

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2024-05-22

Innehållsansvar: Magnus Rizell, (magri2), Sektionschef

Giltig till: 2026-05-10

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

# Kemoembolisering (TACE) av tumör i levern

## Om kemoembolisering

Vid kemoembolisering (TACE=TransArterialChemoEmbolyzation) ges en kombinerad behandling med kemoterapi (cytostatika) och embolisering. Detta sker genom att små beads (< 100 µm), laddas med kemoterapi (oftast doxorubicin). Via arteria femoralis lokaliserar interventionist/röntgenläkare de artärer som försörjer tumören och kemoemboliserar så selektivt som möjligt. Artärblodflödet till tumören stagnerar, och kemoterapi utsöndras lokalt vid tumören utan kraftig systemisk effekt. Maximalt kan 150 mg doxorubicin ges i en behandling, och vid tumördiameter överskridande 5 cm krävs oftast flera behandlingar.

## Indikationer

- Palliativt vid primär levercancer (HCC) utan extrahepatisk tumör.
- ”Bridge to surgery” för att minska risken för att tumör växer under väntan på organ.
- ”Downstaging” dvs för att minska tumörvolym och därigenom kunna erbjuda resektion/transplantation. Om transplantation är målet skall patient inkluderas i downstagingstudie (kontakt studiesjuksköterska).

## Kontraindikation mot kemoembolisering:

- Portatrombos i centrala portagrenar.
- Reverserat portaflöde
- Dålig leverfunktion: Child-Pugh >7 p (se tabell), refraktär ascites eller ikterus.
- ECOG >2

## Relativa kontraindikation mot kemoembolisering:

### 1. Hjärtsvikt.

Observera att doxorubicin är hjärttoxiskt. Överväg embolisering utan kemoterapi.

Om patienten erhåller >5 behandlingar (700mg) skall UCG genomföras inför ytterligare behandling.

### 2. Tumörvolymen överstigande 50 % av levervolymen.

## Tabell Child Pugh poäng

Parameter	Poäng		
	1	2	3
Bilirubin umol/l	< 35	35-51	>51
PK	<1.7	1.7-2.2	>2.2
Albumin g/l	>35	28-35	<28
Ascites	Ingen	Lättbehandlad	Måttlig/svår
Encefalopati grad	Ingen	1 och 2	3 och 4

### Anmälan:

För att pat skall behandlas krävs dels remiss i Remix, dels en anmälan i Orbit.

**Välj SU Intervention 1, kod PTC20.**

**Inför första behandling:** Notera att ordningen för läkarbesök/MDK kan anpassas utifrån den enskilda patientens förutsättningar, samt att Läkarbesök 1 och 2 kan slås samman om kort tid föreligger till planerad behandling.

Läkarbesök 1: Indikation	MDK	Läkarbesök 2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tydlig dokumentation om intention och diskussion om behandlingsalternativ.</li><li>• Status inkl ECOG</li><li>• Info om rutin o komplikationer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnos och staging säkerställs</li><li>• Intention</li><li>• Anmälan i Orbit/utfärdad röntgenremiss</li><li>• INCA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inskrivningsanteckning</li><li>• Child-Pugh och ECOG</li><li>• Inskrivning mall läkemedel</li></ul>

### **Inför behandling 2 och därefter:**

TACE behandling kräver ofta upprepning för att få effekt. Om mer än 3 månader har gått sedan senaste medicinska läkarbedömningen genomfördes, skall förnyat inskrivningssamtal genomföras.

Narkosläkarbedömning görs för första behandlingen genom formellt patientmöte, men för efterkommande oftast genom journalgranskning. Journal skickas till preop center av koordinator en dryg vecka innan behandling. I följande fall bör patient istället genomgå personlig narkosläkarbedömning:

- Vid försämringar i allmäntillstånd (ECOG >1),
- Vid försämring av Child poäng till >6 poäng
- Vid nytillkommen signifikant komorbiditet.

### **Dosering och beställning av mikrosfärer:**

Beads: Mikrosfärer av hydrogel, vanligen 40 µm), Tandem beads™. Doxyrubincinladdning av beads sker på sjukhusapoteket. Koordinator på Leverkirurgen ansvarar för att rekvirera laddade beads till planerad behandling.

### **Inneliggande/poliklinisk behandling:**

Vid första behandlingstillfället görs TACE med planerad övernattning på avdelning, därefter vid behov beroende på biverkningar vid föregående behandling och/eller psykosocial situation.

### **Fasta inför sövning:**

Kort fasta är rutin, förutom vid diabetes och gastropares.

### Medicinschema vid kemoembolisering:

	Preparat	Behandlingsdagen			Dag 1-3
		Preop	Under TACE	Efter TACE	
Antibiotika	T. Bactrim forte eller alt.	x 1			
Profylax ulcus	Pantoprazol etc			x 1	x 1
Profylax illamående	Ondansetron 4mg		x 1		x 1vb
	Betapred		8 mg x1	2 mg x1	2 mg x1
	Primperan 20mg			x 1	x 1
Smärtstillande	Paracetamol 1g	x 1	x 1	x 1	1 g x 4
	Oxynorm 5mg		x 1	x 1 vb	x 1 vb

### Utskrivning och uppföljning:

För utskrivning kontaktas i första hand avdelningsläkare, i andra hand leverkirurg/primärjour.

### Kriterier för utskrivning efter kemoembolisering

Vid första kemoemboliseringen kvarstannar patienten för observation över natt.

Vid upprepade kemoemboliseringar kan patient planeras för poliklinisk behandling, och kan då gå hem efter en observationsperiod på minst 4 timmar efter genomförd TACE om följande kriterier uppfylls:

- NEWS score: återgått till ursprunglig NEWS score. Kontroll av Hb innan hemgång.
- Normal urinproduktion, tömt blåsan efter ingreppet.
- Symtom, såsom illamående och smärta, är under kontroll.
- Normalt status i ljumske där angiografi genomförts (inget hematom).

Biverkningar vid kemoembolisering är feber, frossa och buksmärter som kan komma efter några dagar. Risk för generella biverkningar av kemoterapi finns framför allt vid förekomst av shunt från tumör, eller om större kärl behandlats.

### **Information och läkemedel vid hemgång:**

- Skicka med medicinering enligt medicinschema för 3 dagar (2 mg Betapred och tablett Alvedon vb, tablett Oxynorm efter kontakt med läkare).
- Ge information till patient att kontakta kontaktsköterska (eller avdelningen under jourtid) vid feber  $>38^{\circ}$ , vid nyttillkommen smärta, nedsatt allmäntillstånd eller andra symptom som besvärar eller bekymrar patienten.
- Informera om att ta kontakt med kontaktsköterska om patienten ej fått ett uppföljande telefonsamtal av kontaktsköterska inom 7 dagar.
- Utskrivande läkare ansvarar för att skall remiss för kontroll-CT med kontrast efter 1 månad samt demonstrationsremiss för leverteamets röntgenrund tisdagar efter att kontrollröntgen är genomförd utfärdas.

### **Uppföljning av kontaktsjuksköterska och läkare**

- Uppföljning av kontaktsjuksköterska samt läkare bokas av operationskoordinator i samband med att behandlingen bokas.
- Kontaktsjuksköterska kontaktar patienten 1 vecka efter genomgången behandling för avstämning med patient angående biverkningar, allmäntillstånd och upplevelse av behandlingen. I anslutning till detta samtal kontaktar kontaktsjuksköterskan i första hand levertumörkonsult för att ta utifrån skrivet röntgensvar ta ställning till om patienten skall planeras för ny TACE-behandling direkt (inom 4-6v) eller om radiologisk kontroll primärt skall ske.
- Om förnyad behandling skall ske direkt skall patienten anmälas i Orbit, samt remiss för TACE skrivas i REMIX.

### **Gemensam uppföljning av pågående patienter med TACE**

Kontaktsjuksköterskor ansvarar för pärm med översikt och där patienter med pågående TACE registreras. I översikt registreras diagnos, indikation, datum för resp TACE, eventuella komplikationer samt avslutad behandling.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Transplantationscentrum

**Innehållsansvar:** Magnus Rizell, (magri2), Sektionschef

**Godkänd av:** Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-146

**Version:** 11.0

**Giltig från:** 2024-05-22

**Giltig till:** 2026-05-10