

# Immunterapiutlöst Myosit

## Förändringar sedan föregående version

2025-12-17: Ingen förändring av innehåll. Snabbupprättande pga administrativ omstrukturering. Godkänt av VC Andreas Hallqvist.

Ny version

## Bakgrund och syfte

Cancerbehandling med immunterapi (immuncheckpoint-hämmare) aktiverar immunförsvaret och kan därför ge autoimmuna biverkningar. Myosit är en ovanlig biverkan med hög dödlighet. Mekanismen är inte helt känd men kan bero på en autoimmun generell destruktion av muskelceller. Det kan förklara varför patienter med myosit ofta också har myokardit. Symtom liknande myastenia gravis kan också förekomma samtidigt som myosit. Vid samtidig förekomst av myosit, myokardit och myasteni är tillståndet mycket allvarligt. Myosit (med eller utan myokardit och myasteni) kan vara dödlig och ska behandlas snabbt med immunosuppression enligt nedanstående rutin.

## Vem är ansvarig för patienteten

Onkolog är övergripande ansvarig. Diskussion med reumatolog är viktig. Vid tecken på myokardit – se rutin immunterapiutlöst myokardit, handläggning ihop med kardiolog.

## Debutsymtom

Objektiv svaghet i proximal muskulatur, svårt att andas (p g a svaghet i diafragma), förändrad röst, nacksvaghet. Symtom på myasteni är ptos (hängande ögonlock), sväljningssvårigheter, dubbelseende. Trots

att biverkan är livshotande kan symtomen initialt vara ganska milda och status nästan normalt.

## Akuta prover

CK (förhöjt), myoglobin (förhöjt), TNI (för att upptäcka en samtidig myokardit), CRP, leverprover, kreatinin, elstatus, TSH, fritt T<sub>4</sub>, myositspecifika antikroppar. Om symtom på myastenia gravis: acetylkolinreceptorantikroppar.

## Akuta underökningar

- EMG (myopati/myosittecken)
- MR av drabbad muskulatur (ödem på T<sub>2</sub>-viktade bilder) – om reumatolog/kardiolog bedömer att det ska göras.
- Muskelbiopsi - inte helt nödvändigt men värdefullt (regenererande/degenererande muskelfibrer)
- EKG (för att upptäcka samtidig myokardit)
- UCG (om tecken till myokardit, dvs stigande TNI eller nya EKG förändringar)
- Om symtom liknande myastenia gravis bör patienten även bedömas av neurolog

Diagnosen baseras på den sammantagna kliniska bilden.

## Var ska patienten vårdas:

Om patienten inte har tecken till hjärtpåverkan, alltså normalt TNI och EKG, ska patienten i första hand vårdas på onkologisk avdelning. Vid ökat (stigande) TNI bör patienten vårdas på kardiologen alternativt annan avdelning med telemetri-övervakning, arytmier är vanliga (se PM för myokardit). Kardiologen bedömer hur länge patienten behöver telemetri-övervakas.

Vid milda symtom som lätt svaghet i proximala muskler, så kan patienten handläggas polikliniskt. Vi hjärtpåverkan, andningspåverkan, nytillkomna sväljsvårigheter, förändrad röst så ska patienten alltid läggas in.

## Dagliga prover som ska följas på inneliggande patienter

CK, CRP, el, lever, kreatinin, myoglobin (om avvikande vid debut)

## Akut behandling

- Lätta symtom – prednisolon 1 mg/kg
- Allvarliga symtom (dysartri, svårt att svälja, förändrad röst, dyspné, myokardit) – Starta omedelbar pulsbehandling med solumedrol 1 g/dag intravenöst i 5 dagar (eller 3 dagar vid snabbt sjunkande CK och myoglobin), därefter prednisolon 1 mg/kg kroppsvikt.
- Dag 2 och framåt – vid utebliven respons på första dosen metylprednisolon så lägger man till mykofenylat mofetil 1000 mg x 2 (per os eller intravenöst). Vid svår myosit kan man överväga att även ge IL-6R hämmare tocilizumab eller sarilumab särskilt om CRP är högt.
- Vid fortsatt utebliven förbättring så kan man byta till annan immunsuppression enligt internationella riktlinjer.

## Fortsatt behandling

Kortison och annan immunsuppression ska trappas ut långsamt av ansvarig onkolog, oftast under en period av 8 veckor eller mer.

Immunterapibehandling har långvarig effekt och symtom kan återkomma om immunsuppressionen minskas för snabbt.

Infektionsprofylax Bactrim forte 3 dagar/vecka så länge prednisolon >20 mg rekommenderas.

Överväg även tidig insatt osteoporosprofylax till exempel Zoledronsyra 5 mg iv ([PM](#)) + kalktillskott

## Utförande

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO

# Arbetsgrupp

Max Levin, överläkare, verksamhet onkologi

Sara Bjursten, överläkare, verksamhet onkologi

Anna Rudin, universitetssjukhusöverläkare, verksamhet reumatologi

Inger Gjertsson, universitetssjukhusöverläkare, verksamhet  
reumatologi

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Onkologi

**Innehållsansvar:** Max Levin, (maxle1),  
Universitetssjukhusöverläkare

**Granskad av:** Sara Bjursten, (sarbj5), Överläkare

**Godkänd av:** Andreas Hallqvist, (andha16), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9775-406090012-295

**Version:** 2.0

**Giltig från:** 2025-12-17

**Giltig till:** 2027-06-03