



A MEMBERSHIP ORGANISATION
FIGHTING CANCER TOGETHER

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání

Změny mezi 7. a 8. vydáním

„Spojujeme veřejnost zabývající se problematikou nádorových onemocnění s cílem snížit globální onkologickou zátěž, podpořit rovnost a zapojení boje proti rakovině do programů zdraví a rozvoje.“



TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Originál této prezentace byl vytvořen Unií pro mezinárodní kontrolu rakoviny (UICC) a je dostupný na internetových stránkách:

<https://www.uicc.org/resources/tnm/publications-resources>

Překlad: MUDr. Miroslav Zvolský, Ing. Kristýna Matušková
Oddělení klinických klasifikací DRG
Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
Praha, květen 2018

Podrobnější informace k českému překladu TNM:

<http://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/tnm-klasifikace-zhoubnych-novotvaru>

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Osmé vydání TNM klasifikace zhoubných novotvarů bylo publikováno v prosinci r. 2016.

Projekt TNM UICC publikoval 8. vydání TNM Klasifikace zhoubných novotvarů, která vstoupila v platnost 1. ledna 2017. Protože některé organizace nemusí být připraveny na použití nové klasifikace, doporučujeme, aby ve sběru dat byla vždy zaznamenána používaná verze (vydání) TNM klasifikace.

Následující prezentace seznamuje s veškerými provedenými změnami (zásadními i menšími) mezi 7. a 8. vydáním TNM klasifikace.

Nově klasifikované kapitoly

- Oropharynx p16 – pozitivní
- Neznámé primární nádory – cervikální uzliny
- Karcinom kůže hlavy a krku
- Nádory thymu
- Neuroendokrinní nádory: pankreas
- Osteosarkom: páteř a pánev
- Sarkom měkkých tkání: hlava a krk, retroperitoneum, hrudní a břišní dutina

Části publikace se zásadními změnami

- Uzliny hlavy a krku
- Nazofarynx
- Štítná žláza
- Jícen
- Žaludek
- Nádor anální oblasti
- Játra
- Plíce
- Prostata
- Vaječník

Části publikace s menšími změnami a beze změn

- Úvod
- Ostatní nádory hlavy a krku
- Hepatobiliární oblast
- Tenké střevo, tlusté střevo a konečník
- Neuroendokrinní nádory
- Plíce
- Penis, ledvina, močovod, močový měchýř, močová trubice
- Oko
- Maligní lymfomy

Nová struktura

- Odstranění C faktoru z Úvodu publikace
- Objasnění termínu ITC (izolované nádorové buňky)
- Přidání tabulky prognostických faktorů
- Základní TNM (Essential TNM)
- Nádory dětského věku

ITC - UICC

Shluky izolovaných nádorových buněk (ITC) jsou jednotlivé nádorové buňky nebo malé shluky buněk, ne větší než 0,2 mm v největším rozměru, které mohou být detekovány běžným HE barvením nebo imunohistochemicky. Jako doplňující kritérium bylo navrženo zahrnout shluky méně než 200 buněk v jednom histopatologickém řezu. U jiných anatomických lokalizací byla navrhovávána definice pro ITC 20 buněk nebo méně. Definice ITC se mohou lišit podle lokalizace nádoru.

Výjimku tvoří maligní melanom kůže a karcinom kůže z Merkelových buněk, kde jsou ITC v mízních uzlinách klasifikovány jako N1. Tyto případy by měly být analyzovány zvlášť.

Změny v kapitole „Nádory hlavy a krku“

- Pro veškeré lokalizace existují oddělené klasifikace klinických a patologických uzlin krku.
- Existuje nová klasifikace pro p16 - pozitivní orofaryngeální karcinomy. Nádory, které vykazují nadměrnou expresi p16 imunohistochemicky.
- Klasifikace karcinomů nazofaryngu a štítné žlázy byla upravena.
- Existuje nová klasifikace pro karcinom skvamózních buněk v oblasti hlavy a krku.
- Existuje nová klasifikace pro nádory krčních uzlin s neznámou primární lokalizací.

Krční uzliny

Klinická klasifikace

N1, N2a, N2b a N2c beze změny, kromě specifikací bez šíření mimo uzlinu

N3a metastáza(y) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru bez šíření mimo uzlinu

N3b metastáza(y) v jediné nebo vícero stejnostranných mízních uzlinách s klinickým šířením mimo uzlinu*

* Přítomnost postižení do kůže nebo měkkých tkání s hlubokou fixací/přirůstáním ke svalům nebo přiléhajícím strukturám nebo klinické známky postižení nervu jsou považovány za klinické šíření mimo uzlinu (extranodální šíření).

Patologická klasifikace

N1, N2a, N2b a N2c beze změny, kromě specifikací bez šíření mimo uzlinu

pN3a metastáza(y) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru bez rozšíření bez šíření mimo uzlinu

pN3b metastáza(y) v mízní uzlině větší než 3 cm v největším rozměru se šířením mimo uzlinu nebo metastáza(y) ve více stejnostranných uzlinách, nebo jakékoli (metastázy) druhostranné nebo oboustranně se šířením mimo uzlinu

Orofarynx – nádory p16 – pozitivní

Klinické a patologické kategorie T

- T1 nádor do 2 cm včetně v největším rozměru
- T2 nádor větší než 2 cm, do 4 cm včetně v největším rozměru
- T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru nebo rozšíření na lingvální plochu epiglottis
- T4 nádor postihuje kteroukoliv z následujících struktur: hrtan*, hluboké svaly jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), m. pterygoideus medialis, tvrdé patro nebo dolní čelist*, m. pterygoideus lateralis, lamely křídlovitého (pterygoidního) výběžku, laterální část nazofaryngu, bazi lební, nebo obrůstá a. carotis

Orofarynx – nádory p16 – pozitivní

Klinické kategorie N

- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 jednostranné metastázy v mízní uzlině (uzlinách), veškeré do 6 cm včetně v největším rozměru
- N2 druhostranné nebo oboustranné metastázy v mízní uzlině (uzlinách), veškeré do 6 cm včetně v největším rozměru
- N3 metastáza(y) v mízní uzlině (uzlinách) větší než 6 cm

Patologické kategorie N

- pN0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- pN1 metastáza v 1–4 mízních uzlinách
- pN2 metastáza v 5 a více mízních uzlinách

Orofarynx – nádory p16 – pozitivní

Klinické stadium

Stadium I	T1, T2	N0, N1	M0
Stadium II	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stadium III	T1,T2,T3	N3	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M0

Patologické stadium

Stadium I	T1, T2	N0, N1	M0
Stadium II	T1, T2	N2	M0
	T3,T4	N0, N1	M0
Stadium III	T3, T4	N2	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Nazofarynx – ukázka konkrétních změn

Kategorie N

TNM7

- T1 nádor je omezen na nazofarynx, nebo se šíří do orofaryngu a/nebo dutiny nosní
- T2 nádor s parafaryngeálním šířením
- T3 nádor postihuje kostní struktury baze lební a/nebo paranazálních dutin
- T4 nádor s šířením intrakraniálně a/nebo s postižením hlavových nervů, hypofaryngu, očníce nebo s rozšířením do fossa infratemporalis

Kategorie N

TNM8

- T1 nádor je omezen na nazofarynx nebo se šíří do orofaryngu a/nebo dutiny nosní **bez parafaryngeálního postižení**
- T2 nádor s šířením do parafaryngeálního prostoru **a/nebo infiltrací m. pterygoideus medialis, m. pterygoideus lateralis a/nebo prevertebrálních svalů**
- T3 nádor postihuje kostní struktury spodiny lební, krčního obratle, **pterygoidní struktury** a/nebo paranazálních dutin
- T4 nádor se šířením intrakraniálně a/nebo s postižením hlavových nervů, hypofaryngu, očníce, **příušní žlázy a/nebo s infiltrací na laterální povrch m. pterygoideus lateralis**

Nazofarynx – ukázka konkrétních změn

Kategorie N

TNM7

- N1 metastáza(y) jednostranné v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) a/nebo jednostranné či oboustranné metastázy v retrofaryngeálních mízních uzlinách, do 6 cm včetně v největším rozměru nad fossa supraclavicularis
- N2 metastáza(y) oboustranné v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) do 6 cm včetně v největším rozměru nad fossa supraclavicularis
- N3 metastáza(y) v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) větší než 6 cm a/nebo ve fossa supraclavicularis

Kategorie N

TNM8

- N1 metastáza(y) jednostranné v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) a/nebo jednostranné či oboustranné metastázy v retrofaryngeálních mízních uzlinách, do 6 cm včetně v největším rozměru **nad kaudálním okrajem chrupavky prstencové**
- N2 metastáza(y) oboustranné v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) do 6 cm včetně v největším rozměru **nad kaudálním okrajem chrupavky prstencové**
- N3 metastáza(y) v mízní uzlině (uzlinách) krční(ch) větší než 6 cm a/nebo se šířením pod kaudální okraj chrupavky chrupavky prstencové

Nazofarynx

Rozdělení do stadií

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T1	N1	M0
	T2	N0, N1	M0
Stadium III	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1, N2	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Stadium IVA slučuje předchozí (TNM7) stadium IVA a IVB.

Karcinom neznámé primární lokalizace - krční uzliny

Pokud dojde k prokázání EBV, je použita nasofaryngeální klasifikace.

Pokud dojde k prokázání HPV a imunohistochemickému ověření nadměrné exprese p16, použije se klasifikace pro p16 – pozitivní nádor orofaryngu.

Pokud dojde k prokázání EBV, p16 – negativní klinické a patologické definice uzliny jsou následující:

Stadium III	T0	N1	M0
Stadium IVA	T0	N2	M0
Stadium IVB	T0	N3	M0
Stadium IVC	T0	N1, N2, N3	M1

Papilární a folikulární karcinom štítné žlázy

Definice T3 byla revidována pro papilární, folikulární a medulární karcinomy.

T3a nádor větší než 4 cm v největším rozměru omezen na štítnou žlázu

T3b nádor různé velikosti s výrazným šířením mimo štítnou žlázu postihující pouze páskové svaly (m. sternohyoideus, m. sternothyreoideus nebo m. omohyoideus)

Věk pro určení negativní prognózy byl změněn z původních 45 let na 55 let.

Rozdělení do stadií

Papilární a folikulární* mladší 55 let

Stadium I	jakékoliv T	jakékoliv N	M0
Stadium II	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Papilární nebo folikulární 55 let a starší

Stadium I	T1a, T1b, T2	N0	M0
Stadium II	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T4a	jakékoliv N	M0
Stadium IVA	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Gastroezofageální junkce

Nádory jícnu a trávicího traktu

Nádor, jehož centrum je od gastroezofageální junkce vzdáleno do 2 cm včetně a rovněž se šíří do jícnu, se klasifikuje a rozděluje do stadií s použitím schématu pro jícen. Nádory postihující gastroezofageální junkci (GEJ), jejichž centrum je do 2 cm včetně proximálně od kardie (typu Siewert II a III), se rozdělují do stadií jako nádory jícnu.

Nádory, jejichž centrum je více než 2 cm distálně od GEJ, jsou rozdělovány do stadií za použití TNM klasifikace zhoubných novotvarů žaludku i pokud je GEJ postižena.

Jícen

- Kategorie T, N a M ponechány beze změn.
- K dispozici jsou patologické prognostické skupiny faktorů pro dlaždicobuněčný karcinom, klinické a patologické prognostické skupiny faktorů pro adenokarcinom.
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) publikuje prognostické skupiny pro adenokarcinom a dlaždicobuněčný karcinom po neoadjuvantní terapii.

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Jícen

Dlaždicobuněčný karcinom

Klinické stadium

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0, N1	M0
Stadium II	T2	N0, N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stadium IVA	T4a, T4b	N0, N1, N2	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Patologické stadium

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IIA	T2	N0	M0
Stadium IIB	T1	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
Stadium IIIB	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
	T4a	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4a	N2	M0
	T4b	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Adenokarcinom gastroezofageální junkce

Klinické stadium

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T1	N1	M0
Stadium IIB	T2	N0	M0
Stadium III	T2	N1	M0
	T3, T4a	N0, N1	M0
Stadium IVA	T1-T4a	N2	M0
	T4b	N0,N1,N2	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Patologické stadium

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IIA	T2	N0	M0
Stadium IIB	T1	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
Stadium IIIB	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
	T4a	N0,N1	M0
Stadium IVA	T4a	N2	M0
	T4b	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Karcinom žaludku

Adenokarcinom

Klinické stadium

Stadium I	T1, T2	N0	M0
Stadium IIA	T1, T2	N1,N2,N3	M0
Stadium IIB	T3, T4a	N0	M0
Stadium III	T3,T4a	N1,N2,N3	M0
Stadium IVA	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Patologické stadium

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1	N3a	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4a	N0	M0

Tlusté střevo a konečník

Definice nádorového ložiska

Ložiska nádoru (satelity) jsou makroskopicky či mikroskopicky vzájemně nesouvisající nádorová hnízda či uzly lokalizované v perikolické/perirektální tukové tkáni ve spádové oblasti mízní drenáže primárního karcinomu a bez histologického průkazu reziduální mízní uzliny, identifikovatelných cévních nebo nervových struktur. Pokud je možné identifikovat stěnu cévy pomocí HE (barvení hematoxylinem a eosinem, průkazem elastických vláken nebo jiným barvením), měla by být klasifikována jako žilní invaze (V1/2) nebo lymfatická invaze (L1).

Podobně, jestliže jsou neurální struktury identifikovatelné, léze by měla být klasifikována jako perineurální invaze (PnI). Přítomnost satelitních nádorových ložisek nemění pT klasifikaci primárního nádoru, ale změní klasifikaci uzlin na pN1c, pokud jsou všechny regionální mízní uzliny při patologickém vyšetření negativní.

Tlusté střevo, konečník, apendix

Kategorie T a N beze změn

M1 vzdálené metastázy

M1a metastázy omezené na jeden orgán (játra, plíce, vaječník, neregionální mizní uzlina(y), bez peritoneálních metastáz

M1b metastázy ve více než jednom orgánu

M1c metastázy na peritoneu s nebo bez postižení dalších orgánů

Stadia beze změn s výjimkou IVA, IVB, IVC, jak je uvedeno níže

Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1
Stadium IVA	jakékoliv T	jakékoliv N	M1a
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1c

Apendix

(LAMN) low-grade apendikální mucinózní neoplázie omezená na apendix (definovaná jako postižení acelulárním mucinem nebo mucinozním epitelem, který se může rozšířit do muscularis propria).

Změny provedené u kategorií N, M a stadií. 25

Karcinom análního kanálu

Nádory análního okraje a perianální kůže definované do 5 cm od análního okraje se klasifikují s karcinomy análního kanálu.

T kategorie beze změn

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionalní(ch) mízní(ch) uzlině (uzlinách)

N1a metastázy v inguinálních, mezorektálních a/nebo vnitřních iliických uzlinách

N1b metastázy v zevních iliických uzlinách

N1c metastázy v zevních iliických a inguinálních, mezorektálních a/nebo vnitřních iliických uzlinách

M kategorie beze změn

Rozdělení do stadií

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T2	N0	M0
Stadium IIB	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N1	M0
Stadium IIIB	T4	N0	M0
Stadium IIIC	T3,T4	N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Játra

- T1a solitární nádor do 2 cm včetně v největším rozměru s nebo bez cévní invaze
- T1b solitární nádor větší než 2 cm v největším rozměru bez cévní invaze
- T2 solitární nádor s invazí do cév větší než 2 cm nebo vícečetné nádory, žádný není větší než 5 cm v největším rozměru
- T3 vícečetné nádory, jakýkoliv větší než 5 cm v největším rozměru
- T4 nádor (ry) postihující hlavní větev porty či jaterní(ch) žíly (žil) s přímou invazí do sousedních orgánů (včetně bránice) s výjimkou žlučníku nebo s perforací viscerálního peritonea

Kategorie N, M bez definičních změn.

Rozdělení do stadií

Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium IIIA	T3	N0	M0
Stadium IIIB	T4	N0	M0
Stadium IVA	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Intrahepatální žlučové cesty

- změny v definicích kategorií T1 a T2
- změny v „Rozdělení do stadií“

Žlučník

- změny v definicích kategorií T2 a N
- změny v „Rozdělení do stadií“

Perihilární žlučovod beze změn

Mimojaterní žlučové cesty — perihilární

- změny v definicích kategorií T1, T2, T3 a N
- změny v „Rozdělení do stadií“

Vaterská papila

- změny v definicích kategorií T1, T2, T3 a N
- změny v „Rozdělení do stadií“

Dobře diferencované neuroendokrinní nádory gastrointestinálního traktu

- doplněna kapitola „Pankreas“
- doplňkové změny v kategoriích T
- změny v kategorii N pro Jejunum a Ileum
- nepatrné změny v „Rozdělení do stadií“

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Pankreas

- T1 nádor o velikosti do 2 cm včetně v největším rozměru
- T1a nádor o velikosti do 0,5 cm včetně v největším rozměru
- T1b nádor větší než 0,5 cm, do 1 cm včetně v největším rozměru
- T1c nádor větší než 1 cm, do 2 cm včetně v největším rozměru
- T2 nádor větší než 2 cm, do 4 cm včetně v největším rozměru
- T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru
- T4 nádor postihuje truncus coeliacus, a. Mesenterica superior a/nebo společnou jaterní tepnu (a. hepatica communis)
- N1 metastázy v 1-3 regionálních mízních uzlinách
- N2 metastázy ve 4 a více regionálních mízních uzlinách

M kategorie beze změn.

Rozdělení do stadií

Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T1, T2, T3	N2	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Plíce

- T1 nádor do 3 cm včetně v největším rozměru, obklopený plící nebo viscerální pleurou, bez bronchoskopických známek postižení proximálněji od lobárního bronchu (tj. mimo hlavní bronchus)
- T1mi minimálně invazivní adenokarcinom
- T1a nádor do velikosti 1 cm včetně v největším rozměru
- T1b nádor větší než 1 cm, do 2cm včetně v největším rozměru
- T1c nádor větší než 2 cm, do 3cm včetně v největším rozměru
- T2 nádor větší než 3 cm, do 5 cm včetně; nebo nádor s některou z následujících charakteristik:
- postihuje hlavní bronchus bez ohledu na vzdálenost od kariny, avšak bez postižení kariny
 - šíří se na viscerální pleuru
 - je spojen s atelektázou nebo obstruktivní pneumonitidou, která se šíří k oblasti hilu, postihující část nebo celou plíci
- T2a nádor větší než 3 cm, do 4 cm včetně v největším rozměru
- T2b nádor větší než 4 cm, do 5 cm včetně v největším rozměru

Plíce

- T3 nádor větší než 5 cm, do 7 cm včetně v největším rozměru nebo přímo postihující některou z následujících struktur: parietální pleuru, hrudní stěnu (včetně nádorů v oblasti sulcus superior), n. phrenicus, parietální perikard nebo samostatný nádorový uzel (uzly) v témže laloku jako primární nádor
- T4 nádor větší než 7 cm nebo nádor jakékoliv velikosti, který postihuje některou z následujících struktur: bránice, mediastinum, srdce, velké cévy, trachea, n. laryngeus recurrens, jícen, tělo obratle, karinu; samostatný nádorový uzel (uzly) v jiném stejnostranném laloku než primární nádor

N kategorie – beze změn

M kategorie

- M1a samostatný nádorový uzel (uzly) v druhostranném laloku; nádor s pleurálními nebo perikardiálními uzly nebo maligním pleurálním či perikardiálním výpotkem
- M1b solitární extratorakální metastáza v jednom orgánu
- M1c mnohočetné extratorakální metastázy v jednom nebo více orgánech

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání. Změny mezi 7. a 8. vydáním

Plíce – rozdělení do stadií

Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IA1	T1mi	N0	M0
	T1a	N0	M0
Stadium IA2	T1b	N0	M0
Stadium IA3	T1c	N0	M0
Stadium IB	T2a	N0	M0
Stadium IIA	T2b	N0	M0
Stadium IIB	T1a-c, T2a,b	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1a-c, T2a,b	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0, N1	M0
Stadium IIIB	T1 a-c,T2a,b	N3	M0
	T3,T4	N2	M0
Stadium IIIC	T3,T4	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1
Stadium IVA	jakékoliv T	jakékoliv N	M1a,M1b
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1c

Mezoteliom pleury a thymus

Mezoteliom pleury

- doplňková změna v kategorii T1
- změny v kategorii N
- změny v „Rozdělení do stadií“

Thymus

Podrobnosti viz

Nicholson AG, Detterbeck FC, Marino M et al. The IASLC/ITMIG thymic epithelial tumors staging project: proposals for the T component for the forthcoming (8th) edition of the TNM classification of malignant tumors. J Thorac Oncol 2014; 9:s73–s80.

Sarkomy kostí a měkkých tkání

Kosti

- Beze změn pro sarkomy **skeletu končetin, kostí trupu, lebky a obličeje.**
- Nově zavedená klasifikace pro sarkomy páteře a pánve.

Sarkomy měkkých tkání

Nové kategorie T pro končetiny a povrch trupu

T1 nádor do 5 cm včetně v největším rozměru

T2 nádor větší než 5 cm, do 10 cm včetně v největším rozměru

T3 nádor větší než 10 cm, do 15 cm včetně v největším rozměru

T4 nádor větší než 15 cm v největším rozměru

Nová klasifikace pro sarkomy retroperitonea (stejně jako pro končetiny), hlavy a krku, hrudní a břišní dutiny.

Nádory kůže

Kategorie T

- T1 nádor do 2 cm nebo méně v největším rozměru
- T2 nádor větší než 2 cm, do 4 cm včetně v největším rozměru
- T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru nebo menší kostní eroze nebo perineurální šíření nebo postižení hlubokých struktur*
- T4a nádor s výrazným postižením kortikalis kosti/kostní dřeně
- T4b nádor s postižením axiálního skeletu včetně postižení foramin a/nebo verterbrálních foramin do epidurálního prostoru

Kategorie N mimo hlavy a krku

- N1 metastáza v jediné mízní uzlině o velikosti do 3 cm v největším rozměru
- N2 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, do 6 cm včetně v největším rozměru, nebo metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, veškeré do 6 cm včetně
- N3 metastáza v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru

Hlava a krk

N kategorie stejné jako na slidu č. 9.

Nádory kůže

Rozdělení do stadií

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T1, T2, T3	N2, N3	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Maligní melanom kůže a karcinom kůže z Merkelových buněk

Melanom kůže

pT1	nádor o tloušťce 1 mm a méně
pT1a	nádor o tloušťce menší než 0,8 mm bez ulcerace
pT1b	nádor o tloušťce menší než 0,8 mm s ulcerací nebo nádor o tloušťce více než 0,8 mm, ne však více než 1 mm, bez nebo s ulcerací

M kategorie

M1a	kůže, podkoží nebo mízní uzlina(y) mimo regionální mízní uzliny
M1b	plíce
M1c	jiné lokalizace mimo centrální nervový systém
M1d	centrální nervový systém

M kategorie modifikovaná dle změny hladiny LDH.

„Rozdělení do stadií“ revidováno.

Merkelovy buňky

Změny v cN a pN klasifikaci a v „Rozdělení do stadií“.

Genitourinární maligní onemocnění a nádory kůry nadledvin

Prostata

T4N0M0 je nyní stadium III.

Klasifikace WHO by měla být použita pro zaznamenání stupně nádoru.

Stadium I	T1, T2a	N0	M0
Stadium II	T2b, T2c	N0	M0
Stadium III	T3, T4	N0	M0
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Penis

Změny v kategorii T a patologické kategorii N.

Ledvina

N2 je eliminováno.

Genitourinární maligní onemocnění a nádory kůry nadledvin

Močový měchýř

Kategorie M členěna.

- M1a metastázy v neregionálních
mízních uzlinách
- M1b jiné vzdálené metastázy

Doplňkové změny v „Rozdělení do stadií“.

Močová trubice

Změny v kategorii N.

- N1 metastáza v jediné mízní uzlině
- N2 metastáza ve více mízních uzlinách

Kůra nadledvin

Změna v „Rozdělení do stadií“

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N1	M0
	T3, T4	N0, N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T4	jakékoliv N	M1

Vaječník - klasifikace dle 8. vydání TNM

Vaječník, vejcovod a primární peritoneální karcinom - klasifikace dle FIGO 2014

Mezinárodní federace pro gynekologii a porodnictví (FIGO) uveřejnila novou klasifikaci pro nádory vaječnicků*.

Tato klasifikace zahrnuje nádory vejcovodu a primární peritoneální karcinomy.

**Staging classification for cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum. Jaime Prat; for the FIGO Committee on Gynecologic Oncology. International Journal of Gynecology and Obstetrics 124 (2014) 1–5.*

Vaječník, vejcovod a primární peritoneální karcinom

T1	I	nádor omezen na vaječník (jeden nebo oba) nebo vejcovod(y)
T1a	IA	nádor omezen na jeden vaječník; pouzdro intaktní, žádný nádor na povrchu vaječníku nebo vejcovodu; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1b	IB	nádor omezen na oba vaječníky nebo vejcovody; pouzdro intaktní, žádné známky nádoru na povrchu vaječníků nebo vejcovodů; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1c	IC	nádor omezen na jeden nebo oba vaječníky nebo vejcovody s čímkoliv následujícím
	T1c1	narušení pouzdra nádoru – rozsev způsobený chirurgickým výkonem
	T1c2	ruptura pouzdra nádoru před chirurgickým zákrokem nebo nádor na povrchu vaječníku nebo vejcovodu
	T1c3	nádorové buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu
T2	II	nádor postihuje jeden či oba vaječníky nebo vejcovody, se šířením v pánvi (pod linea terminalis) nebo primární peritoneální karcinom
T2a	IIA	šíření a/nebo implantace na dělohu a/nebo vejcovod(y) a/nebo vaječník(y)
T2b	IIB	šíření na jiné pánevní tkáň, včetně střeva v rámci pánve

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů - 8. vydání.

Změny mezi 7. a 8. vydáním

Vaječník, vejcovod a primární peritoneální karcinom

T3 a/nebo N1	III	nádor postihuje jeden nebo oba vaječníky nebo vejcovody nebo primární peritoneální karcinom s mikroskopicky potvrzenými peritoneálním šířením mimo pánev a/nebo metastázy v retroperitoneálních mízních uzlinách
N1		metastázy pouze v retroperitoneálních uzlinách
N1a	IIIA1i	metastázy v mízní uzlině ne více než 10 mm v největším rozměru
N1b	IIIA1ii	metastázy v mízní uzlině více než 10 mm v největším rozměru
T3a a jakékoliv N	IIIA2	mikroskopické mimopánevní (nad linea terminalis) peritoneální postižení s nebo bez postižení retroperitoneálních mízních uzlin, včetně postižení střeva
T3b a jakékoliv N	IIIB	makroskopické peritoneální metastázy pod linea terminalis 2 cm nebo méně v největším rozměru, včetně postižení střeva mimo pánev s nebo bez retroperitoneálních uzlin
T3c a jakékoliv N	IIIC	peritoneální metastázy pod linea terminalis větší než 2 cm v největším rozměru a/nebo metastázy v retroperitoneálních mízních uzlinách (zahrnuje šíření nádoru do pouzdra jater a sleziny bez šíření do parenchymu těchto orgánů)
M1	IV	vzdálené metastázy (mimo peritoneální metastázy)
M1a	IVA	pleurální výpotek s pozitivním cytologickým nálezem
M1b	IVB	parenchymové metastázy a metastázy do mimobřišních orgánů (včetně inguinálních mízních uzlin a mízních uzlin mimo břišní dutinu)

Maligní lymfomy

Nedávná konference, která se konala v roce 2012 v Luganu, konsensuálně navrhla jednodušší systém, který u lymfomu spojil I. a II. stadium jako stadium limitované a III. a IV. stadium jako stadium pokročilé.

Limitované stadium

- stadium I
- stadium II
- „Bulky“ stadium II

Pokročilé stadium

- stadium III
- stadium IV

Cheson BD, Fisher RI, Barrington SF, et al. Recommendations for initial evaluation, staging, and response assessment of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma: the Lugano classification. J Clin Oncol. 2014;32:3059-3068

Nádory oka

Karcinom spojivky

Doplňkové změny v definici kategorií T1 a T2.

Maligní melanom spojivky

Změny v patologické kategorii T.

Maligní melanom živnatky

- **Duhovka**

Doplňkové změny v definici kategorie T2.

Retinoblastom

Změny v definici kategorií cT1, cM, pT a pM.

Sarkom očnice

Doplňkové změny v definici kategorií T1 a T2.

Karcinom slzné žlázy

Změny v kategorii T.

Základní TNM (Essential TNM)

V zemích s nízkými nebo středními ekonomickými příjmy nemají onkologické registry často dostatečné informace ke stanovení úplných údajů o TNM, ať již z důvodu nemožnosti provedení vyšetření nebo z důvodu nedostatečného záznamu informací.

Z výše uvedeného důvodu vytvořil UICC TNM Projekt ve spolupráci s International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny) a National Cancer Institute (Národním onkologickým ústavem) nový klasifikační systém "Základní TNM", který lze použít ke shromažďování údajů o stadiu onemocnění, pokud nejsou k dispozici úplné informace.

Pokud nebyly kategorie T, N a M zaznamenány do zdravotního záznamu pacienta, nebo pokud údaje potřebné pro určení těchto kategorií nejsou k dispozici, je možné při registraci onkologického onemocnění použít pro určení rozsahu onemocnění schéma tzv. Základního TNM.

Základní schémata TNM pro nádory prsu, děložního čípku, tlustého střeva a prostaty jsou uvedena v 8. vydání TNM klasifikace a jsou dostupná ke stažení na adrese www.uicc.org.

Nádory dětského věku

Odborné setkání na toto téma v roce 2014 doporučilo víceúrovňový systém třídění do stadií – s podrobnějším členěním pro onkologické registry s dostatečně zajištěnými zdroji a méně podrobným členěním pro registry s omezenými zdroji nebo přístupem k informacím.

Doporučení pro úroveň 1 a 2 jsou následně publikovány v 8. vydání TNM Klasifikace zhoubných novotvarů.

Pro některé novotvary jsou doporučení stejná jako výše uvedená pro novotvary dospělého věku.

Děkujeme za pozornost

www.uicc.org



**UNION FOR INTERNATIONAL CANCER
CONTROL
UNION INTERNATIONALE CONTRE LE CANCER**

62 route de Frontenex, 1207 Geneva, Switzerland
T. +41 (0)22 809 1811 F. +41 (0)22 809 1810

**Informace k českému překladu TNM8:
ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A
STATISTIKY ČR**

Palackého nám. 4, 12801 Praha 2
<http://www.uzis.cz>