registreringskvaliteten Brist på diskutrymme för att bearbeta nya skanningar ▪ Underliggande fel på serverplattformen ▪ Långsam nätverksanslutning ▪ Långsam anslutning från skannern/PACS till Brainomix 360 server ▪ Långsam anslutning till Brainomix 360 Cloud tjänst över internet ▪ Förseningar i Apples eller Googles mobila aviseringstjänster ▪ Dålig signal på den mottagande mobila enheten ▪ Strömsparklägen på vissa mobila enheter kan försena aviseringar
---	--

2.4 Försiktighetsåtgärder

	Prestandan för Brainomix 360 e-ASPECTS begränsas av kvaliteten på den ingående CT-bilden. Om Brainomix 360 e-ASPECTS tar emot data av dålig kvalitet, ogiltiga eller skadade data kan det påverka systemets förmåga att bearbeta resultaten på ett effektivt sätt. Användaren bör därför manuellt inspektera bilden för skannerartefakter och bilder av dålig kvalitet för att undvika felaktiga resultat.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är beroende av att den underliggande serverplattformen som den är installerad på fungerar korrekt och är inte avsedd att användas som datalager. Resultat och originaldata ska lagras i ett PACS-system och säkerhetskopieras på lämpligt sätt.
	Brainomix 360 e-ASPECTS har endast validerats och är avsedd att användas på vuxna patientgrupper. Säkerhet och effekt i pediatrika fall har inte fastställts.

2.5 Kliniska fördelar

Den främsta fördelen med Brainomix 360 e-ASPECTS är att ge den avsedda användaren en ASPECTS-referenspoäng med sensitivitet och specificitet på expertnivå.

2.6 Användningsmiljö

Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd att användas på stationära eller mobila enheter som godkänts av vårdorganisationen för klinisk användning. Både desktop- och mobilvisning ger fördelar med enheten, men förhandsgranskningsbilder för mobiler ska inte användas som hjälpmedel för diagnostiska avläsningar.

3 Installation och utbildning

Före första användning av Brainomix 360 e-ASPECTS krävs installation av programvaran och utbildning för dess användare.

3.1 Installation

Brainomix 360 e-ASPECTS kan installeras för din organisation antingen via en molnbaserad serverdistribution eller en lokal fysisk serverinstallation. Före installationen samlar Brainomix (eller en auktoriserad distributör) in all nödvändig installationsinformation, inklusive plats-, ström- och nätverkskrav samt eventuella tredjepartssystem som kan interagera med Brainomix 360 e-ASPECTS-programvara. Kontakta Brainomix eller en auktoriserad distributör angående metod och krav för installation.

För att använda programvaran på mobila enheter (smarta telefoner och surfplattor), ladda ner Brainomix 360 Mobile-appen på din enhet:

- App Store (för iOS-enheter) (<https://apps.apple.com/us/app/e-stroke-mobile/id1443749413>)
- Google Play (för Android-enheter) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brainomix.ess.android&gl=US>)

Följ instruktionerna på din mobila enhet för att slutföra installationsprocessen.

3.2 Utbildning

Användningen av Brainomix 360 e-ASPECTS kräver kompetens i tolkning av CT-skanningar utan kontrast för behandling av patienter med akut ischemisk stroke. Utbildning krävs innan programvaran används för första gången. Utbildningen organiseras i förväg och ges av kvalificerade utbildare från Brainomix (eller tredjepartsutbildare utsedda av Brainomix) vid tidpunkten för den första installationen till den kliniska och/eller IT-representanten/-representanterna i din organisation. Därefter kan nya användare utbildas i användningen av programvaran av den eller de utsedda huvudutbildarna i din organisation. Brainomix kommer att meddela om någon ny utbildning krävs efter den inledande driftsättningen. Om du har frågor om utbildning, kontakta huvudutbildaren/utbildarna i din organisation eller kontakta Brainomix på support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>)

4 Systemspecifikationer

4.1 Server

Följande bör betraktas som minimispecifikationer för tillförlitlig användning av applikationen.

Processor	x86-64-kompatibel processor med 4 kärnor på 3,0+ GHz eller 6 kärnor på 2,4+ GHz som stöder SSE4.2 -instruktioner (t.ex. Intel Core i5, i7, Xeon)
Minne	8GB
Disk	100 GB
Nätverk	1 Gb Ethernet
Operativsystem	Ubuntu Linux 22.04

4.2 Klienter

Följande webbläsare och plattformar bör betraktas som minimikrav för tillförlitlig drift av användargränssnittet på webben.

Webbläsare	Version som stöds
Google Chrome	Senaste versionen
Mozilla Firefox	Senaste versionen
Microsoft Edge	Senaste versionen
Mobile Safari (iOS)	Senaste versionen

Plattform	Minsta specifikationer
PC (stationär eller bärbar)	Minne: 4 GB RAM Skärmstorlek: 13,3 tum och större Skärmupplösning: 1024 x 768 Processor: Intel eller AMD CPU
iPad	Minne: 2 GB RAM Skärmstorlek: 9,4 tum och större Skärmupplösning: 2048 x 1536
Mobiltelefon (iPhone eller Android)	Minne: 2 GB RAM Skärmstorlek: 4,7 tum och större Skärmupplösning: 1334 x 750

4.3 Språk

Följande språk stöds i den aktuella versionen av programvaran.

- bulgariska (bg)
- tjeckiska (cs)
- walesiska (cy)
- tyska (de)
- grekiska (el)
- engelska (en)
- spanska (es)
- finska (fi)
- franska (fr)
- kroatiska (hr)
- ungerska (hu)
- italienska (it)
- lettiska (lv)
- litauiska (lt)
- nederländska (nl)
- polska (pl)
- portugisiska (pt)
- portugisiska (Brasilien) (pt-br)
- rumänska (ro)
- serbiska (sr)
- slovakiska (sk)
- slovenska (sl)
- svenska (sv)
- turkiska (tr)

4.4 Prestanda och livslängd

Följande prestandaspecifikationer gäller för den aktuella versionen av programvaran.

Processtid (per CT-skanning)	≤ 1 minut (efter hämtning från PCS eller efter avslutad uppladdning)
Känslighet	gen. min. 50 %
Specifitet	gen. min. 94 %

Ett separat tekniskt datablad för Brainomix 360-plattformen med information som är relevant för din organisations IT-avdelning tillhandahålls vid tidpunkten för den första installationen och är tillgängligt på begäran.

Produktlivslängden för Brainomix 360 e-ASPECTS är obegränsad för den aktuella programvaruversionen och under hela den avtalade tjänsteleveransen när den distribueras på en virtuell maskin som får regelbundna programuppdateringar från Brainomix.

5 Skanner- och bildkompatibilitet

Programvaran Brainomix 360 e-ASPECTS är utformad för att fungera med icke-kontrasterande CT-skanningar som skickas via DICOM-protokollet. Dessa skanningar bör ha följande egenskaper:

Skikttjocklek	2 mm maximal skikttjocklek
Insamlingsvolym	Enskild cerebrumsekvens från Willis ring eller nedanför, upp till vertex
Rekonstruktionsmetod	Filtrerad bakåtpojektion (FBP) med en måttlig filter-kernel (ingen överdriven skärpning eller utjämning). Iterativa rekonstruktionsmetoder med liten kernelstorlek (inte alltför mycket utjämning) kan också fungera, men kräver testning på plats.
Fönster	Hjärnfönster (inte benfönster)

Användning av tjockare skikt eller andra rekonstruktionsmetoder (t.ex. iterativ rekonstruktion) kan leda till bildartefakter och därmed försämrade poängsättning.

Om du använder fel fönster leder det vanligtvis till att Brainomix 360 e-ASPECTS inte kan bearbeta skanningen.

CT-skanningar som tas efter kontrast, även efter flera timmar, kommer sannolikt fortfarande att innehålla spår av kontrastmaterial som kommer att påverka programvarans detekteringsalgoritmer negativt.

6 Cybersäkerhet

Brainomix 360 e-ASPECTS är installerad på en server (antingen fysisk eller virtuell) inom sjukhusets nätverk och är som sådan potentiellt sårbar för skadlig kod eller virus som tränger in i sjukhusets nätverk där Brainomix 360 e-ASPECTS är inbäddad, eller för någon annan form av obehörig åtkomst.

Brainomix 360 e-ASPECTS utgör inte en specifik sårbarhet för det sjukhusnätverk i vilket den är inbäddad och det är osannolikt att den avsiktligt kommer att utnyttjas. Om sådana risker ändå skulle uppstå kan de potentiellt leda till korruption eller förlust av behandlingsdata som tas emot, lagras eller skickas, korruption, förlust eller skada på lagrade konfigurationsdata eller avbrott i eller förhindrande av normal drift.

Brainomix 360 e-ASPECTS har utformats och utvecklats med funktioner och krav för att minska dessa cybersäkerhetsrisker. Systemet har i synnerhet utformats på ett sådant sätt att:

- Användaråtkomst kan begränsas och kontrolleras
- Datalagringskomponenter är inte åtkomliga via ett nätverk annat än genom Brainomix webbtjänstkomponenter
- Endast det minsta antal portar som krävs för alla funktioner lämnas öppna
- Dataöverföring över icke betrodda anslutningar är säkrad och krypterad
- Brainomix kan fjärrövervaka systemet och på ett säkert sätt installera säkerhetsuppdateringar efter behov

Brainomix 360 e-ASPECTS har utformats för att använda en skiktad auktoriseringsmodell baserad på användarroller. Detta inkluderar standardanvändare som får åtkomst till och använder systemet och administratörer som har ytterligare behörigheter som gör det möjligt för dem att:

- Få åtkomst till patientdata eller systemkonfiguration
- Konfigurera och hantera säkerhetsalternativ
- Ta bort patientdata/skanningar
- Ändra eller ta bort användare

Installationspaketet för Brainomix 360 e-ASPECTS innehåller lokal brandvägg, antivirus och antimalware-skydd för servern. Dessa kan ändras eller kompletteras för att passa lokala säkerhetspolicyer, men det är viktigt att administratörer kontakter Brainomix support innan dessa standardskydd tas bort eller omkonfigureras för att inte äventyra systemets säkerhet.

För att förhindra obehörig åtkomst innehåller Brainomix 360 e-ASPECTS inbyggda mekanismer för användarnamn/lösenord och tvåfaktorsautentisering som beskrivs i avsnittet Åtkomstkontroll i denna användarhandbok.

Om användare eller administratörer misstänker att en användares inloggningsuppgifter har äventyrats ska lösenordet bytas omedelbart eller kontot inaktiveras.

Lösenord kan ställas in och ändras av användare och/eller administratörer, men måste uppfylla minimikraven för lösenordskomplexitet. Minimikraven för lösenordskomplexitet är standardinställda men kan konfigureras av administratörer för att underlätta alternativ för mer komplexitet där detta krävs eller föreskrivs i lokala säkerhetspolicyer.

Dessa alternativ inkluderar obligatorisk användning av specialtecken, skapande av svarta listor över lösenord som inte får användas och fastställande av högsta ålder för att ställa in lösenord på nytt. Tvåfaktorsautentisering är valfri som standard men kan även krävas av administratörer.

Brainomix 360 e-ASPECTS kan ställas in så att det automatiskt inaktiverar användarkonton som inte har haft någon aktivitet under en definierad period och, för aktiva användare, inkluderar även en automatisk timeout-funktion som loggar ut användare efter en period av inaktivitet.

För att minimera risken för obehörig användning av Brainomix 360 e-ASPECTS bör användare inte dela med sig av åtkomstuppgifter och bör logga ut omedelbart när de inte använder systemet.

Administratörer kan också välja att använda Active Directory-användarkonton (via LDAP) i stället för Brainomix standardautentiseringssystem.

Även om olika cybersäkerhetsåtgärder har utformats och implementerats beror en framgångsrik minskning av säkerhetsproblem för Brainomix 360 e-ASPECTS e-ASPECTS på säkerhetsinfrastrukturen i sjukhusets nätverksmiljö, bästa praxis från användarnas sida och administratörernas hantering.

Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast installeras i ett säkert sjukhusnätverk som skyddas av en brandvägg på nätverksnivå, antivirus- och antimalware-programvara och helst programvara för intrångsdetektering (IDS).

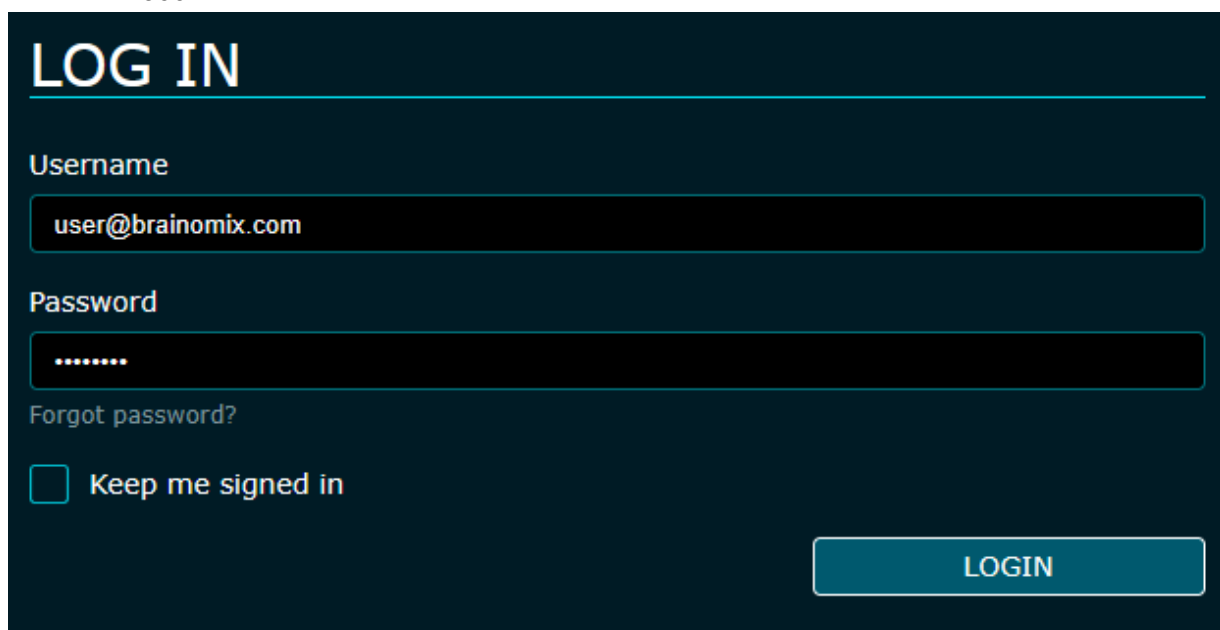
Klientdatorer som används för att komma åt servern som är värd för Brainomix 360 e-ASPECTS bör också skyddas av antivirus-/antimalwareprogramvara och IDS och bör hållas uppdaterade med säkerhetsuppdateringar.

7 Åtkomstkontroll och aviseringar

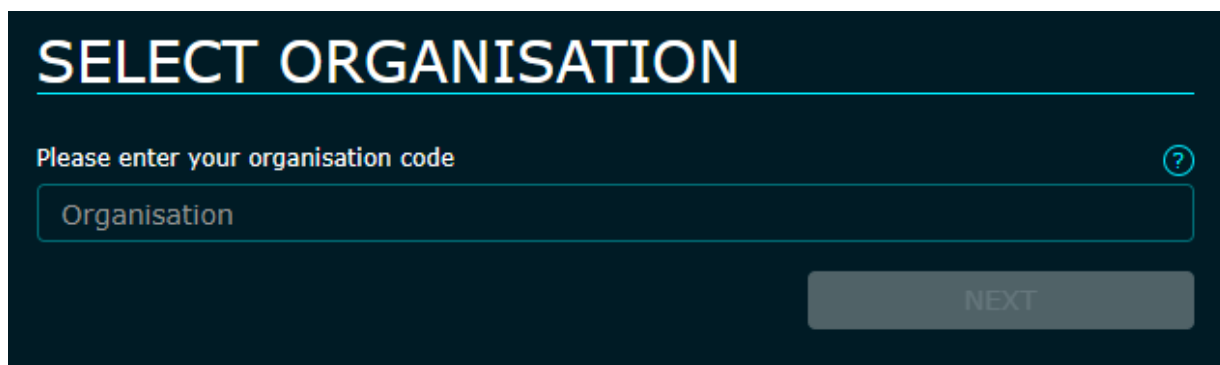
7.1 Logga in

1. Gå till serveradressen för Brainomix 360 eller Brainomix 360 Cloud i din webbläsare.
2. Du uppmanas att logga in om du inte har använt programmet nyligen från din nuvarande webbläsare. Du får inloggningsuppgifter av systemadministratören.

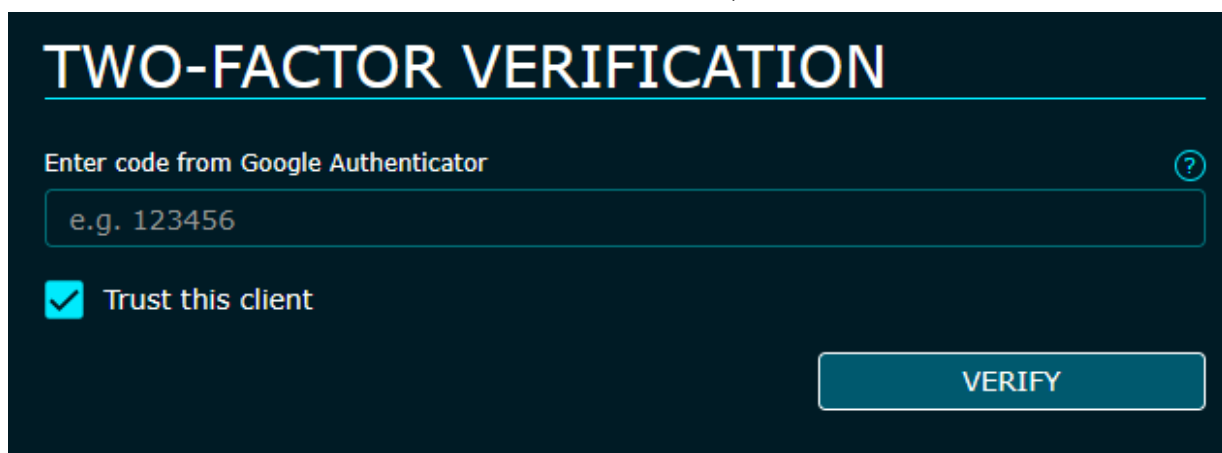
Brainomix 360:



Brainomix 360 Cloud:



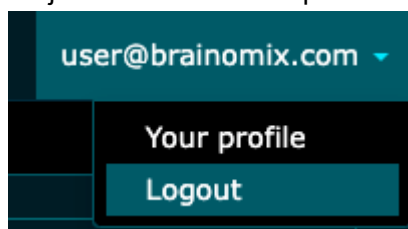
1. Om du loggar in på Brainomix 360 Cloud anger du ditt organisations-ID
 2. Ange ditt användarnamn
 3. Ange ditt lösenord
 4. Lämna rutan omarkerad om du vill loggas ut automatiskt efter 1 timme, eller när du stänger av webbläsaren. Markera rutan om du vill fortsätta vara inloggad på den här datorn tills du loggar ut.
 5. Klicka på knappen Skicka eller tryck på Retur
3. Om du har glömt ditt lösenord kan du begära ett e-postmeddelande för återställning av lösenordet genom att klicka på texten 'Glömt lösenordet?'.



- Om du har registrerat dig för tvåstegsautentisering uppmanas du att ange en tokenkod från din auktoriseringsapp.
 - Välj 'Lita på den här klienten' för att slippa ange tokenkoden igen på den här enheten eller webbläsaren. Använd inte det här alternativet på delade enheter.
 - Om du inte får någon tokenkod från din auktoriseringsapp kan du ange en oanvänd återställningskod från den lista du fick när du registrerade dig för tvåstegsautentisering.

7.2 Logga ut

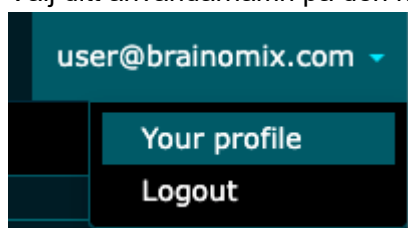
- Välj ditt användarnamn på den högra sidan av navigationslisten



- Klicka på **Logga ut**

7.3 Ändra lösenord

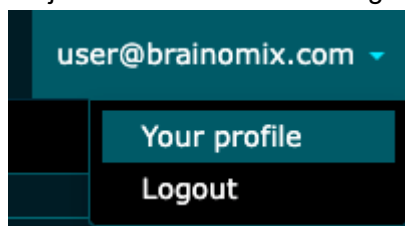
- Välj ditt användarnamn på den högra sidan av navigationslisten



- Klicka på **Din profil**
- Klicka på fliken märkt **Ändra lösenord**
- Ange ditt gamla och nya lösenord (lösenord måste uppfylla vissa minimikrav: 8 tecken med minst en siffra och en bokstav.)
- Klicka på **Spara** eller tryck på Enter

7.4 Tvåstegsautentisering

1. Välj ditt användarnamn till höger i navigeringsfältet

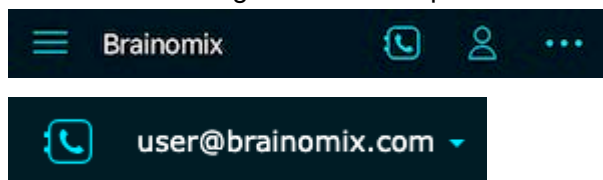


2. Klicka på **Din profil**
3. Klicka på fliken **Tvåfaktorsautentisering**
4. Klicka på knappen **registrering**
5. Följ registreringsinstruktionerna på skärmen.

7.5 Telefonkatalogen

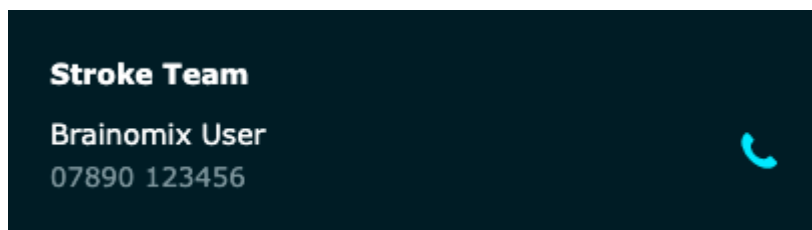
Tillgång

1. Telefonkatalogen kan när som helst nås via appen och det stationära användargränssnittet om användare i din organisation har sparade telefonnummer.



Användning

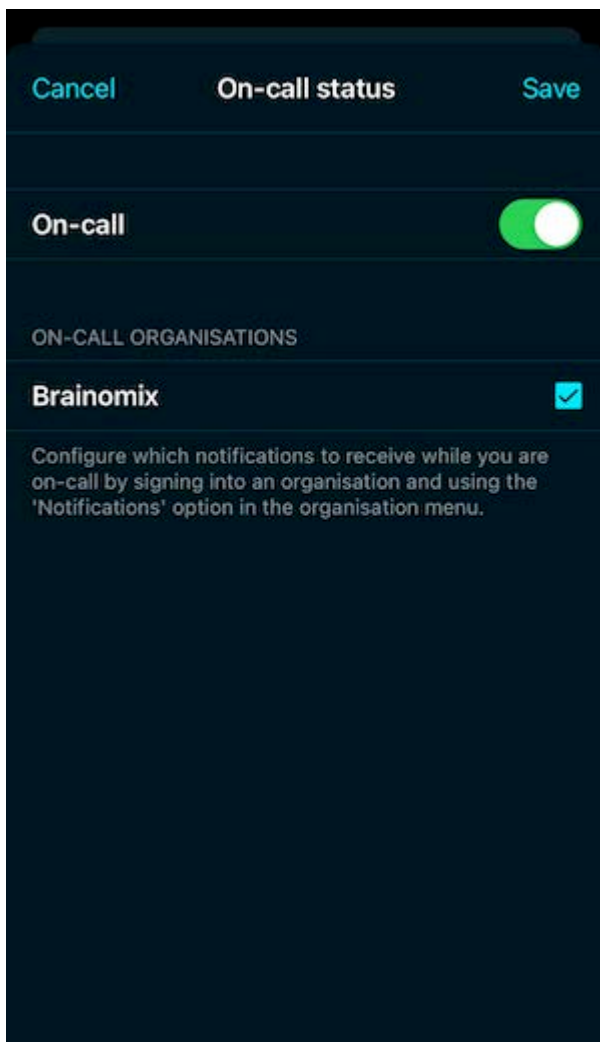
1. Alla användare och poster med ett tilldelat telefonnummer visas och kan ringas upp.
2. Vid uppringning av en annan användare loggas samtalet och kan visas i bådadas användarprofiler.
3. Om telefonkatalogen startas från ett fall kommer samtliga samtal att loggas som en del av fallet och samtalen kommer att visas i fallmeddelandehistoriken.



7.6 Jourstatus

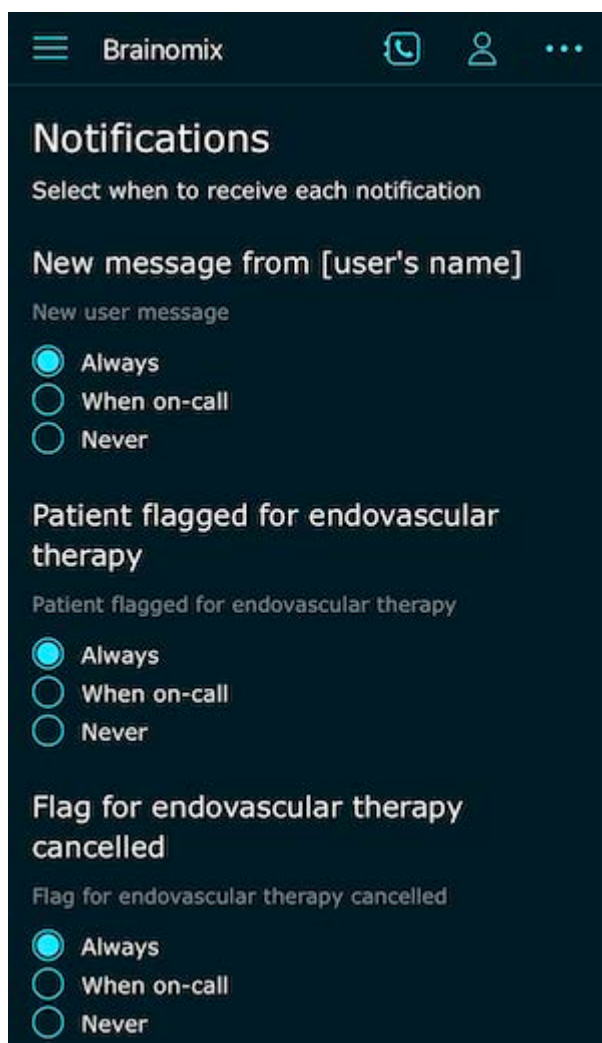
Konfiguration

1. Din jourstatus kan konfigureras via appen. Du kan välja att ha jour eller inte, och vilka organisationer du ska ha jourtillgänglighet för.



7.7 Appaviseringar

1. Du kan välja att alltid få aviseringar, att bara få dem när du är jourhavande för en organisation eller att aldrig få dem.
2. Dessa inställningar kan konfigureras genom att trycka på 'Avisering' i appmenyn för en organisation.



För att kunna ta emot aviseringar från Brainomix 360 Mobile-appen måste du se till att aviseringar är aktiverade på din mobila enhet. Detta kan göras vid installationen av Brainomix 360 Mobile-appen på din mobila enhet eller kan ställas in senare genom att följa stegen nedan.

iOS

- Starta appen Inställningar.
- Tryck på Aviseringar.
- Bläddra till Brainomix 360 Mobile > Tryck.
- Växla **Tillåt aviseringar** till **På** för att aktivera aviseringar.
- Växla **Tidskänsliga aviseringar** till **På** (aviseringar levereras alltid omedelbart och ligger kvar på låsskärmen i en timme).
- Välj dina aviseringspreferenser - vi rekommenderar att du väljer alla (Låsskärm, Meddelandecenter och Banners) och ställer in **Bannerstil** till **Beständig**.
- Växla **Ljud och märken** till **På** (rekommenderas).

Android

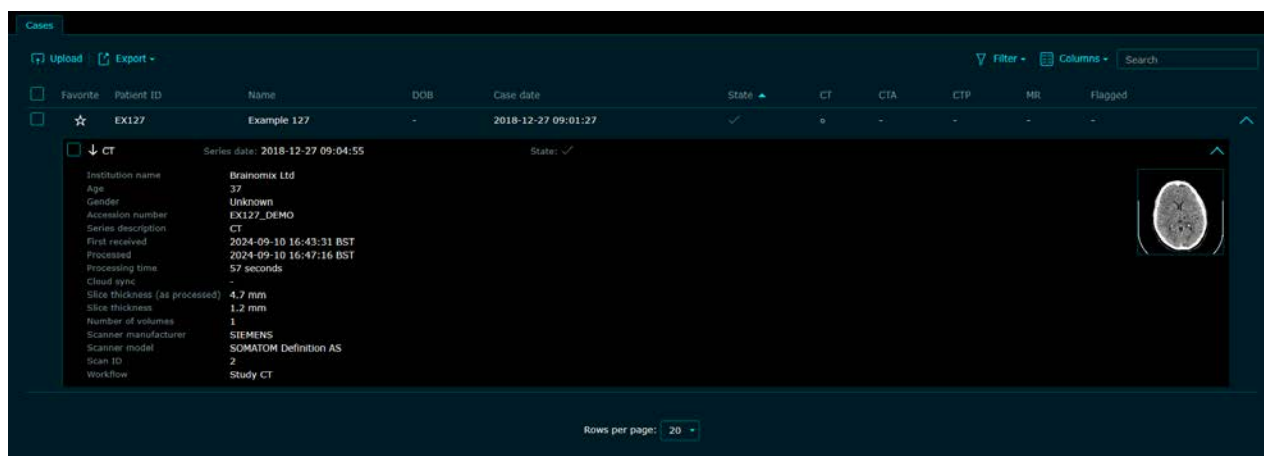
- Starta appen Inställningar.
- Tryck på Appar.
- Bläddra till Brainomix 360 Mobile > Tryck.
- Tryck på Aviseringar.
- Växla **Tillåt avisering** till **På** för att aktivera aviseringar, inklusive meddelanden, ljud och vibrationer.
- Växla **Visa tyst** till **Av** (rekommenderas).

- Växla **Ange som prioritet** till **På** för att slå på skärmen när 'Stör ej' är påslagen (rekommenderas).

8 Fallistan

8.1 Översikt

Standardanvändning



- Fallistan visar alla fall som är tillgängliga för dig. Som standard är de listade efter datum med det senaste falldatumet först. Fall som håller på att behandlas visar slutförd procent i kolumnen Status.
- Flytta genom sidorna med fall genom att klicka på sidnumren under listan.
- Klicka på ett fall för att öppna det i fallvisningsprogrammet (se avsnittet .Fallvisningsprogram).
- Om du eller någon annan i din organisation redan har granskat ett fall, visas score i slutet av dess rad.
- Klicka på -ikonen för att expandera falldetaljerna och expandera varje skanning för att se skanningsdetaljer och en förhandsvisning i form av en miniatyrbild av skanningen.
- För att anpassa kolumnerna som visas klickar du på knappen 'Kolumner'. En administratör kan ändra standarduppsättningen av kolumner för din organisation.

8.2 Hitta fall

Sortera

Sortera fallistan genom att klicka på erforderlig kolumnrubrik; klicka på titeln igen för att vända på ordningsföljden, så som visas nedan:

Name	Name
Example 1	Example 4
Example 2	Example 3
Example 3	Example 2
Example 4	Example 1

Sök

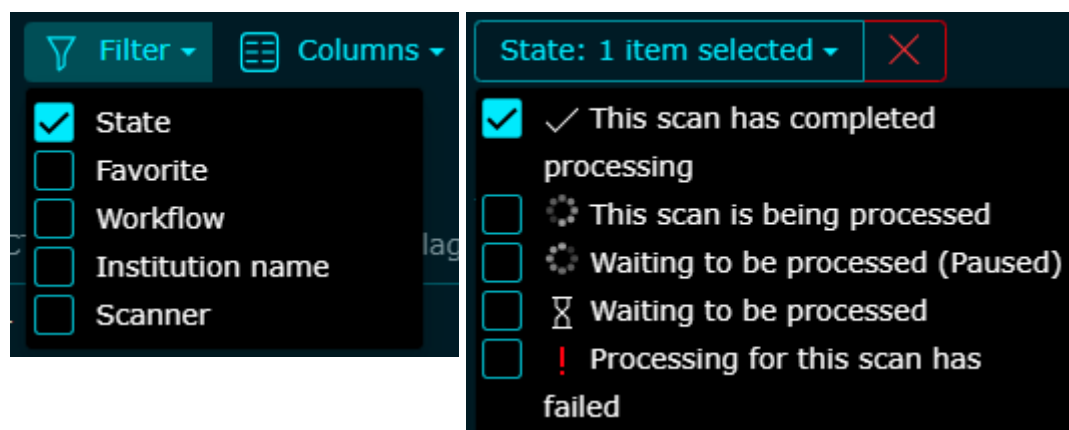
Sök efter ett patientnamn, accessionsnummer eller ID genom att skriva in text i sökrutan ovanför tabellen.

Resultaten visas i ett popup-fönster medan du skriver. Ärendelistan uppdateras för att visa resultaten när du trycker på Enter-knappen.



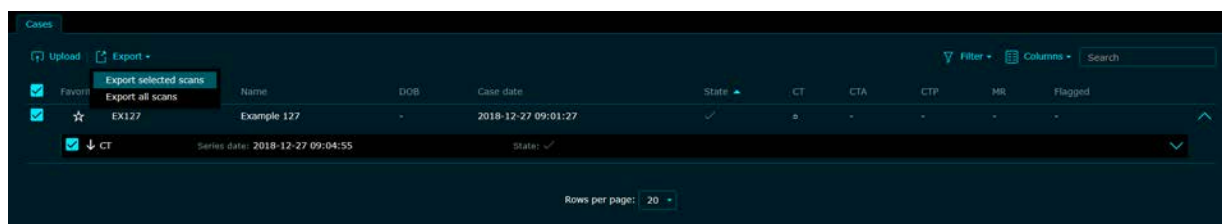
Filtrering

Filtrera fallen med hjälp av tillgängliga alternativ. När ett alternativ har valts väljer du värden att filtrera efter i rullgardinsmenyn. Om någon skanning i fallet matchar valet kommer alla skanningar i fallet att visas.



8.3 Exportera resultat

1. Välj alla fall du vill inkludera genom att klicka på deras kryssrutor. Upprepa för alla relevanta sidor för listan.



Tips: Du kan välja alla fall på en sida genom att klicka i kryssrutan i rubrikraden.

Tips: Du kan ändra inställningen för 'rader per sida' i botten av tabellen för att kunna visa fler skanningar på varje sida.

Tips: Du kan öppna ett fall och välja endast vissa skanningar inom fallet om du vill exportera dem.

2. Klicka på knappen **Exportera** och välj att exportera endast de valda skanningarna, eller alla skanningar på alla sidor.
3. Klicka på lämplig knapp i fönstret för att exportera i CSV- eller XLSX-format.
 - Dessa filtyper kan öppnas i flera olika applikationer, inklusive Microsoft Excel.
 - De hämtade filerna innehåller en rad för varje fall med identifierande information, scoring-resultat och anvisningar om hur den exporterade informationen ska tolkas.

9 Fallvisningsprogrammet

9.1 Fallöversikt

Fallvisningsprogrammet innehåller all information för ett givet fall. Varje primär skanning i fallet kommer att visas på en separat flik.

Patientuppgifter

Högst upp i det här avsnittet sammanfattas den personligt identifierande informationen för patienten. Dessa uppgifter hämtas från DICOM-serietaggar. Observera att denna information kan ha avlägsnats om fallet har pseudonymiserats, t.ex. om det har tagits emot genom P2P-synkronisering eller om du visar fallet på Brainomix 360 Cloud.

Ytterligare skanningar

Ytterligare skanningar eller DICOM-serier kan kopplas till fallet om CT-visningsprogrammet eller DICOM-lagringsarbetsflödet har konfigurerats. Detta får du åtkomst till på fliken Rapport.

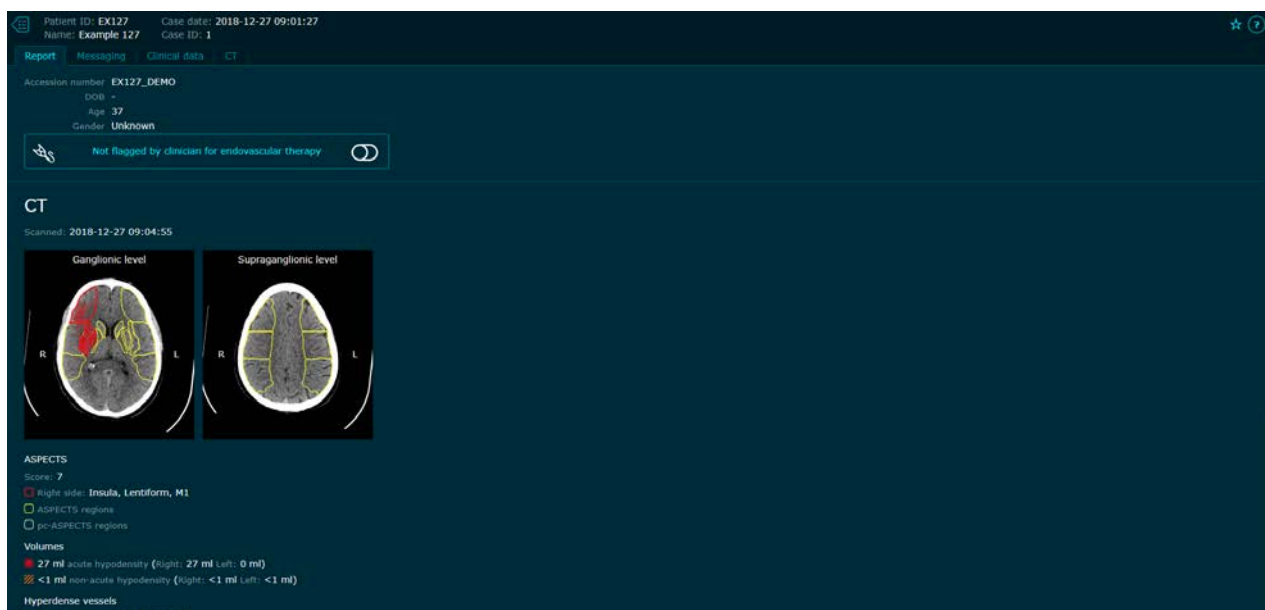
9.2 Rapport

Rapporten omfattar en bildsammanfattning av alla avbildningsmodaliteter för en patient, vilka kan sorteras med hjälp av sorteringsalternativen. Varje visat skikt i fallrapporten är en länk till visningen av det fullständiga skikten för den aktuella skanningen.

Resultaten från varje primär skanning visas under bildsammanfattningen.

Den detaljerade informationen för varje skanning i fallet visas efter bildsammanfattningarna.

Du kan hämta en PDF-rapport av fallet, eller skicka PDF-rapporten med e-post till specifika e-postadresser om sådana har konfigurerats.



9.3 Meddelande

Meddelanden kan visas och skickas för ett fall om systemadministratören har aktiverat detta. När nya meddelanden kommer kan dessa visas i fallet och om appaviseringar är konfigurerade kommer en avisering att skickas till alla registrerade användare.

Nya meddelanden visas längst ner i chattområdet allteftersom de mottas.

För att skicka ett meddelande anger du texten längst ner och trycker på knappen skicka till höger.

Tryck och håll på meddelandet för att se vem som har sett det. Du kan även klicka på info-ikonen för att se listan. Tryck på stäng-ikonen för att stänga listan.

Today

Brainomix 360
Scan processed: CT
09:32 ⓘ

Brainomix 360
Scan processed: CTA
09:34 ⓘ

 Not flagged by clinician for endovascular therapy 



Do not include any identifiable patient data in your message

Today

Read by
Brainomix Admin
(2025-03-04 09:34 GMT) 

Brainomix 360
Scan processed: CTA
09:34 ⓘ

 Not flagged by clinician for endovascular therapy 



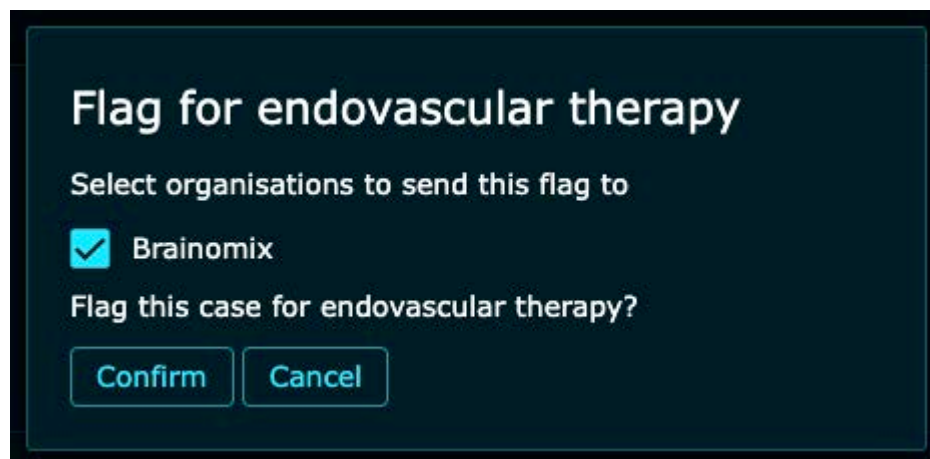
Do not include any identifiable patient data in your message

9.4 Flagga en patient för endovaskulär behandling

Om systemadministratören har aktiverat meddelandefunktionen kan du flagga en patient för endovaskulär behandling från rapporten och från meddelandefliken.

Välj organisationerna som patienten ska flaggas till och bekräfta flaggan. Användare på de valda organisationerna med konfigurerade aviseringar för endovaskulär behandling kommer att meddelas att patienten har flaggats.

Flaggan kan avbrytas vid behov och användare vid de valda organisationerna med konfigurerade aviseringar för avbruten endovaskulär behandling kommer att meddelas att den har avbrutits.



9.5 Kliniska data

Om din systemadministratör aktiverat detta alternativ är avsnittet för kliniska data tillgängligt under rapportfliken. Detta kan användas för att spara extra kliniska data för patienten i rapporten. Alla tidigare sparade kliniska data kan visas genom att klicka på 'Visa historik'.

Den påverkade sidan från klinisk presentation kan anges här, och om den skiljer sig från den automatiskt detekterade sidan kommer resultaten att uppdateras för att använda den kliniska sidan.

En förberäknad NIHSS-poäng kan anges genom att mata in denna direkt, eller så kan du beräkna den interaktivt genom att klicka på 'Beräkna score' och ange poängen för varje post i formuläret.

Patientens premorbid mRS-score (modifierad Rankinskala) och tidpunkterna för när patienten senast var frisk och när symptomen upptäcktes kan också anges, om dessa är kända.

De kliniska data som anges här kommer att inkluderas i fallrapporter i PDF-format och i exporterade CSV/XLSX-kalkylblad.

Patient ID: EX127 Case date: 2018-12-27
Name: Example 127 Case ID: 7

Report Messaging **Clinical data** e-ASPECTS

Clinical data

Affected hemisphere ☒ Not selected
☐ Left
☐ Right
☐ Both
☐ Unknown

NIHSS Calculate score

Premorbid mRS ☒ Unknown
☐ 0: No symptoms
☐ 1: No disability despite symptoms
☐ 2: Slight disability (able to look after own affairs)
☐ 3: Moderate disability (requires help, walks independently)
☐ 4: Moderately severe disability (requires help, walks with assistance)
☐ 5: Severe disability (nursing care required, unable to walk)

Clinical details **Do not include any identifiable patient data in the clinical details**

Last known well --:-- GMT
Symptoms discovered --:-- GMT
Door in --:-- GMT

9.6 Kliniska prövningar

Om systemadministratören aktiverat alternativet för patientens lämplighet för kliniska prövningar, bedöms och rapporteras detta i webbanvändargränssnittet och i fallrapporter i PDF-format.

Som standard är kriterier för DAWN, DEFUSE-3, ESCAPE, EXTEND-prövningar och ESO-riktlinjer för utökat tidsfönster tillgängliga för systemadministratören att aktivera.

En sammanfattning om patientens lämplighet för de konfigurerade kliniska prövningarna visas högst upp på rapportfliken.

Endast de valda basskanningarna för patienten används för att fastställa lämplighet för de konfigurerade prövningarna.

Trials Tracker

⚠ May not meet DAWN (Group A) trial criteria

⚠ May not meet DAWN (Group B) trial criteria

✅ Known parameters meet DAWN (Group C) trial criteria

Details

Lämplighet för varje kriterium fastställs genom automatiska bildresultat för varje skanning och kliniska data om sådana angetts. För perfusionscore-bedömning används volymen för core-kartan.

Mer detaljer om patientens lämplighet för varje kriterium i varje prövning är tillgängligt under fliken för kliniska prövningar.

Patient ID: EX127

Name: Example 127

Case date: 2018-12-27

Case ID: 3

Report

Messaging

Clinical data

Trials Tracker

e-ASPECTS

e-CTA

e-CTP

?

All trials

Overall

Clinical data

CT

CTA

CTP

DWI

DSC

!

!

✓

✓

!

DAWN (Group A)

Details

!

✓

✓

✓

!

DAWN (Group B)

Details

✓

✓

✓

✓

✓

DAWN (Group C)

Details

DAWN (Group A) !

✓ NIHSS $\geq$ 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS $\leq$ 1

Premorbid mRS: 1

! Age $\geq$ 80

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core $<$ 21 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group B) !

✓ NIHSS $\geq$ 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS $\leq$ 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core $<$ 31 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group C) ✓

✓ NIHSS $\geq$ 20

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS $\leq$ 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

✓ CTP/MRI core 31-51 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml ✓

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

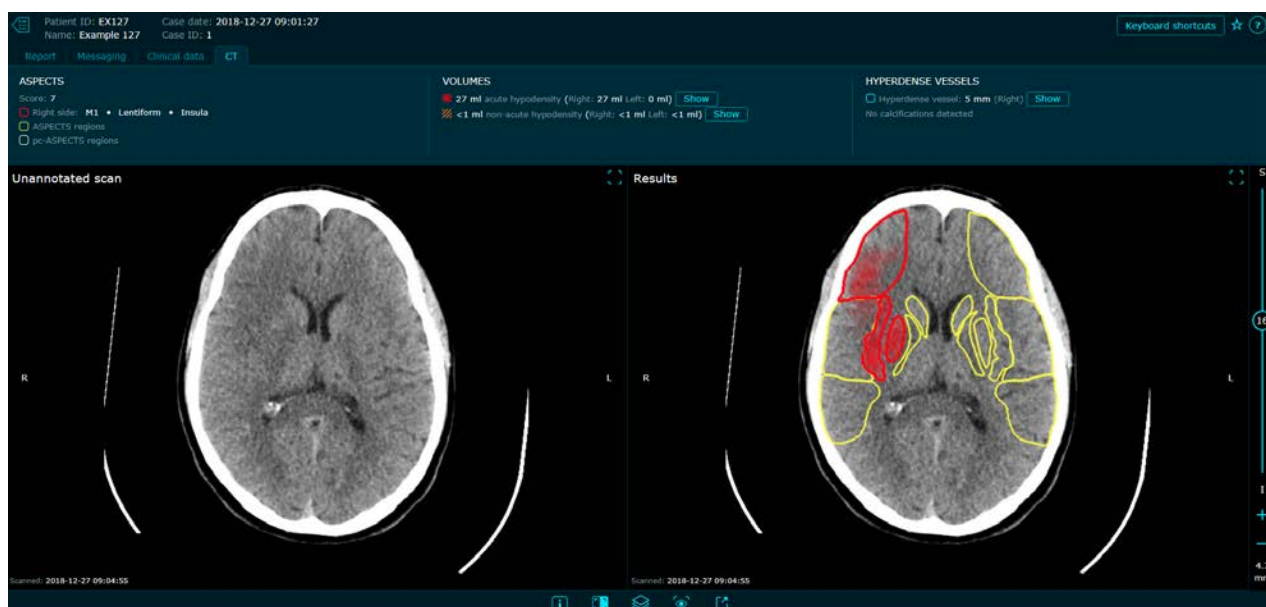
2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

<https://ventricle1.intranet.brainomix.com/manual/easpects?lang=SV>

27/50

9.7 e-ASPECTS-visning



Skanningsinformation

Skanningstiden finns i skanningens nedre vänstra hörn. Ytterligare skanningsuppgifter finns under fliken Information i det nedre verktygsfältet, och under fliken Rapport. Vissa uppgifter är hämtade från DICOM-serietaggar (t.ex. studiebeskrivning) medan andra kommer från själva programmet (t.ex. algoritmversion).

Detaljerade resultat

ASPECTS-score och relaterad information visas högst upp på sidan. Fältet kan skrollas och innehåller nedanstående information.

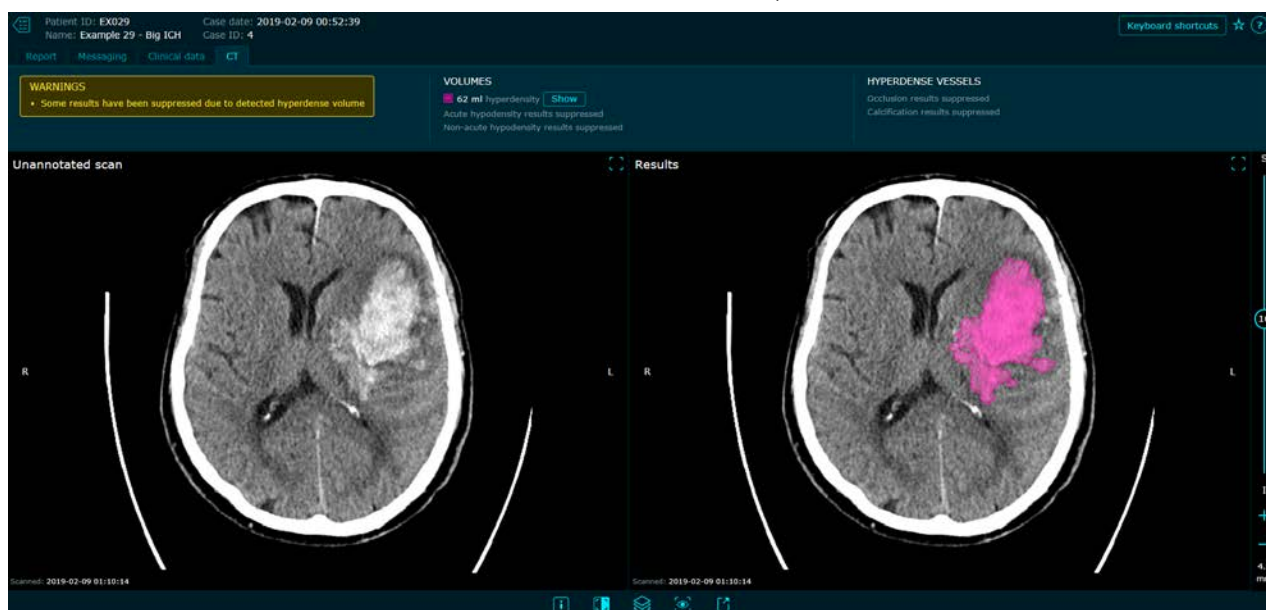
Varningar

Om denna sektion är synlig till vänster på sidan finns det varningar från e-ASPECTS vilka kan påverka noggrannheten för score-värdet.

ASPECTS

I denna sektion visas ASPECTS-score beräknad av e-ASPECTS, och en lista med områden som scorats som innehållande akut hypodensitet och därför har reducerat ASPECTS-scoren. Klicka på ett områdes namn för att markera det. Observera att olika områden kan vara synliga på olika skikt i CT-skanningen.

Volym – hyperdensitet



Brainomix 360 e-ASPECTS kommer att försöka upptäcka onormala hyperdensiteter i en CT-scanning utan kontrast. Onormala hyperdensiteter avser regioner med förhöjda HU-värden i hjärnan, jämfört med vad som normalt förväntas vid en CT-scanning av en frisk hjärna. Vanliga orsaker till sådana hyperdensiteter hos patienter med misstänkt stroke är akuta blödningar, eftersom färskt blod vanligtvis har högre hyperdensitet än grå eller vit substans, eller kontrastläckage, även om detta inte bör ses vid en CT-skanning utan kontrast om kontrastmedel inte nyligen har administrerats.

Om ett område med hyperdensitet detekteras på CT-skanningen kommer området att segmenteras och visas som en överlagring och volymen för det segmenterade området kommer att rapporteras (i milliliter). Även om denna volymmätning bör överensstämma korrekt med det segmenterade området måste användaren visuellt kontrollera att det segmenterade området är korrekt vad gäller underliggande hyperdensiteter i bilden.

Observera att denna funktion inte är detsamma som funktionen för kärlhyperdensitet, som används för att försöka identifiera ocklusioner och förkalkningar i kärl.

När en stor hyperdensitetsvolym detekteras, undertrycks resultat för hypodensitetsvolym, ASPECTS-score och hyperdensitetskärl. Om en administratör aktiverat funktionen för manuell redigering kan denna funktion användas för att återge de undertryckta resultaten.

Volymer – akut/icke-akut hypodensitet

Volymen av hypodensa tecken i ml, enligt beräkning av Brainomix 360 e-ASPECTS. Detta är ett mått på 'värmekartan'. Noggrannheten i volymberäkningen beror på kvaliteten på 'värmekartan', som bör verifieras manuellt.

Hyperdensitetskärl



e-ASPECTS försöker identifiera lokaliserade kärlhyperdensiteter på CT-skanningar utan kontrast, som ofta tyder på ocklusioner (proppar) eller förkalkningar. Bildegenskaper, såsom formen på hyperdensiteten, och HU-värden inom ett kärl med hyperdensitet tas med i bedömningen när dessa egenskaper klassificeras, där förkalkningar oftast har högre och mer skarpt definierade HU-värden jämfört med proppar. Området med hyperdensitet segmenteras och markeras i utdata från bildresultaten.

Om en eller flera ocklusioner detekteras anges längden på ocklusionen baserat på en mätning av den längsta axeln i det segmenterade området som kopplats till ocklusionen. I fall där ocklusioner detekteras på båda hjärnhalvorna av en CT-skanning av hjärnan kommer mätningarna att anges för vardera hjärnhalvan.

Observera att vissa hyperdensiteter kanske inte detekteras av programvaran och att även falskt positiva resultat kan markeras. Det är också möjligt att dessa funktioner markerar områden utanför kärl. I sådana fall orsakas inte hyperdensiteten av en ocklusion, även om den felaktigt har markerats som sådan.

Okommenterad skanning

Vyn Okommenterad skanning visar alltid CT-skanningarna utan överlagringar. Använd den här vyn för manuell bedömning av skanningar.

HU-värdet för pixeln under muspekaren visas angränsande till den på den okommenterade skanningen. Observera att CT-skanningar innehåller brus, volymgenomsnitt och andra artefakter, så enskilda mätningar återspeglar inte nödvändigtvis egenskaperna hos den underliggande vävnaden.

I menyn **Exportera** finns knappar för att ladda ned antingen DICOM-originalkälldata, eller den okommenterade skanningen i DICOM- eller PNG-format.

Resultat

Resultatvyn visar CT-bilden efter behandling och analys med e-ASPECTS. Skikten är kommenterade för att visa segmenteringen av ASPECTS-områdena och identifierade hypodensitetsförändringar eller tecken på hypodensitet.

I menyn **Exportera** finns knappar för att:

- Hämta resultat och, om tillgängligt, MIP-bilder i PNG- eller DICOM-format.
- Överföra resultaten till PACS via en DICOM-nätverksanslutning.
- Skicka resultaten till ett fjärrsystem med hjälp av peer-to-peer eller molnsynkronisering.

- Skicka resultaten via e-post till specifika e-postadresser om de har konfigurerats.

I menyn **Visa** finns knappar för att:

- Ändra skanningsrekonstruktionen. Välj bland följande alternativ:
 - **Standardrekonstruktion:** En enkel rekonstruktion av CT-volymen med hjälp av medelvärden från de ursprungliga skannade skikten.
 - **Reducerat brus:** En filtrerad version av skanningen med reducerat brus (grynighet).
 - **Projektion med maximal intensitet:** Den här rekonstruktionsmetoden synliggör blodproppar enklare. Observera att MIP inte är tillgängligt om den ursprungliga skanningen har skikt som är för tjocka.
- Ändra layout, om tillgängligt
- Återställ zoom, så att hela skanningen visas.
- Visa skanningen i förhållandet 1:1.

Bläddra genom skikt

Så här bläddrar du bland skikten:

- På stationära datorer kan du använda mushjulet eller hålla ned vänster musknapp medan du flyttar musen upp och ned på skanningen
- På pek datorer kan du flytta ett finger upp och ned på skanningen (eller använda två fingrar om skanningen är zoomad).
- Du kan flytta skjutreglaget upp och ned.
- Du kan använda knapparna  och  för att ändra vilken del som visas.

Fönstervisning

Pixlar i en CT-skanning mäts i Hounsfield-enheter (HU), som måste konverteras till gråskalenivåer för att kunna visas. Med reglagen för fönsternivå och -bredd i menyn **Fönstervisning** kan du justera intervallet på de HU-värden som visas.

Det finns tre förinställda fönster för att hjälpa dig att bedöma skanningen manuellt:

- **Hjärna:** Ger en god översikt av hjärnvävnaden.
- **Hög kontrast:** Ger en vy med hög kontrast för att förenkla synliggörandet av tidiga hypodensitetsförändringar.
- **CTA:** Ger en bättre kontrast för att förenkla synliggörandet av förstärkta kärl.
- **Lunga:** Erbjuder bra visning av lungbilder.
- **Mediastinum:** Erbjuder god visning av mjukvävnad på CT-skanningar.
- **CTPA:** Erbjuder god visning av lungangiogram.
- **Skelett:** Erbjuder god visning av skelettstrukturer.

Du kan lägga till upp till tre anpassade förinställningar av fönstervisning för din egen användning, vilka blir tillgängliga i samma förinställda lista.

Fönsterbredd och -nivå kan också justeras genom att trycka och hålla musens mittknapp över fallvisaren, samtidigt som du rör musen upp/ner (för att ändra nivå) eller vänster/höger (för att ändra bredd).

Överlagringar

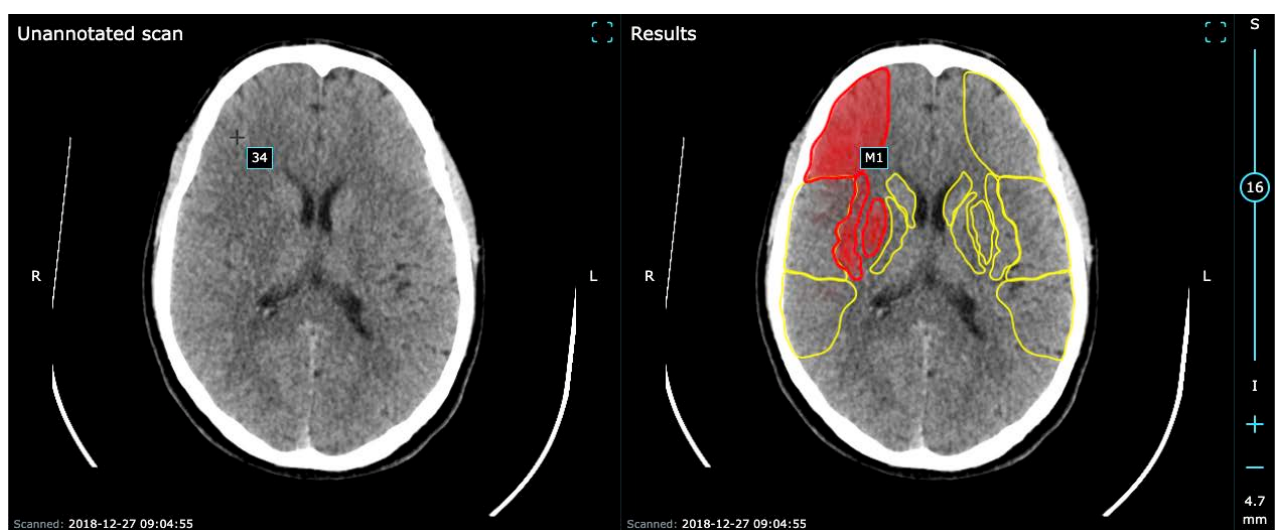
Individuella överlagringar som visas i vyn Resultat kan här växlas på och av. Överlagringen kommer endast att listas om den är tillgänglig för befintlig skanning.

- **ASPECTS-områden:** Visar segmenteringen av ASPECTS-områdena.

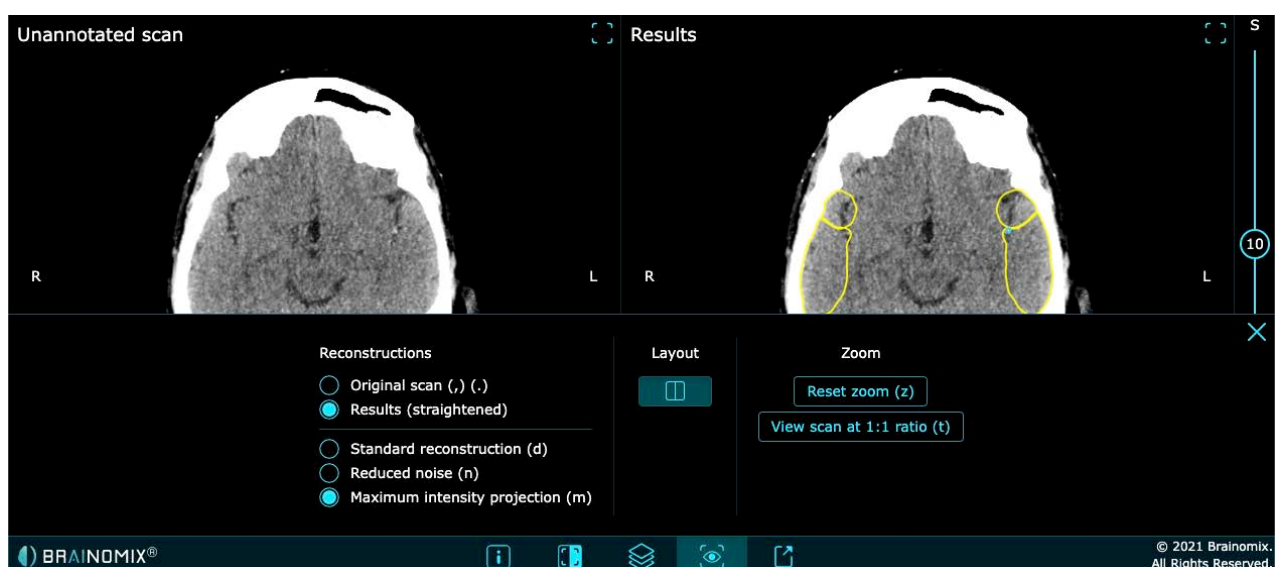
- **Påverkade områden:** Markerar ASPECTS-områden som scorats som innehållande akut hypodensitetsförändringar.
- **Akut hypodensitet:** Markerar områden med akuta hypodensitetsförändringar.
- **Icke-akut hypodensitet:** Markerar områden med äldre hypodensitetsförändringar som har uteslutits av e-ASPECTS-algoritmen.
- **Hyperdensitet:** Markerar områden med onormala tecken på hyperdensitet.
- **Ocklusion:** Markerar hyperdensitetskärl detekterade som ocklusioner.
- **Förkalkning:** Markerar hyperdensitetskärl detekterade som förkalkningar.
- **pc-ASPECTS-regioner:** Visar segmentering av pc-ASPECTS-regioner.
- **Mitten-sagittalplan:** Växlar indikatorlinjen för mitten-sagittalplanet.
- **Textkommentarer:** Växlar sidindikatorer och annan informationstext för överlagringar.

9.8 Interaktiv e-ASPECTS-markering

För muspekaren över de markerade områdena på den behandlade skanningen. När du för muspekaren över den ursprungliga skanningen visas HU-värdet på aktuellt ställe.



9.9 Högsta intensitet-projektion (MIP)



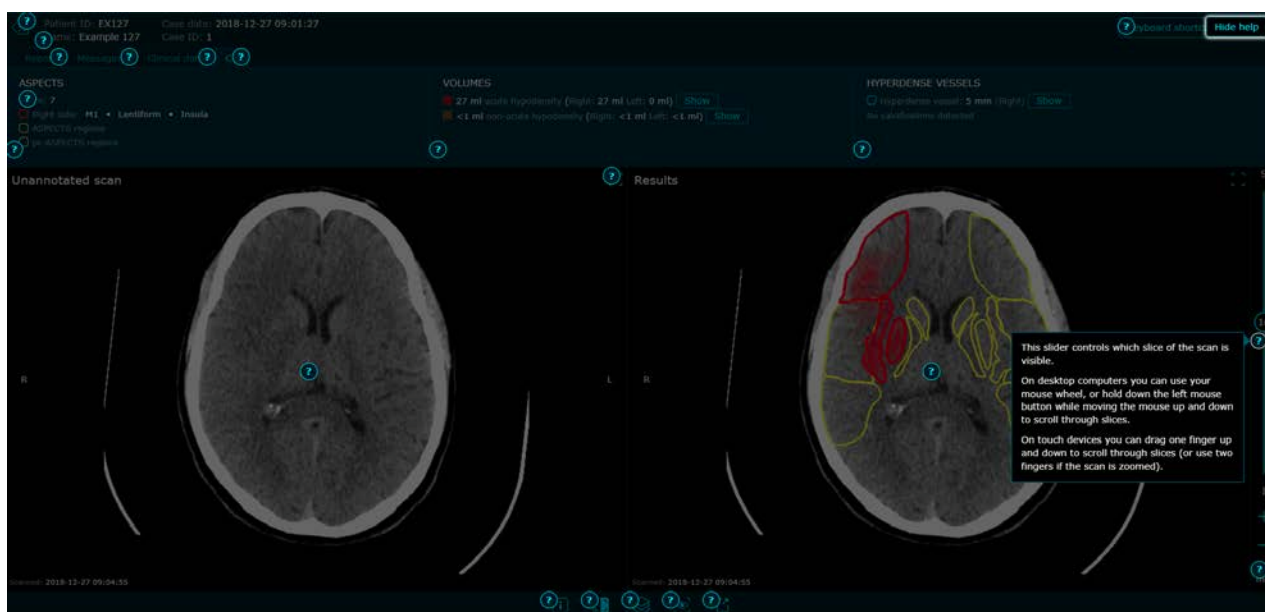
Högsta intensitet-projektion kombinerar flera skikt av den ursprungliga skanningen på ett sätt som ökar trombens synlighet, även benämnt MCA-punkttecknet. Ett exempel visas i skärmdumpen, där punkttecknet i den vänstra sidofåran har gjorts tydligt synlig.

Om en skanning med en skiktjocklek på mindre än hälften av den konfigurerade visningstjockleken behandlas, framställs en MIP-bild. Notera att den konfigurerade visningstjockleken brukar vara mellan 4,5 och 6 mm. När en MIP-bild är tillgänglig visas valrutan i menyn Visa. Valet av 'Högsta intensitet-projektion' ersätter de normala skanningsskikten med MIP-skikt.

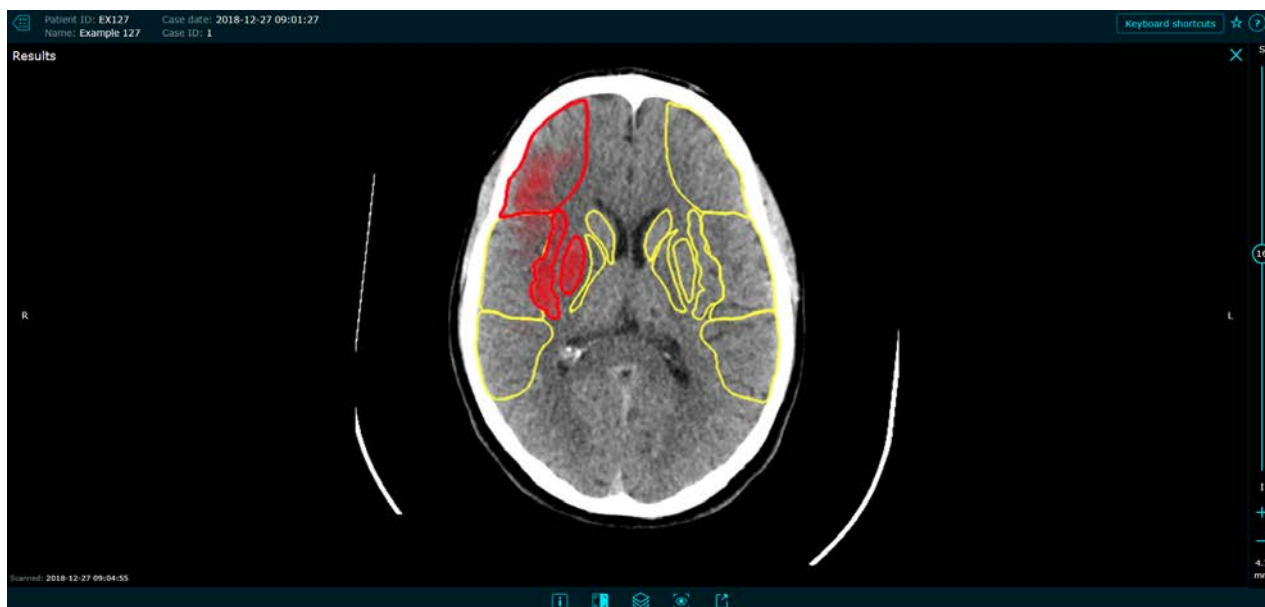
9.10 Hjälp

Fallvisningsprogrammet har gott om funktionalitet för att underlätta bedömningen av skanningarna. Du kan få tillgång till hjälpen när som helst genom att klicka på knappen **Hjälp**. Varje funktion betecknas med en knapp du kan klicka på för att visa den ytterligare hjälpen. Den ytterligare hjälpen gör att du kan bekanta dig med kontrollerna och de olika funktionerna som är tillgängliga för dig.

Vi rekommenderar att du visar hjälpen efter stora uppdateringar av Brainomix 360-programvaran för att bekanta dig med nya funktioner efterhand som de läggs till.



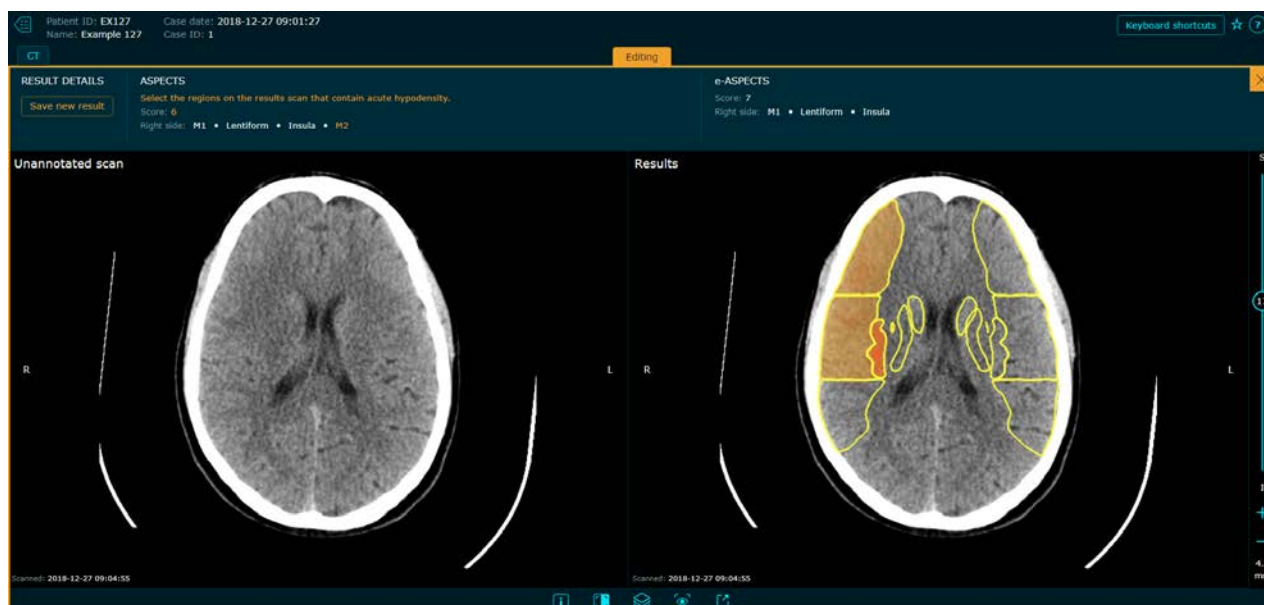
9.11 Maximering



Fönstren kan maximeras så att du kan visa dem i större format, ett i taget. De relevanta menyerna är tillgängliga nedanför det maximerade fönstret. Tryck på X för att återgå till normal vy.

9.12 Manuella resultat

Om funktionen har aktiverats av administratören kan du redigera det automatiska resultatet och spara ditt eget manuella resultat på Brainomix 360. Denna funktion är inte tillgänglig när man visar fall på Brainomix 360 Cloud.



Du kan redigera det automatiska resultatet genom att spara din egen score. Klicka på knappen Redigera resultat för att öppna redigeringsfönstret.

Klicka på områdena på skanningen med akuta hypodensitetsförändringar för att beräkna din manuella ASPECTS-score.

När du sparar ditt resultat kan du välja att publicera det i konfigurerade utdata eller bara spara det utan att publicera.

9.13 Dela fall

Om din administratör har aktiverat det kan du dela ett pseudonymiserat ärende med någon inom eller utanför din organisation med hjälp av en delningslänk.

Så här skapar du en delningslänk:

- Klicka på knappen 'Dela ärende' i ärendevyn. Observera att den här knappen inte visas om delning inte har aktiverats.
- När länken visas klickar du på 'Kopiera URL till urklipp'.
- Klistra in länken i ett e-postmeddelande eller en meddelandeapp.

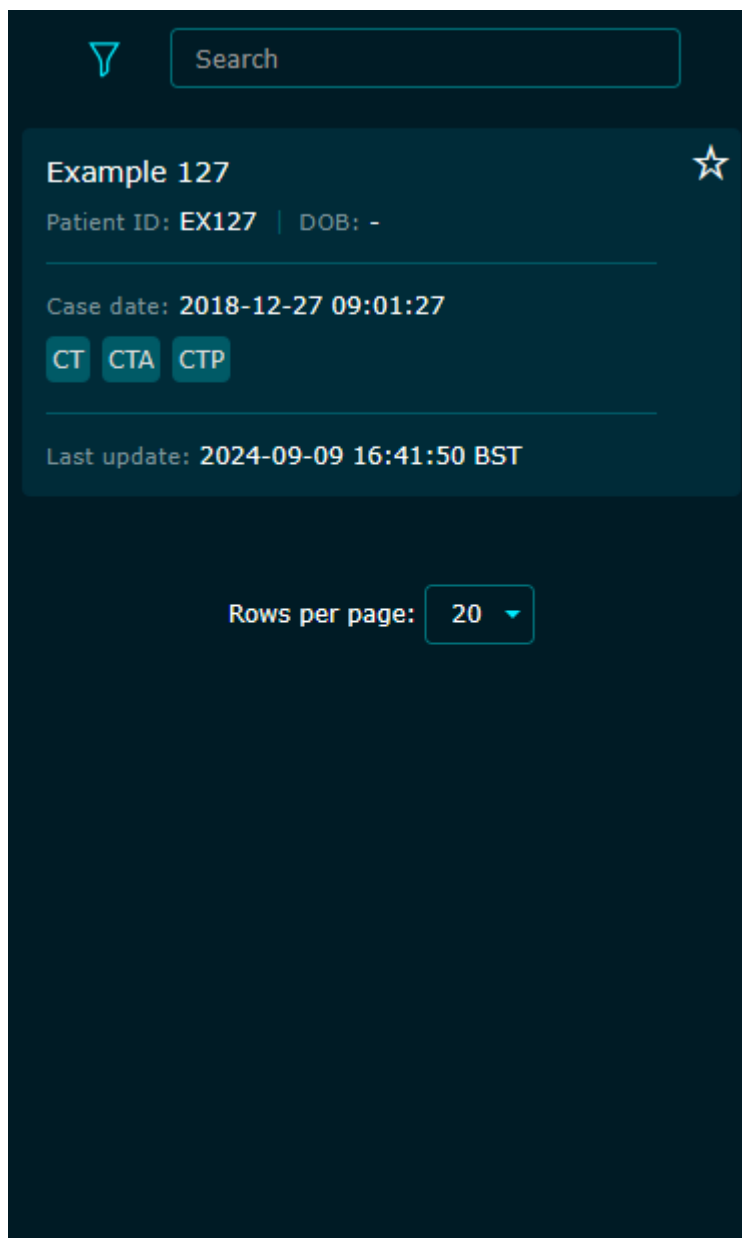
Viktiga anmärkningar om delning av länkar

- När du öppnar den delade länken får du tillgång till alla skanningar i ett enda ärende.
- Länken kommer att pseudonymiseras så att mottagaren inte kan se någon personligt identifierande information i ärendevyn.
- Mottagaren måste ha nätverksåtkomst till servern om den finns på ett intranät.
- Alla som har länken kan komma åt det pseudonymiserade ärendet tills länken upphör att gälla. Utgångstiden kan konfigureras av din administratör.

10 Mobil visning

10.1 Fallista

Om du har åtkomst till Brainomix 360 eller Brainomix 360 Cloud med telefonen kan du visa en lista över samtliga fall. Tryck på ett fall för att öppna det. Att svepa nedåt uppdaterar fallistan.



10.2 Rapport

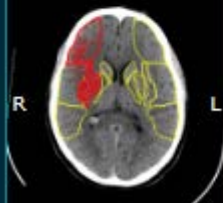
Du kan visa hela fallrapporten med alla bildmodaliteter och öppna varje skanning individuellt för att bläddra igenom skikt och visa all skannings- och resultatinformation från rapporten.

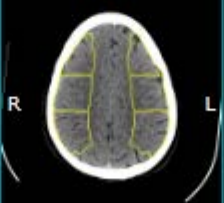
Patient ID **EX127**
Name **Example 127**
Case date **2018-12-27 09:01:27**
Case ID **1**

Accession number **EX127_DEMO**
DOB **-**
Age **37**
Gender **Unknown**


Not flagged by clinician for endovascular therapy


CT
Scanned: **2018-12-27 09:04:55**

Ganglionic level


Supraganglionic level


ASPECTS
Score: **7**
☒ Right side: **Insula, Lentiform, M1**

10.3 Skanningsvisningsprogram

I visningsprogrammet kan du bläddra igenom alla skannade skikt genom att dra med ett finger på skanningen (eller använda två fingrar om skanningen är inzoomad), eller genom att använda sidolisten.

Metadata för skanningen och alla resultat från e-ASPECTS är tillgängliga via knapparna längst ner i visningsprogrammet.

Du kan ändra fönsterindelningen med hjälp av de förinställda fönstren och slå på eller av överläggen.

Du kan även trycka och hålla på skanningen för att växla överlagringarna på och av.

Genom att nypa kan du zooma in på skanningen för att se mer detaljer och du kan flytta den genom att dra i den.

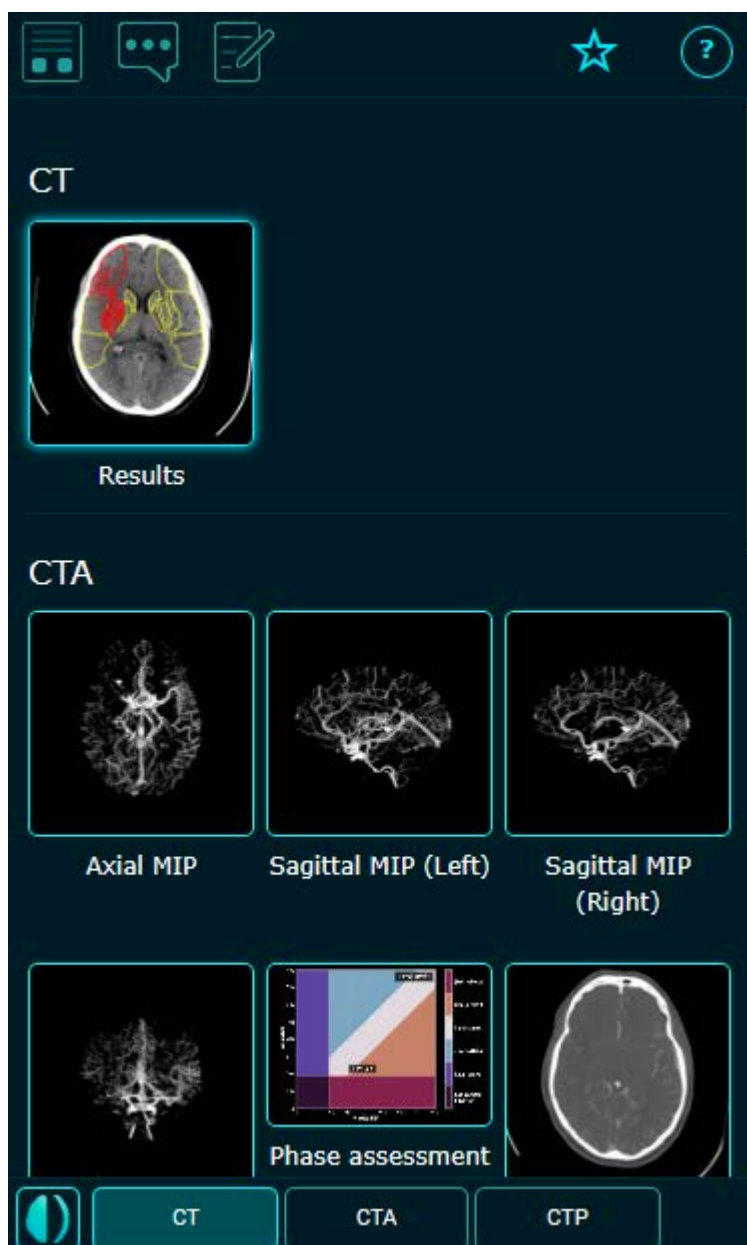
Tryck på den aktiva knappen längst ner på skärmen för att stänga det reglaget och visa skanningen i helskrmsläge.



10.4 Meny

Tryck på Brainomix-knappen längst ner i vänstra hörnet för att öppna Brainomix-menyn. Du kan se alla skanningar i detta fall, och navigera till tillgängliga vyer genom att klicka på miniatyrbilden.

Alternativt kan du använda modalitetsfunktionen längst ner för att gå direkt till resultatvyn för en skanning. För att utöka brickan trycker du på knappen längst ner till höger, tryck igen för att stänga brickan.



10.5 Dela fall

Om administratören har aktiverat det kan du dela ett pseudonymiserat ärende med någon inom eller utanför din organisation med en delningslänk.

Så här skapar du en delningslänk:

- Klicka på knappen  i ärendevyn. Observera att den här knappen inte visas om delning inte har aktiverats.
- Länken visas. På Android- eller iOS-enheter klickar du på 'Dela URL' för att dela direkt med en annan app.
- Alternativt klickar du på 'Kopiera URL till urklipp' och klistrar in länken i ett e-postmeddelande eller en meddelandeapp

Viktiga anmärkningar om delning av länkar

- Om du öppnar den delade länken får du tillgång till alla skanningar i ett enda ärende.
- Länken kommer att pseudonymiseras så att mottagaren inte kan se någon personligt identifierande information i ärendevyn.
- Mottagaren måste ha nätverksåtkomst till servern om den finns på ett intranät.

- Alla som har länken kan komma åt det pseudonymiserade ärendet tills länken upphör att gälla. Utgångstiden kan konfigureras av din administratör.

11 Resulterande utdata

11.1 DICOM

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer den resulterande DICOM-serien att överföras till PACS via en DICOM-nätverksanslutning när bearbetningen har slutförts.

11.2 E-postmeddelanden

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer e-postmeddelanden med resultat att skickas till de konfigurerade e-postadresserna när behandlingen har slutförts.

11.3 Fallrapporter

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer PDF-filer med fallrapporter som innehåller en översikt över alla avbildningsmodaliteter och resultat för en patient att skickas till konfigurerade e-postadresser och/eller till PACS via en DICOM-nätverksanslutning.

11.4 P2P-synkronisering

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer fullständiga resultat att synkroniseras till fjärrinstallationer av Brainomix 360 med pseudonymisering som tillval. På fjärranläggningen kan resultaten visas som om skanningen hade behandlats där.

11.5 Molnsynkronisering

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer kompletta resultat att synkroniseras till Brainomix 360 Cloud-tjänsten med valfri pseudonymisering. Resultaten kan visas på Brainomix 360 Cloud som om skanningen hade behandlats där.

11.6 Meddelanden i mobilapp

Om synkronisering med Brainomix 360 Cloud har aktiverats, kan pushmeddelanden konfigureras för att meddela användare av Brainomix 360 Mobile-appen att ett resultat är tillgängligt.

12 Överföra och behandla

Detta avsnitt gäller endast för Brainomix 360. Det går inte att överföra eller behandla skanningar direkt på Brainomix 360 Cloud.

12.1 Behandla skanningar

Arbetsflöden

Brainomix 360 kan konfigureras för att tillhandahålla olika arbetsflöden för användning inom akut strokevård eller för kliniska studier. Varje arbetsflöde kan konfigureras för att skicka e-postmeddelanden eller resultat till olika adresser och till olika DICOM-målenheter.

Det finns två standardarbetsflöden, 'Akut' och 'Studie'. Det akuta arbetsflödet är avsett för att behandla ett litet antal skanningar med hög prioritet, medan studiearbetsflödet är anpassat för att behandla ett stort antal skanningar med lägre prioritet. Om en skanning behandlas med studiearbetsflödet när en akut skanning tas emot, kommer Brainomix 360 att pausa den och behandla den akuta skanningen innan den fortsätter.

Om du behöver hjälp med att konfigurera dina arbetsflöden och att integrera med externa system (PACS, CT-skannrar, e-post osv.), kan du kontakta din lokala distributör eller Brainomix support.

Manuell DICOM-överföring

1. Se till att DICOM-källanheten (t.ex. PACS eller CT-skanner) och kontrollapplikationen (t.ex. PACS-visningsprogram) är konfigurerade med Brainomix 360 serveradressen och AET (applikationsenhetsnamn) för rätt inkommande Brainomix 360-skanningskö som länkats till önskade arbetsflöden (se ovan). Din systemadministratör bör kunna hjälpa dig att konfigurera dessa.
2. Använd DICOM-kontrollapplikationen för att överföra en skanningsserie till Brainomix 360-servern. Se anvisningarna för applikationen för mer information.
3. Brainomix 360-servern börjar automatiskt behandla serien.
4. För att övervaka behandlingen i din webbläsare:
 1. Gå till Brainomix 360-serveradressen i din webbläsare
 2. Du uppmanas att logga in om du inte har använt applikationen nyligen från din nuvarande webbläsare. Logga in enligt beskrivningen i föregående avsnitt.
 3. Välj **Fallistan** från menylisten överst på sidan.
 4. Den nya skanningen bör visas i fallistan. Om inte, öppna DICOM-loggen för att se om det skett några fel.
5. Om det är konfigurerat kommer e-postmeddelanden med resultat att skickas ut och DICOM-resultat skickas automatiskt till PACS när behandlingen är slutförd. Använd din vanliga e-postklient eller PACS-visningsprogrammet för att se dessa resultat.
6. Alternativt, klicka på fallet i fallistan för att visa resultaten i webbläsaren.

Automatisk DICOM-överföring

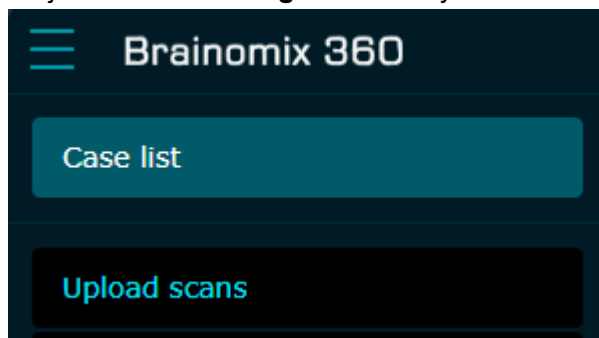
En extern applikation kan konfigureras för att automatiskt överföra skanningsserier till Brainomix 360-servern.

Om det är konfigurerat kommer e-postmeddelanden med resultat att skickas ut och DICOM-resultat skickas automatiskt till PACS när behandlingen är slutförd. Använd din vanliga e-postklient eller PACS-visningsprogrammet för att se dessa resultat. I denna konfiguration behöver du inte använda Brainomix 360-webbgränssnittet alls.

Alternativt, logga in och fallen visas i fallistan så snart de ställs i kö för behandling. Du kan se resultat genom att klicka på ett fall. Du kan övervaka aktiviteten i DICOM-nätverket genom att granska DICOM-loggen.

Manuell överföring via Webbgränssnitt

1. Logga in i Brainomix 360
2. Öppna menyn med hjälp av menyikonen högst upp på sidan.
3. Välj **Överför skanningar** från menyn.



4. Välj lämpligt arbetsflöde från rullgardinsmenyn nedanför överföringsområdet. Denna inställning ställs in för att använda studiearbetsflödet som standard.
5. Klicka på **Överför** för att välja DICOM-bildfiler eller komprimerade zip-filer som innehåller DICOM-bilder.
Tips: Du kan dra och släppa filer direkt i överföringsområdet om webbläsaren har stöd för dra-och-släpp.
Obs! Om du väljer för många filer kommer webbläsaren att avslå dem. Om detta händer bör du komprimera DICOM-bilderna till en enda zip-fil och överföra den istället.
6. Dina filer överförs och indexeras. Om det är väldigt många filer kan detta ta flera minuter.
7. En förhandsgranskning av filerna du har överfört visas så snart de har indexerats. Serier som inte kan behandlas listas separat som ogiltiga serier, och alla filer som inte är DICOM-bilder listas i sektionen för ignorerade filer.

Valid series: 3

☒	Patient ID	Name	DOB	Series date ▼	Series type	Workflow
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:09:36	CT	Study CTP >
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:09:07	CT	Study CTA >
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:04:55	CT	Study CT ✓

Age 37
 Gender Unknown
 Accession number EX127_DEMO
 Acquisition time 2018-12-27 09:03:34
 Series description CT
 Study description Acute Stroke CT Protocol
 Slice thickness 1.2 mm
 Size 225.0mm x 225.0mm x 145.3mm
 Number of volumes 1
 Institution name Brainomix Ltd
 Scanner manufacturer SIEMENS
 Scanner model SOMATOM Definition AS



Process Cancel

8. Klicka på ✓-ikonen för att expandera patienten och skanna detaljer och för att se en förhandsgranskning i form av en miniatyrbild av skanningen.
9. Som standard blir alla giltiga skanningar som överförs markerade för behandling. Om det finns skanningar som du inte vill ska behandlas med Brainomix 360 avmarkerar du dem genom att

- rensa deras kryssrutor. Du kan även åsidosätta valet av arbetsflöde genom att välja bland alternativen som visas i kolumnen med arbetsflöden.
10. När du är nöjd med att filerna du vill behandla är korrekta, klickar du på knappen **Behandla**. Om du inte vill fortsätta klickar du på **Avbryt**.
 11. När behandlingen har påbörjats, visas sidan med fallistan.
 12. När behandlingen slutförs skickas e-postmeddelanden med resultat och DICOM-resultat automatiskt enligt hur arbetsflödet är konfigurerat.
 13. Klicka på skanningen i skanningslistan för att visa resultaten i din webbläsare.

12.2 DICOM-loggen

Klicka på länken 'DICOM-logg' för att visa en logg med DICOM-serier som har efterfrågats, mottagits och skickats av Brainomix 360-servern.

DICOM Log

Filter by event type

☒ Select all

☒ Series requested

☒ Series received

☒ Series queued for processing

☒ Unsupported series received

☒ Unroutable series received

☒ Study received containing no supported series

☒ Study received containing no supported, routable series

☒ Transfer failed

Filter by dates

-

Time	Patient ID	Name	Accession number	Case ID	Scan ID
2021-12-20 14:31:16 GMT					
Description	A series was routed				
Details	Filtering series 34: - Rule 'Study Olea Sphere' => Detected series type does not match. - Rule 'Study CTA' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT Viewer' => OK. Routed to the Study CT Viewer workflow.				

13 Administration

Administratörsanvändare har några extra funktioner som de kan använda för att hantera användare, ta bort skanningar och konfigurera integrationen av Brainomix 360-systemet i det kliniska arbetsflödet. I allmänhet behöver de här inställningarna inte ändras och felaktiga inställningar kan leda till dataförlust, felaktig drift eller äventyrad säkerhet. Kontakta din lokala distributör eller Brainomix support om du behöver hjälp med integration av ditt Brainomix 360-system i ditt kliniska arbetsflöde.

14 Felsökning

Om du stöter på problem under användningen eller om du får några felmeddelanden ska du kontakta din lokala administratör eller Brainomix support på något av de kontaktalternativ som anges i avsnittet Information om föreskrifter.

15 Underhåll och uppgraderingar av tjänster

I händelse av ett planerat underhåll kommer Brainomix att informera berörda användare i förväg om att underhållsarbete utförs och vilken nivå av avbrott i tjänsten som förväntas. Användaråtkomst kan nekas under underhållsperioden. Om Brainomix 360 Mobile-appen är installerad på en mobil enhet ska du se till att uppdatera till den senaste versionen när du uppmanas att göra det eller när den görs tillgänglig på Google Play eller Apple App Store.

16 Rapportering av incidenter

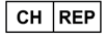
Vänligen kontakta oss via support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) om du har upptäckt ett potentiellt problem med någon av våra Brainomix 360-tjänster. Observera att all information som du lämnar kommer att styras av vår Integritetspolicy (<https://www.brainomix.com/privacy-eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support>). Om en allvarlig incident har inträffat i samband med någon av våra produkter, vänligen rapportera det till den lokala behöriga myndigheten i ditt land:

- Europeiska unionens medlemsstater (<https://www.ema.europa.eu/en/partners-networks/eu-partners/eu-member-states/national-competent-authorities-human>)
- Förenade kungariket Storbritannien och Nordirland (<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>)
- Schweiz (<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents--fscas/users---operators.html>)
- Turkiet (<https://www.titck.gov.tr/>)

17 Avveckling

I händelse av avbrytande och borttagning av tjänsten kommer Brainomix att samordna processen med relevanta intressenter i din organisation för att säkerställa en smidig och fullständig borttagning av Brainomix 360-systemet, inklusive alla tillgångar och data. Konsekvenserna av borttagningen kommer att bedömas för att avgöra om det kommer att leda till förändringar i ditt kliniska arbetsflöde och/eller konfigurationen av andra system. Alla tillgångar som ägs av Brainomix kommer att återkrävas och integrationer kommer att tas bort från systemet för att säkerställa att det inte sker någon mer dataöverföring till eller från de tillgångar som ska avvecklas. Kontakta din lokala distributör eller Brainomix support om du vill ha mer information om processen för avveckling av ditt Brainomix 360-system.

18 Symboler

Symbol	Beskrivning av symbolen
	Anger namn och adress för tillverkaren av den medicintekniska produkten.
	Anger det datum då den medicintekniska produkten tillverkades.
	Anger den bärare som innehåller information om unik enhetsidentifiering.
	Anger den auktoriserade representanten i Europeiska gemenskapen.
	Anger den auktoriserade representanten i Schweiz.
	Anger den enhet som importerar den medicintekniska produkten till det lokala landet.
	Anger att användaren måste läsa bruksanvisningen.
	Indikerar att försiktighet är nödvändig vid användning av enheten eller kontrollen i närheten av där symbolen är placerad, eller att den aktuella situationen kräver att operatören är medveten om eller vidtar åtgärder för att undvika oönskade konsekvenser.
	Anger att artikeln är en medicinteknisk produkt.
	Anger att den ursprungliga informationen om den medicintekniska produkten har genomgått en översättning som kompletterar eller ersätter den ursprungliga informationen.
	CE-märkning visar att en produkt uppfyller tillämpliga EU-regler.

19 Begär en papperskopia

Om du behöver en tryckt kopia av den här versionen av användarhandboken för Brainomix 360 e-ASPECTS kan du överväga att skriva ut den här webbsidan (högerklicka + Skriv ut eller ladda ner den senaste versionen från vår webbplats (<https://www.brainomix.com/docs/>)). Om detta alternativ inte är tillgängligt för dig, vänligen kontakta oss via support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) med din begäran och en utskriven kopia kommer att skickas till dig inom 7 kalenderdagar efter mottagandet av begäran. Denna tjänst tillhandahålls kostnadsfritt.