

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2026-03-30

Innehållsansvar: Camilla Karlsson, (camka2), Sektionsledare

Giltig till: 2027-02-03

Granskad av: Hans Forssgren, (hanfo2), Överläkare

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

# DaTSCAN, metodbeskrivning – nuklearmedicin

## Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum. I övrigt inga förändringar i dokumentet.

## Bakgrund och syfte

## Förutsättningar

### Medicinsk bakgrund

Parkinsons sjukdom orsakas av förlust utav nervceller i substantia nigra och basala ganglier. Detta innebär minskad produktion av dopamin i striatum. Sjukdomen leder till att patienten får besvär av ofrivilliga skakningar, blir stel och får svårt att starta rörelser.

DaTSCAN används för att detektera förlust av presynaptiska dopaminerga nervterminaler i striatum. Anatomiskt består striatum huvudsakligen av nucleus caudatus och putamen och är del av basala ganglierna.

### Indikationer

Kartläggning av dopaminerga strukturer i basala ganglier i syfte att särskilja bland annat Essentiell Tremor från Parkinson – syndrom samt Lewy body demens från Alzheimers sjukdom.

### Kontraindikationer

Graviditet.

Annan nuklearmedicinsk undersökning inom 2 dygn.

## **Relativ kontraindikation**

Amning, amningsuppehåll se rutinen [Amningsuppehåll efter administration av radiofarmaka](#).

Grav lever-njurinsufficiens.

## **Alternativ undersökningsmetod**

PET.

## **Princip**

Intravenös injektion av I123 DaTSCAN. DaTSCAN innehåller ioflupan vilket är en substans som binder till transportprotein i nervceller som utsöndrar signalsubstansen dopamin i striatum. Upptaget är nedsatt hos bland annat patienter med Parkinsons sjukdom, till skillnad från patienter med essentiell tremor. Det går ej att skilja ut patienter med idiopatisk Parkinsons sjukdom från andra Parkinsonliknande syndrom.

Kaliumperklorat används för att blockera tyroidea från att ta upp I123. Halveringstiden I123 13,2 timmar.

## **Mätmetod**

Gammakamera, SPECT.

## **Utförande**

### **Remiss**

Remittenten beställer i Order Management 712704 NM DaT-Scan, SPECT.

### **Önskvärd remissinformation**

Aktuell Parkinsonbehandling.

Sidoangivelse på symptom i förekommande fall.

Graviditet, amning.

### **Berättigandebedömning-prioritering**

Prioritering av nuklearmedicinsk läkare.

## **Remisshantering-bokning**

Registrering/verifiering av sekreterare. Sekreterare skriver ut remissen till sjuksköterska som beställer DaTSCAN när patienten ringt och bekräftat att hen kommer den angivna tiden.

Bokas företrädesvis på kamera 01.

Extended DaTSCAN beställs till dagen före undersökning och enligt rutin Beställning radiofarmaka och isotoper.

Undersökningen kan endast göras på onsdagar, torsdagar och fredagar på grund av produktion av DaTSCAN.

Skicka med [Information vid scintigrafi med DaTSCAN](#) i kallelsen.

Planering och förberedelser innan undersökningsdag

## **Material**

### **Radiofarmakon**

185 MBq I123 DaTSCAN.

### **Övrig farmaka**

T Kaliumperlorat 200 mg, 2 tabl per os minst 1 timma före injektion.

### **Inmärkningsförfarande**

Se rutinen [Beredningsinstruktion I123 DaTSCAN](#).

### **Gammakamera-övrig utrustning**

GE Optima 640.

GE 870 DR.

LEHR-kollimator. OBS!

Huvudstöd.

### **Patientförberedelser**

Inga läkemedel behöver sättas ut. Det är tillåtet att ge sedativa läkemedel både före injektion och bildtagning.

### **Kallelseinstruktioner**

Se bilaga till dokument.

## Utförande av undersökning

### Adm. av radiofarmakon

185 MBq DaTSCAN iv. Långsam injektion.

Bildtagning ska ske 3,5 timmar efter injektion.

### Förberedelser

Kontrollera id, graviditet/amning.

Informera patienten om strålning. Se rutinen [Lokala strålskyddsregler för nuklearmedicinsk mottagning](#).

Fråga patienten om pågående Parkinsonmedicinering. Notera i remissanteckningen.

Ge patienten T Kaliumperklorat 400 mg per os för att blockera tyroidea.

Sätt PVK och kontrollera aktivitet före och efter injektion.

DaTScan I123 injiceras tidigast 1 timma efter administration av tablett Kaliumperklorat.

### Positionering

Head First Supine.

Huvudet i stöd, fixerat med kardborrband eller tejp. Huvudet ska ligga rakt, ej tiltat. Centrera så att hörselgången ligger innanför detektormarkeringen och kontrollera att striatum syns på PPM.

### Protokollbenämning

Brain – DaTScan.

### Undersökningsprotokoll

SKSNMN01/ SKSNMN02

Series descr.	Läge	Kolli.	Typ	Matris	Zoom	# vinklar	Tid/v.(s)	Tot. tid (min)	Not.
Tomo	H	LEHR	Tomo	128	1,28	60	30	36	HFS, ej BC. Zoom (Y): -20. Energifönster: I-123.

### Bildtagning

Bildtagning 3,5 timmar efter injektion.

Detektorer ställs i sidoläge H-mode. Använd huvudstöd. Patienten kan behöva ha nackkrage. Använd kardborrband eller tejp för att fixera och hålla huvudet stilla.

Se till att patienten ligger rakt med huvudet, varken vridet eller tiltat. Centrera och se till att detektorerna går så nära huvudet som möjligt, helst skall avståndet ej överstiga 15 cm för att inte tappa i upplösning. Håll samma avstånd på båda sidor om huvudet. Kontrollera att patientens axlar inte går emot kameran. Notera i remissanteckning om avstånd mer än 15 cm måste användas.

Undersökningen ska ha mer än 1500 000 pulser (helst runt 2 000 000 pulser) Kontrollera att dosraten visar 0,7 kCounts/s eller mer, på PPM. Om dosraten är lägre ska insamlingstiden förlängas med 10 s/view vilket ökar bildtagningen totalt med cirka 10 minuter.

Kontrollera att patienten har legat stilla med huvudet.

### **Tidsåtgång**

Total tid för undersökning beräknas till cirka 6 timmar inklusive bildtagning på cirka 35 minuter och injektionstid à 15 minuter samt väntetid.

### **Dokumentation**

Sedvanlig PACS-dokumentation.

Notera om avståndet till detektorer överstiger 15 cm.

## **Sammanställning och analys**

### **Hermes**

### **Xeleris**

Rekonstruktion och granskning i Xeleris DaTQuant.

### **PACS**

SPECT överförs automatiskt. Utvärdering förs över av nuklearmedicinsk läkare.

### **Läkarbedömning**

Granskning i Xeleris, både visuellt och semikvantitativt. Se rutin Xelerisutvärderingar.

## **Remissvar**

## **Referensintervall**

## **Felkällor**

Rörelseartefakter.

Metaller i eller på patienten.

För låg dosrat – kCounts/s.

## **Medicinska komplikationer**

Biverkningar i form av smärta vid injektion eller injektionsställe.

Vid felaktig extravasal injektion se rutin [Nuklearmedicinsk incident – vägledning](#).

## **Referenser**

EANM practice guideline/SNMMI procedure standard for dopaminergic imaging in Parkinsonian syndromes 1.0. 2020.

EANM procedure guideline for brain neurotransmission SPECT using <sup>123</sup>I-labelled dopamine transporter ligands, version 2, 2009.

SNM practice guideline för Dopamine Transporter Imaging with <sup>123</sup>I-Oflopan SPECT 1:0, 2011.

## **Bilagor**

[Kallelse](#).

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VE Bild o funktionsmed

**Innehållsansvar:** Camilla Karlsson, (camka2), Sektionsledare

**Granskad av:** Hans Forssgren, (hanfo2), Överläkare

**Godkänd av:** Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SKAS9700-757502554-441

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2026-03-30

**Giltig till:** 2027-02-03