

Gäller för: Medicinklinik

Innehållsansvar: Anders Hansson Utter, (andut), Överläkare

Granskad av: Anders Hansson Utter, (andut), Överläkare

Godkänd av: Hedvig Engström Jakobsson, (hedja1), Verksamhetschef

Giltig från: 2024-09-03

Giltig till: 2026-09-03

# Ultraljudskontrast SonoVue vid UCG på Medicinkliniken, SÄS Borås

## Sammanfattning

Dokumentet beskriver indikationer, kontraindikationer och genomförande av undersökning med ultraljudskontrast SonoVue.

## Förändringar sedan föregående version

.

## Bakgrund

SonoVue är ett ultraljudskontrastmedel som passerar lungkretsloppet då mikrobubblorna med svavelhexafluorid är så små att de inte ”fastnar” i lungkapillärerna. Användes således i huvudsak när man är intresserad av kontrast på vänstersidan i hjärtat, men kan naturligtvis användas vid vissa frågeställningar även på högersidan, men inte på shuntfrågeställning. Bäst validerat är att använda kontrast för att förbättra avgränsningen av hjärtrummens kavitet mot endokardiet och ev andra strukturer i hjärtat. Även myokardperfusion kan bedömas, men den tekniken är fortfarande på utvecklingsstadiet, kräver speciell programvara med sk flash-funktion och vi gör inte sådana bedömningar i Borås i nuläget.

## Förutsättningar

## Indikationer

Bedömning av väggrörlighet/EF vid otillräcklig bildkvalitet och/eller behov av noggrann bedömning. Bedömning av väggrörlighet vid stress-eko. Bedömning av myokardtjocklek vid misstanke om hypertrofi och otillräcklig bildkvalitet, särskilt vid bedömning av ev apikal hypertrofi.

Bedömning av misstänkta intrakardiella tromber/tumörer, särskilt i apex. Särskild nytta har man vid bedömning av eventuell apikal hypertrof kardiomyopati, ventrikulär non-compaction, apikal tromb och ventrikulärt pseudoaneurysm.

## Kontraindikationer

Höger-vänstershunt. Allvarlig pulmonell hypertension med systoliskt PA-tryck > 90 mmHg. RDS. Okontrollerad hyperton. Känd överkänslighet mot svavelhexafluorid eller något hjälpämne. I Europa även kontraindicerat vid akut/instabil kranskärlssjukdom med aktuell hjärtinfarkt eller försämring av angina senaste 7 dagarna eller viloangina senaste 7 dagarna. Dock har denna kontraindikation sannolikt tillkommit pga att medlet är otillräckligt studerat vid dessa tillstånd, och inte för att man sett problem, därför ges det på många ställen även i anslutning till instabila koronara syndrom/hjärtinfarkt.

## Genomförande

### UCG-apparaten

Vanlig probe användes, men för att inte mikrobubblorna ska slås sönder måste ultraljudet sändas med låg energi, sk lågt mekaniskt index. Det åstadkommes lättast genom att ställa in maskinens kontrastprogram genom att på Vivid E95 trycka på Probe-knappen, välja probe och sedan välja LVO-contrast programmet. OBS! Leta reda på rätt projektion innan du väljer kontrastprogrammet.

### Tillredning

5 ml natriumklorid 9 mg/ml injiceras i injektionsflaskan genom gummimembranet, och flaskan skakas sedan kraftigt ca 20 sekunder. Omskakas igen just före injektion i patienten.

### Hållbarhet

Efter tillredning kan lösningen användas i 6 timmar.

### Administrering

Patienten måste ha venös infart, och vid stress-eko kan det ges i samma infart som Dobutamin via 3-vägskran. SonoVue kan ges som bolusdoser eller kontinuerlig infusion. Vid bolus ges 1 ml iv (0,5-2 ml kan ges) varefter man har ett par minuter på sig att ta bilder. Dosen kan upprepas. OBS! Tag ny spruta vid varje injektion, eller drag upp till två injektioner direkt. Omskakas inför varje injektion. Vid infusion ges 0,8 ml/minut

med infusionspump, och infusionen kan pausas och återstartas upprepade gånger, t ex vid stress-eko. Vid längre tider bör infusionspumpen skakas emellanåt. Observera att en injektionsflaska innehåller 5 ml färdig dispersion efter tillredning.

## Övervakning

Patienten bör observeras i minst 30 minuter efter undersökningen, men ingen särskild hjärtövervakning krävs. Poliklinisk patient ska alltså kvarstanna på mottagningen i minst 30 minuter efter **undersökningen**. Tillgång till akutväska för behandling av eventuell allergisk reaktion (finns på mottagningen).

## Uppföljning

I samband med uppdatering av riktlinje

## Dokumentinformation

För innehållet svarar

Anders Utter, överläkare, Medicinkliniken, hjärtsektionen

Nyckelord

UCG, ultraljud, SonoVue, ultraljudskontrast, eko, hjärteko, hjärtultraljud

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje

**Gäller för:** Medicinklinik

**Innehållsansvar:** Anders Hansson Utter, (andut), Överläkare

**Granskad av:** Anders Hansson Utter, (andut), Överläkare

**Godkänd av:** Hedvig Engström Jakobsson, (hedja1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9634-1333647931-48

**Version:** 5.0

**Giltig från:** 2024-09-03

**Giltig till:** 2026-09-03