

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service  
Innehållsansvar: Hanna Brunnegård, (handa4), Biomedicinsk analytiker  
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad  
Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-05-13

Giltig till: 2028-05-13

# Sentinel node malignt melanom, SÄS

## Förändringar sedan föregående version

IBC tillagt

## Sammanfattning

Rutinen beskriver metoden för Sentinel node malignt melanom inom nuklearmedicin, Södra Älvsborgs sjukhus.

## Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version .....	1
Sammanfattning .....	1
Innehållsförteckning .....	1
Bakgrund och syfte .....	2
Förutsättningar.....	2
Indikation.....	2
Kontraindikationer .....	2
Utförande.....	3
Patientförberedelse.....	3
Utförande .....	3
Åtgärder vid feladministrering av radioaktivt läkemedel .....	4
Bildtagning.....	5
Bildbearbetning .....	5

Strålskydd .....	6
Dokumentation.....	6
Dokumentinformation .....	6

## Bakgrund och syfte

Malignt melanom (MM) är en cancer som utgår från melanocyter, cellerna som bildar melanin - vårt kroppsegna pigment. Vanligen uppstår MM i huden, men de kan även drabba ögon och slemhinnor (till exempel anus, vulva/vagina).

Enligt Sveriges nya nationella vårdprogram för handläggning av MM (uppdaterade i maj 2018) bör patienter med MM med Breslowtjocklek > 1 mm genomgå en s k "sentinel lymph node"-biopsi (SLNB). SLNB är en operativ åtgärd med prognostiskt värde eftersom den detekterar eventuell spridning till den första lymfkörteln som tumören dränerar till.

Preoperativt injiceras en radioaktiv isotop och ett blått färgämne i tumörområdet. Lymfskintigrafi används för att kartlägga den regionala dräneringen av lymfan från tumörområdet. Peroperativt kan man detektera isotopen och kirurgen kan hitta en eller flera blåfärgade portvaktsskörtlar som excideras och undersöks histopatologiskt

## Förutsättningar

Remiss via Sectra RIS

Undersökningskod:

NM Sentinel Node, Malignt Melanom, 762000

## Indikation

Kartläggning av sentinel nodes inför operation

## Kontraindikationer

Inga

## Utförande

### Patientförberedelse

Operationsärrets placering ska vara angivet på remiss.

- informera om undersökningen
- ID-kontroll
- längd och vikt
- graviditet
- amning

BMA ska tillfråga alla kvinnor mellan 15 och 50 år om graviditet innan undersökning eller behandling. Om patienten är gravid eller om graviditet inte kan uteslutas ska berättigandet prövas. Hänsyn ska tas till den förväntade fosterdosen samt till hur brådskande bestrålningen är. Alternativa mindre doskrävande undersökningsmetoder eller undersökningar utan joniserande strålning ska föredras ifall det är möjligt.

### Utförande

Skaka flaskan, dra upp aktivitet.

Vid uppdragning av aktivitet ska visuell kontroll av att det är rätt radioaktivt läkemedel som dras upp utföras.

Vid administrering av radioaktivt läkemedel ska spruta kontrollmätas i aktivitetsmätare/IBC innan och efter injektion. Injicerad aktivitet ska antecknas och föras in i PACS och får inte avvika mer än 10 % från ordinerad aktivitet för diagnostiska undersökningar.

Kom ihåg att vända sprutan några gånger före injektion.

Injicera intracutant två eller fler kvaddlar på var sida om ärret.

Dokumentera och besvara i Sectra PACS.

Vid misstanke om kontamination ska arbetsytor i de rum där sprutor dragits eller patienter administrerats aktivitet, avsökas med hjälp av handinstrumentet (Canberra), som förvaras inne på manöverrummet. Handskar och underlägg avsökas med det stationära avsökningsinstrumentet på väggen på injektionsrummen.

Vid kontamination kontakta sjukhusfysiker.

## Åtgärder vid feladministrering av radioaktivt läkemedel

Vid feladministrering av aktivitet eller radioaktivt läkemedel ska läkare och sjukhusfysiker kontaktas för bestämning av åtgärd och patient ska informeras om vad som skett och vilka risker det kan innebära. Felaktig administrering ska dokumenteras i Sectra PACS och avvikelse skrivs i MedControl Pro.

För diagnostik räknas en felaktig aktivitet som en uppmätt aktivitet på plus/minus 50 % från avsedd aktivitet. För terapi räknas en felaktig aktivitet som en uppmätt aktivitet på plus/minus 10 % från avsedd aktivitet.

Vid diagnostik kan eventuellt en tilläggsdos ges vid för låg aktivitet. Undersökningstiden kan eventuellt förlängas. Vid för hög dos kan undersökningen oftast genomföras som vanligt.

Vid administrering av felaktigt radioaktivt läkemedel ska det utredas när korrekt undersökning kan genomföras.

Vid extravasal injektion bör man försöka utföra undersökningen som normalt eller eventuellt med förlängd undersökningstid. Om resultatet blir undermåligt får undersökningen göras om vid senare tillfälle. För att minska koncentrationen vid injektionsstället kan man massera och värma området för att sprida koncentrationen samt eventuellt tillföra koksaltlösning.

Om en feladministrering av aktivitet upptäcks i tid vid en terapi, kan eventuellt en tilläggsdos ges vid för låg aktivitet. Vid för hög aktivitet av jod kan man eventuellt få patienten att kräkas, om det inte gått för lång tid.

Vid administrering av felaktig radioaktivt läkemedel ska stråldoser och medförande risker uppskattas av sjukhusfysiker. Behandlingsresultat ska utvärderas av läkare och sjukhusfysiker.

## Bildtagning

Sitter melanomet på bålen ska bilder tas. Sitter melanomet på extremitet behövs inga bilder tas.

Statisk bildtagning, frontalt 30–60 min efter injektion.

## **GE Discovery 670/870 DR**

Kollimator: LEHRS

Välj:

*More*

*Protocols*

*Sentinel Node*

*Sentinel Node*

*OK*

*Save*

*Acquire Protocol*

Tryck *Set*, ställ in manuellt.

Tryck *GO*

Bild 1: Markering 10s med koboltpennan på axel, axill på båda sidor och mediastinum. På nedre bild markera crista på båda sidor och symfys.

Tryck *GO*

Bild 2: 5 minuter

## Bildbearbetning

Välj patient

Klicka på *Hybrid viewer 1Scr* → *SÄS* → *SÄS NM Processing* → *Sentinel Node*

Klicka på *Change selection* och dra markeringsbild till vänster

Välj *Apply*

Klicka på *Annotate* (snabbval W)

Klicka vid markeringarna och skriv var de sitter (*axel, axill och mediastinum*)

Skriv *Head* överst på bilden samt skriv vilken sida som är höger (*Dx*)

Klicka på *Draw Arrow* (snabbval D) och rita pil till upptag på insamlingsbilden

Klicka på *Quick print* → *Ok*

Klicka på *Print* → Välj skrivare → Dra bild till rutan och klicka på *Print*

## Strålskydd

Inga särskilda restriktioner.

## Dokumentation

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

### Uppföljning

Revision av metod vartannat år

## Dokumentinformation

### Innehållsansvarig

Hanna Brunnegård, sektionsledare, Nuklearmedicin SÄS

### Innehållsgranskare

Anna Dudás, medicinskt ansvarig överläkare, Nuklearmedicin, SÄS.

Marie-Louice Sarudis, sjukhusfysiker, Nuklearmedicin, SÄS

### Fastställt av

Markus Håkansson, verksamhetschef, bild- och funktionsmedicin och medicinsk service, SÄS

### Nyckelord

Malignt Melanom. Sentinel Node, Hudcancer

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service

**Innehållsansvar:** Hanna Brunnegård, (handa4), Biomedicinsk analytiker

**Granskad av:** Marie-Louice Sarudis, (malli7), Sjukhusfysiker, Anna Dudás, (anndu10), Överläkare

**Godkänd av:** Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9631-910907285-12

**Version:** 4.0

**Giltig från:** 2026-05-13

**Giltig till:** 2028-05-13