



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA
Chemoembolizace jaterní

STRANA PROCEDURY:
1/3

- Principem je navázání cytostatika na koloidní nosič o velikosti přesahující průměr jaterní kapiláry, přičemž tyto částice musí být pomalu vstřebatelné, koloidní nosič dočasně obturuje kapiláry a pomalu uvolňuje cytostatikum;
- kombinace jednorázové regionální chemoterapie a ischemizace ložiska, přičemž zásadní je právě ischemizace, efekt chemoterapie je méně významný;
- přínos této metody nelze dosud jednoznačně pozitivně hodnotit (jedná se o metodu paliativní, obecně stále kladeno na roveň s best supportive care).

I. určení rozsahu poškození interního parenchymu + anatomických poměrů cévního

Zásobení jater:

Fakultativně jedno z následujících vyšetření:

1/ angioCT jater

2/ MR jater (lepší senzitivita lézí do 1 cm)

V rámci samotné chemoembolizace prováděna na úvod CT hepaticografie(CTA): vysoká specificita 86-94%, kontrastní látka je během CT vyšetření aplikována cévkou, zavedenou Seldingerovou technikou do jater. Tepny.

Ložiska do velikosti 5 mm nejsou spolehlivě zobrazitelná žádnou metodou.

II. určení funkční rezervy jater. parenchymu:

- laboratoř: JT, albumin, kompletní koagulace
- UZ porty k vyloučení její obstrukce
- HIDA (posouzení funkčnosti jaterního parenchymu)
- určení Child-Pugh score
- vše maximálně týden před výkonem

Child-Pugh score:

Parametr/body	1	2	3
Encefalopathie	nepřítomna	mírná	kóma
Ascites	nepřítomen	refrakterní	rezistentní
albumin(g/l)	nad 35	28-35	pod 28
bilirubin(umol/l)	pod 26	26-51	nad 51
u prim. biliár. cirhosisy	pod 68	68-171	nad 171
INR	1-4	4-6	nad 6

Vypracoval: MUDr. M. Pacal
Platnost od: 1.11. 2016
Datum aktualizace: 1.11. 2016, 15.4. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. M. Pacal

Schválil:
doc. MUDr. I. Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 13.6.



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA
Chemoembolizace jaterní

STRANA PROCEDURY:
2/3

Zhodnocení:

- 5-6 bodů: stádium A
- 7-9 bodů: stádium B
- 10-15 bodů: stádium C

III. Ostatní vyšetření:

- KO + diff., urea, kreatinin, ionty, amylázy, tumor markery.

IV. Indikace:

- primární i sekundární tumory jater, které nejsou určeny k resekcímu výkonu z důvodu věku, komorbidit, počtu a lokalizace ložisek či rozhodnutí pacienta. Nejčastěji se jedná o hepatocelulární Ca, meta kolorektálního Ca, pankreatu, karcinoidu, sarkomů, okulárního melanomu, dále cholangioCa (tento jen u vysoce selektovaných pac., hrozí fatální komplikace z embolizace a. cystika – infarkt žlučníku, gangrenosní cholecystitida, perforace), obecně především hypervaskularizovaná ložiska (nejlepší výsledky);
- pacient má onkologickou rozvahou, komisí multioborového týmu.

V. Kontraindikace:

- PS 3 a více;
- Child-Pugh score C (tedy absence dostatečné funkční rezervy jaterní tkáně);
- portální venosní obstrukce – dominující extrahepatální postižení – aktivní infekce;
- nesouhlas pacienta;
- zásobení tumoru z a. cystika je výraznou limitací, nikoliv však přímo kontraindikací (CAVE: v 75-90 % vede embolizace této artérie ke komplikacím typu infarktu žlučníku, nutný vysoce selektivní přístup).

VI. Kompetence:

Ošetřující/zákrok provádějící lékař

VII. Příprava před výkonem:

- podepsání informovaného souhlasu
- žádanka na RTG
- rozpis chemoterapie pro ústavní lékárnu
- ráno před výkonem nalačno
- antialerg. příprava jako před AG (Dithiaden 1 mg i.m., HCT 100–200 mg i.v.)
- analgezie: Dolsin 50 mg i.m.
- sedace: např. Apaurin
- antiemetikum: metoclopramid 20 mg i.v.
- ATB profylaxe i.v. -1. dávka již před výkonem: beta-laktámová antibiotika (např. Augmentin)
- může být podán i alopurinol (renoprotekce)

Vypracoval: MUDr. M. Pacal
Platnost od: 1.11. 2016
Datum aktualizace: 1.11. 2016, 15.4. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. M. Pacal

Schválil:
doc. MUDr. I. Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 13.6.



VIII. Výkon:

- monitorace a eventuálně medikace pacienta dle SOP: Analgosedace u vybraných intervenčních výkonů bez přítomnosti anesteziologa.
- zavedení cévky Seldingerovou metodou přes a. femoralis do břišní aorty a poté přes truncus celiacus až do a. hepatica propria, v optimálním případě selektivně do její pravé či levé větve, nejlépe pak superselektivně do větvi II. a III. řádu
- po selektivním nasondování arterie způsobující patologický proces intervenční radiolog kontaktuje ústavní lékárnou, odkud je promptně na AG pracoviště dopravena předem připravená směs obsahující embolizační materiál s navazaným cytostatikem (Cisplatina, Doxorubicin, Epirubicin, 5-fluorouracil).

IX. Po výkonu:

- v odpovědnosti ošetřujícího lékaře
- 24 hodin klid na lůžku s kompresí třísla (4 hodiny)
- dostatečná hydratace dle bilance tekutin
- profylakt. ATB terapie po dobu 5-7 dní, antiemetika, analgetika 2-4 dny po výkonu, dále dle kliniky
- kontrola JT a KO za 2-3 dny po výkonu, dále 5., 8. den, poté dle vývoje labor. hodnot
- v případě vzniku postchemoembolizačního syndromu nutná hospitalizace do jeho úplného vymizení

X. Komplikace:

- jen u 4,4 % pac.
- nejčastější postchemoembolizační syndrom: horečka, bolesti v pravém podžebří, nauzea, vomitus, anorexie, diarreha, gastritis, bolesti na hrudi, dušnost, v laboratoři elevace JT, leukocytosa, anemizace, trombocytopenie;
- většinou mizí do 3 dnů od výkonu (u 50 % do druhého dne), teploty se mohou objevovat ještě týden po výkonu, únava a ztráta chuti k jídlu mohou přetrvávat i několik týdnů;
- méně časté nežádoucí účinky: hematom, absces (studie ukazují, že větší afinitu k tvorbě abscesů mají lidé s porušenou biliár. drenáží, a to i pac. se zavedenou biliodigestivní spojkou či stentem, ATB profylaxe v těchto případech nesnižuje riziko tvorby abscesu), komplikace plynoucí z katetrizace, infarkt jater, cholecystitida a infarkt;
- mortalita výkonu se pohybuje okolo 2 %.

XI. Zhodnocení odpovědi:

- za 4-8 týdnů CT nebo MR, tumor markery, klinika

XII. Dlouhodobé sledování:

- v odpovědnosti ošetřujícího lékaře
- CT nebo MRI, tumor markery a klinika (optimálně každé 3 měsíce)
- další výkon provádíme za 3-12 týdnů od předešlé chemoembolizace, přičemž se řídíme pouze stavem pacienta a dynamikou patologického nálezu zobrazovací metodou
- výkony lze provádět neomezeně dlouhou dobu, dokud to dovolí technické možnosti a stav pacienta

Vypracoval: MUDr. M. Pacal
Platnost od: 1.11. 2016
Datum aktualizace: 1.11. 2016, 15.4. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. M. Pacal

Schválil:
doc. MUDr. I. Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 13.6.