



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA
Nádory gastrointestinálního traktu – karcinom jícnu

STRANA PROCEDURY:
1/9

1. Epidemiologie:

Incidence narůstá, zvyšuje se zejména počet adenokarcinomů distálního jícnu a gastroezofageální junkce (jejich podíl představuje více než 60 %). Incidence karcinomů jícnu narůstá s věkem, nejčastější je mezi 50-70. rokem, více u mužů. Více než 50 % diagnostikovaných nádorů je lokoregionálně pokročilých, u 70-80 % resekovaných tumorů je histologicky prokázáno postižení uzlin.

Tab. Incidence a mortalita ZN jícnu v České republice (2016). Zdroj: Národní onkologický registr ČR

ZN jícnu		MUŽI		ŽENY	
		abs.	na 100 000	abs.	na 100 000
C15	incidence	513	9,9	110	2,0
	mortalita	416	8,0	100	1,9

2. Etiologie:

Rizikové faktory se liší pro spinocelulární karcinomy a adenokarcinomy. Hlavní rizikové faktory jsou alkohol a kouření. Významné jsou dietní vlivy: avitaminóza (A, B, C, E), chronická konzumace horkých nápojů a silně kořeněných jídel, nedostatek vlákniny, nitrosaminy v potravě a ve vodě.

Spinocelulární karcinom:

- Kouření představuje 90 % z celkového rizika. Abúzus alkoholu a kouření jsou nezávislé rizikové faktory; riziko je významně zvýšeno kombinací obou (často metachronní duplicita s nádory hlavy a krku).
- Predisponující stavy:
 - Howel- Evansův syndrom (vrozená palmoplantární keratóza)
 - Achalazie jícnu
 - Plummer-Vinsonův syndrom, Fanconioho anémie
 - Infekce lidským papilomavirem (HPV)- jeví se jako negativní prognostický a prediktivní faktor
 - Stavy po poleptání sliznice louhem či kyselinami
 - Méně významný je vliv environmentální a dietní faktory: jídlo kontaminované některými vláknitými houbami (Aspergillus, Fusarium, Geotrichum candidum)

Adenokarcinom:

- Barrettův jícen – intestinální metaplazie, přerůstání žaludečního cylindrického epitelu do distálního jícnu (prekanceróza s 30-100× zvýšeným rizikem), pravděpodobně důsledek GERD
- Obezita
- Gastroezofageální reflux (GERD)
- Infekce H.pylori, EBV

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 3.1.



3. Histologie:

2 základní morfologické typy

A. Spinocelulární karcinom jícnu (horní 2/3 jícnu – malignizace dlaždicobuněčného epitelu)

B. Adenokarcinom jícnu (dolní 1/3 jícnu – malignizace epitelu mucinózních žláz ve stěně nebo malignizace metaplastického epitelu – Barrettův jícen. U pacientů s metastatickým adenokarcinomem distálního jícnu a gastroezofageální júnky je indikováno vyšetření exprese HER2 v nádoru (IHC exprese HER2 proteinu a ISH amplifikace genu HER2). U vybraných pacientů s adenokarcinomem se stanovuje PD-L1 exprese a mikrosatelitová nestabilita.

Vzácné histologické typy s odlišnou léčebnou strategií: malobuněčný karcinom, maligní melanom, leiomyosarkom, karcinosarkom, lymfom, GIST, neuroendokrinní nádor.

4. Stanovení odpovědné osoby za diagnosticko – léčebný plán (ošetřující lékař či lékař s kompetencí)

5. Diagnostický postup (cílem je histologická verifikace, stanovení stadia, funkční hodnocení a určení možnosti chirurgického výkonu):

- Ezofagogastroskopie s odběrem biopsie je základní diagnostická metoda.
- Endoskopická ultrasonografie jícnu (EUS) - doplňuje ezofagoskopii, zobrazí hloubku invaze do stěny jícnu a infiltraci okolních struktur (T), uzliny v okolí (N).
- CT hrudníku a břicha – je základem pro zhodnocení postižení lymfatických uzlin (N) a metastáz (M).
- PET/CT – patří do standardního vyšetřovacího algoritmu s nejvyšší senzitivitou a specificitou v určování stadiu N a M (až 90 %). Mění strategii terapie u 20 % nemocných, významný je v indikaci neoadjuvantní terapie a v hodnocení odpovědi na neoadjuvantní terapii. Nemá smysl provádět u iniciálních stadií onemocnění (Tis, T1), při evidentním metastatickém postižení patrném na CT.
- Pasáž kontrastní látky jícnem – slouží ke zhodnocení funkce, průchodnosti
- Bronchoskopie – provádí se k vyloučení útlaku nebo fistuly do dýchacích cest u symptomatických nemocných
- Spirometrie, FVP – před indikací resekcčního výkonu je nutné funkční vyšetření kardiopulmonálních funkcí
- CT/MRI mozku – pouze u symptomatických nemocných
- Diagnostická laparoskopie – je ke zvážení u lokálně pokročilých adenokarcinomů gastroezofageální júnky s infiltrací kardií (T3/T4); pozitivní peritoneální cytologie se hodnotí jako M1 onemocnění.
- Laboratorní vyšetření: krevní obraz, biochemie; Vyšetření nádorových markerů SCCA, CYFRA u spinoca a CEA, CA 72-4, CA 19-9 u adenoca - nemají diagnostický význam.

6. TNM klasifikace karcinomu jícnu a gastroezofageální júnky

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy a zahrnuje adenokarcinomy gastroezofageální júnky. Nádor, jehož centrum je od gastroezofageální júnky vzdáleno do 2 cm (Siewert I a II), se klasifikuje a

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Platnost od: 01. 10. 2016

Datum aktualizace: 29. 9. 2020

Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:

MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 3.1.



rozděluje do stadií s použitím schématu pro jícen. Nádory, jejichž centrum je v žaludku více než 2 cm od GE junkce (Siewert III), se klasifikují a rozdělují do stadií za použití schématu pro žaludek.

Adenokarcinomy GEJ rozdělujeme podle tzv. Siewertovy klasifikace do tří typů: 1) Siewert I (adenokarcinom distálního jícnu, nádorové centrum je 1–5 cm nad GEJ), 2) Siewert II (klasický nádor kardie s centrem tumoru do 1 cm nad a do 2 cm pod GEJ) a 3) Siewert III (subkardiální karcinom žaludku s nádorovým centrem 2–5 cm pod GEJ, infiltrující GEJ a distální jícen z kaudální strany).

Definice lokalizace platná výhradně pro spinocelulární karcinom: horní (krční jícen k dist.okraji v.azygos), střední (úsek od dist. okraje v.azygos k distálnímu okraji v.pulmonalis inferior), dolní (úsek od distálního okraje v. pulmonalis inferior k žaludku včetně gastroezofageální junkce).

Tab. Stadia karcinomu jícnu a gastroezofageální junkce podle klasifikace TNM 8. vydání, 2017

TX	Primární nádor nelze hodnotit
T0	Bez známek primárního nádoru
Tis	Karcinom in situ/ high-grade dysplazie
T1	Nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae nebo submukózu
- T1a	- Nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae
- T1b	- Nádor postihuje submukózu
T2	Nádor postihuje muscularis propria
T3	Nádor postihuje adventicii
T4	Nádor postihuje okolní struktury
- T4a	- Nádor postihuje pleuru, perikard, vena azygos, bránici nebo peritoneum
- T4b	- Nádor postihuje jiné okolní struktury jako aortu, tracheu, tělo obratle
NX	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	Regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	Metastázy v 1-2 regionálních mízních uzlinách
N2	Metastázy v 3-6 regionálních mízních uzlinách
N3	Metastázy v 7 a více regionálních mízních uzlinách
M0	Bez vzdálených metastáz
M1	Vzdálené metastázy
Rozdělení do klinických stadií – spinocelulární karcinom	
Stadium 0	Tis N0 M0
Stadium I	T1 N0-1 M0
Stadium II	T2 N0-1 M0 T3 N0 M0
Stadium III	T1-2 N2 M0 T3 N1-2 M0
Stadium IVA	T4a, T4b N0-2 M0 Jakékoli T N3 M0
Stadium IVB	Jakékoli T jakékoli N M1

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 3.1.



Rozdělení do patologických stadií-spinocelulární karcinom			
	pTpNM	Grade	Lokalizace
Stadium 0	Tis N0 M0	-	jakákoliv
Stadium IA	T1a N0 M0	GX G1.....	jakákoliv
Stadium IB	T1a N0 M0.....G2-3.....		jakákoliv
	T1b N0 M0 T2 N0 M0	GX G1-3..... G1	jakákoliv jakákoliv
Stadium IIA	T2 N0 M0.....GX G2-3		jakákoliv
	T3 N0 M0	GX G1-3.....	dolní
	T3 N0 M0	G1	horní/střední
Stadium IIB	T3 N0 M0.....GX		jakákoliv
	T3 N0 M0	G2-3.....	horní/střední
	T3 N0 M0	GX G1-3.....	X
	T1 N1 M0	GX G1-3.....	jakákoliv
Stadium IIIA	T1 N2 M0	GX G1-3	jakákoliv
	T2 N1 M0	GX G1-3.....	jakákoliv
Stadium IIIB	T2 N2 M0	GX G1-3	jakákoliv
	T3 N1-2 M0	GX G1-3.....	jakákoliv
	T4a N0 M0	GX G1-3	jakákoliv
Stadium IVA	T4a N2 M0.....GX G1-3		jakákoliv
	T4b N0-2 M0	GX G1-3	jakákoliv
	jakékoliv T N3 M0...GX G1-3		jakákoliv
Stadium IVB	jakékoli T jakékoli N M1	GX G1-3	jakákoliv

Rozdělení do patologických stadií po neoadjuvantní léčbě – spinocelulární karcinom (kategorie ypT, ypN)	
Stadium I	T0-2 N0 M0
Stadium II	T3 N0 M0
Stadium IIIA	T0-2 N1 M0
Stadium IIIB	T3 N1 M0
	T0-3 N2 M0
	T4a N0 M0
Stadium IVA	T4a N1-2 M0
	T4a NX M0
	T4b N0-2 M0
Stadium IVB	Jakékoli T jakékoli N M1

Rozdělení do klinických stadií – adenokarcinom	
Stadium 0	Tis N0 M0
Stadium I	T1 N0 M0
Stadium IIA	T1 N1 M0

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 3.1.



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA
Nádory gastrointestinálního traktu – karcinom jícnu

STRANA PROCEDURY:
5/9

Stadium III	T2 N1 M0 T3-T4a N0-1 M0
Stadium IVA	T1-T4a N2 M0 T4b N0-2 M0 Jakékoli T N3 M0
Stadium IVB	Jakékoli T jakékoli N M1
Rozdělení do patologických stadií – adenokarcinom	
	pT pN M Grade
Stadium 0	Tis N0 M0 -
Stadium IA	T1a N0 M0 GX G1
Stadium IB	T1a N0 M0 G2 T1b N0 M0 GX G1-2
Stadium IC	T1 N0 M0 G3 T2 N0 M0 G1-2
Stadium IIA	T2 N0 M0 GX G3
Stadium IIB	T1 N1 M0 GX G1-3 T3 N0 M0 GX G1-3
Stadium IIIA	T1 N2 M0 GX G1-3 T2 N1 M0 GX G1-3
Stadium IIIB	T2 N2 M0 GX G1-3 T3 N1-2 M0 GX G1-3 T4a N0-1 M0 GX G1-3
Stadium IVA	T4a N2 M0 GX G1-3 T4b N0-2 M0 GX G1-3 Jakékoli T N3 M0 GX G1-3
Stadium IVB	Jakékoli T jakékoli N M1 GX G1-3
Rozdělení do patologických stadií po neoadjuvantní léčbě – adenokarcinom (kategorie ypT, ypN)	
Stadium I	T0-2 N0 M0
Stadium II	T3 N0 M0
Stadium IIIA	T0-2 N1 M0
Stadium IIIB	T3 N1 M0 T0-3 N2 M0 T4a N0 M0
Stadium IVA	T4a N1-2 M0 T4a NX M0 T4b N0-2 M0 Jakékoli T N3 M0
Stadium IVB	Jakékoli T jakékoli N M1
POZN	Pro určení stadia pN0 je podmínka vyšetření minimálně 7 lymfatických uzlin.

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 3.1.



7. Léčba dle klinického stadia:

U všech pacientů s karcinomem jícnu je nutné věnovat zvýšenou pozornost podpůrné léčbě, zejména zajištění nutriční podpory (nutriční jejunostomie, perkutánní endoskopická gastrostomie, jícnový stent). PEG a stent je nevhodný plánuje-li se chirurgický výkon. Posouzení strategie léčby probíhá cestou multidisciplinární komise. Primární léčba je založena na lokalizaci a rozsahu nádoru, histologickém typu, komorbiditách/PS pacienta.

„Limitované onemocnění“ (cT1-T2cN0M0)

Základem je chirurgická léčba. U pacientů s T1a adenokarcinomem je preferována endoskopická resekce. U pacientů s nádorem T1/T2N0 je primární léčba chirurgická, bez neoadjuvantní léčby. Není-li operace možná z důvodu komorbidit nebo nesouhlasu pacienta, je preferována kombinovaná chemoradioterapie, která má lepší výsledky než radioterapie samotná. Standardním chemoterapeutickým režimem k radioterapii je podání 4 cyklů cisplatina/5-FU, alternativou je 6 cyklů FOLFOX, v rámci definitivní chemoradioterapie.

„Lokálně pokročilé onemocnění“ (cT3-T4 nebo cN1-3 M0)

Neoadjuvantní léčba je indikována u operabilních pacientů. U pacientů se *spinocelulárním karcinomem* je preferována chemoradioterapie než pouze chemoterapie (dosazení vyššího počtu radikálních resekcí, lepší lokální kontroly a přežívání). Standardem léčby pacientů se spinocelulárním lokálně pokročilým karcinomem jícnu je tedy konkomitantní chemoradioterapie, následně operace. Definitivní kurativní chemoradioterapie se doporučuje v případech krční lokalizace nádoru. Definitivní chemoradioterapie je volbou u pacientů bez možnosti chirurgické léčby (T4b, neresekabilní nádor, komorbidity, odmítnutí pacientem).

Pro *adenokarcinomy* jícnu a gastroezofageální junkce je indikována perioperativní chemoterapie, která je založena na kombinaci docetaxelu, platinového derivátu a fluoropyrimidinu (FLOT), případně dle stavu pacienta, jeho věku a komorbidit pouze na dvojkombinaci platinového derivátu a fluoropyrimidinu, v celkové délce 8–9 týdnů před a 8–9 týdnů po operaci. Alternativou je neoadjuvantní chemoradioterapie.

Chemoterapie cDDP/5-fluorouracil v kombinaci s RT je dosud považována za standardní. Klinické studie však potvrdily efektivitu a lepší toleranci režimů karboplatina/paklitaxel nebo oxaliplatin/5-fluorouracil s radioterapií. Neoadjuvantní chemo (radio) terapie je následována resekcí nádoru jícnu s disekcí lymfatických uzlin.

Léčba pokročilého/metastatického onemocnění

Chemoterapie je indikována zejména pro léčbu pacientů s adenokarcinomem jícnu a dobrým PS. Význam kombinované paliativní chemoterapie v léčbě pacientů se spinocelulárním karcinomem jícnu je méně prokázáný, tudíž je preferována léčba monoterapií nebo pouze BSC.

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 3.1.



- **Chemoterapie 1. linie** pro pokročilý a metastatický karcinom jícnu. Výběr chemoterapeutického režimu závisí na celkovém stavu pacienta, komorbiditách, profilu nežádoucích účinků léčby. Preferována je kombinace na bázi fluorouracilu a platinového derivátu (1). Infuzní fluorouracil a kapecitabin jsou volně zaměnitelné, stejně jako cisplatina a oxaliplatin (1). U adenokarcinomu – efektivita a dobrá tolerance irinotekanu byla prokázána ve francouzské studii f.III (French Intergroup Study). FOLFIRI je léčebnou alternativou k platinovému režimu v první linii metastatického onemocnění (2 A). U adenokarcinomu gastroezofageální jícnu s expresí HER2 prodlužuje přežití kombinace trastuzumabu a chemoterapie cisplatina/5-fluorouracil (1). Všichni pacienti musí mít validní laboratorní metodou v referenční laboratoři prokázanou expresi HER2 s výsledkem IHC3+ potvrzenou pozitivním výsledkem SISH nebo FISH.
- **Chemoterapie dalších linií** závisí na celkovém stavu pacienta a předchozí chemoterapii. Studie REGARD a RAINBOW zavedly standardní léčbu 2. linie – důkaz o prodloužení přežití v randomizované studii fáze III oproti placebu (1) – na základě těchto studií je ramucirumab (CYRAMZA) od 12/2014 registrován EMA v této indikaci samostatně nebo v kombinaci s paklitaxelem. Cytostatika s prokázanou aktivitou jsou taxány, irinotekan.
- **Chemoterapie 3. a vyšší linie.** Trifluridine/tipiracil* je cytostatická kombinace antimetabolitu trifluridinu a inhibitoru thymidinfosforylázy tipiracilu, jehož účinnost a bezpečnost byla zhodnocena studií III. fáze (TAGS) u pacientů s metastazujícím karcinomem žaludku (včetně adenokarcinomu gastroesofageální jícnu), kteří byli dříve léčeni alespoň dvěma režimy systémové terapie pro pokročilé stádium onemocnění zahrnující chemoterapii založenou na fluoropyrimidinu, platině a buď taxanu nebo irinotekanu, spolu s odpovídající terapií anti HER2. Trifluridine/tipiracil vedl ke statisticky signifikantnímu zlepšení OS (medián OS 5,7 měsíce vs 3,6 měsíce v rameni s placebem; HR 0,69 (95% CI: 0,56, 0,85; p = 0,0003).

8. Uvedení odpovědnosti za jednotlivé modality léčby u každého podílejícího se oboru:

Ošetřující lékař

9. Chemoterapeutické režimy:

viz doporučení ČOS- "Modrá kniha"

10. Doporučení sledování:

U pacientů s dosaženou CR po konkomitantní CHT/RT, bez následné resekce je doporučeno provádět kontroly jednou za 3 měsíce, s cílem detekce recidivy a zvažování „salvage surgery“. Sledování pacientů po léčbě je zaměřeno na léčbu symptomů vyvolaných samotnou terapií (nutriční poradenství, dilatace stenózy anastomózy atd.) a na pátrání po případném relapsu onemocnění, který se objevuje nejčastěji do dvou let po lokální léčbě (~90 %), popsané jsou však i pozdní relapsy po více než 5 letech. Výskyt *metachronní malignity* (sekundární nádor v reziduu ezofagu nebo v případě spinocelulárního karcinomu i výskyt nádoru v jiném orgánu – oblasti hlavy, krku a plic) jsou rovněž předmětem zájmu dlouhodobé dispenzarizace.

V případě asymptomatického pacienta je doporučena **kontrola každých 3-6 měsíců po dobu prvních dvou let, každých 6-12 měsíců po dobu 3-5 let a poté ročně**. Kontrolní vyšetření zahrnuje anamnézu

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Platnost od: 01. 10. 2016

Datum aktualizace: 29. 9. 2020

Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:

MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 3.1.



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA
Nádory gastrointestinálního traktu – karcinom jícnu

STRANA PROCEDURY:
8/9

a fyzikální vyšetření. Každých 6-12 měsíců po dobu 5 let je vhodný odběr krevního obrazu a biochemické vyšetření krve, dále je odběr krve indikován dle klinického stavu. Význam nádorových markerů v rámci follow-up (CEA a jiných) není jasný, nedoporučuje se.

	1-2. rok	3-5. rok	> 5 let	> 10 let
Klinické vyšetření	3-6 měsíců	6-12 měsíců	ročně	1-2 roky
Laboratorní vyšetření	3-6 měsíců	6-12 měsíců	dle klinických symptomů	dle klinických symptomů
GFS	6-12 měsíců	ročně	dle klinických symptomů	dle klinických symptomů
Zobrazovací vyšetření	Indikujeme pouze v případě klinického podezření na recidivu onemocnění nebo při řešení nežádoucích účinků léčby (např. poléčebná stenóza jícnu)			
Monitorace nutrice	Při každé návštěvě			

11. Stanovení odpovědné osoby za sledování:

ošetřující lékař či lékař s kompetencí

12. Literatura: (včetně citace doporučení odborné společnosti)

- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers, version 1.2020, dostupný z WWW:<http://www.nccn.org>.
- Cunningham D, et al. Perioperative Chemotherapy versus Surgery Alone for resectable gastroesophageal Cancer. N Engl J Med. 2006;355(1):11-20.
- ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. 2018
- Stahl et al Chemoradiation with and without surgery in patients with locally advanced squamous cell carcinoma of the esophagus. J Clin Onc 2005;23:2310- 2317.
- Bedenne L, et al. Randomised phase III trial in locally advanced esophageal cancer: radiochemotherapy followed by surgery versus radiochemotherapy alone (FFCD 9102). Proc Am Soc Clin Oncol;21:130a(Abstr 519).
- Gaast AV, van Hagen P, Hulshof M, et al. Effect of preoperative concurrent chemoradiotherapy on survival of patients with resectable esophageal or esophagogastric junction cancer: results from a multicenter randomized phase III study. J Clin Oncol(Meeting Abstracts) 2010;28:4004.
- Lee SS, Kim S, Park SI, et al. Capecitabine and cisplatin chemotherapy (XP) alone or sequentially combined chemoradiotherapy containing XP regimen in patients with free different settings of stage I esophageal cancer. Jpn J Clin Oncol 2007; 37:829-835.
- Khushalani NI, Leichman CG, Proulx G, et al. Oxaliplatin in combination with protracted-infusion 5-FU and radiation: report of a clinical trial for patients with esophageal cancer. J Clin Oncol 2002; 20:2844-2850.
- GebSKI V, Burmeister B, Smithers B. M., Foo K., Zalberg J., Simes J.: Australasian Gastro-Intestinal Trials Group. (2007) Survival benefits from neoadjuvant chemoradiotherapy or chemotherapy in oesophageal carcinoma: a meta-analysis. Lancet Oncol. 8(3), 226-234.

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.
Platnost od: 01. 10. 2016
Datum aktualizace: 29. 9. 2020
Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:
MUDr. Igor Kiss, Ph.D.
Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:
NLPP 3.1.



Masarykův onkologický ústav
Standard

SEKCE:
NLPP

PŘEDMĚT/VÝKON/PROCEDURA

Nádory gastrointestinálního traktu – karcinom jícnu

STRANA PROCEDURY:

9/9

- TNM klasifikace zhoubných novotvarů 8. vydání, 2017.
- Wilke HJ, Muro K, Cutsem E et al. Ramucirumab plus paclitaxel versus placebo plus paclitaxel in patients with previously treated advanced gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma (RAINBOW): a double-blind, randomised phase 3 trial. *The Lancet*. Volume 15, No. 11, p1224 – 1235, 2014.
- Fuchs CHS, Tomasek J, Zong CHJ et al. Ramucirumab monotherapy for previously treated advanced gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma (REGARD): an international, randomised, multicentre, placebo-controlled, phase 3 trial *The Lancet* Volume 383, No. 9911, p 31– 39, 4 2014.
- Wilke HJ, Muro K, Cutsem E et al. Ramucirumab plus paclitaxel versus placebo plus paclitaxel in patients with previously treated advanced gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma (RAINBOW): a double-blind, randomised phase 3 trial. *The Lancet*. Volume 15, No. 11, p1224 – 1235, 2014.
- Guimbaud R, et al: Prospective, randomized, multicenter, phase III study of fluorouracil, leucovorin, and irinotecan versus epirubicin, cisplatin, and capecitabine in advanced gastric adenocarcinoma: A French Intergroup: Study. *J Clin Oncol* 2014; 32: 3520-3526.
- Shitara K, Doi T, Dvorkin M, et al. Trifluridine/tipiracil versus placebo in patients with heavily pretreated metastatic gastric cancer (TAGS): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2018 Nov;19(11):1437-1448. doi: 10.1016/S1470-2045(18)30739-3. Epub 2018 Oct 21

Vypracoval: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Platnost od: 01. 10. 2016

Datum aktualizace: 29. 9. 2020

Aktualizaci provedl: MUDr. Beatrix Bencsiková, Ph.D.

Schválil:

MUDr. Igor Kiss, Ph.D.

Vedoucí multioborového týmu

Poznámka:

Pořadové číslo:

NLPP 3.1.