

UICC - International Union Against Cancer

TNM

KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NOVOTVARŮ

Sestavili
L.H. Sobin a Ch. Wittekind

6. vydání
2002

česká verze
2004

 WILEY-LISS

A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION

International Union Against Cancer (UICC)
3, rue du Conseil-Général
CH-1205, Geneva, Switzerland

TNM CLASSIFICATION OF MALIGNANT TUMOURS
Sixth Edition

Editors:

L.H. Sobin, M.D.
Division of Gastrointestinal Pathology
Armed Forces Institute of Pathology
Washington, D.C. 20306, USA

Prof. Dr. med. Ch. Wittekind
Institut für Pathologie der Universität
Liebigstrasse 26
D-04103 Leipzig, Germany

Copyright © 2002 by Wiley-Liss, New York. All Rights Reserved.

**Requests to the Publisher for permission should be addressed to the
Permissions Department, John Wiley & Sons, Inc., 605 Third Avenue,
New York, NY 10158-0012, USA.**

**Authorized translation from the English language edition published by
John Wiley & Sons, Inc.**

**Czech Edition Institute of Health Information and Statistics of the Czech
Republic, 2004.**

Český překlad:

MUDr. J. Novák (str. 1 - 84) a MUDr. F. Beška, CSc. (str. 85 - 196)

Redakci provedli: MUDr. F. Beška, CSc., MUDr. J. Novák, MUDr. J. Ajmová

Recenzoval: Prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc.

Vydal Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha, 2004.
Projekt byl řešen za finanční podpory Ministerstva zdravotnictví.

Náklad 3000 výtisků.

ISBN 80-7280-391-3

OBSAH

Obsah	3
Předmluva	5
Poděkování	7
Zkratky	8
Národní komise a mezinárodní organizace.....	9
Členové výborů UICC podílející se na TNM systému	10
Úvod	11
Nádory hlavy a krku	25
Ret a dutina ústní.....	27
Hltan	31
Hrtan	37
Dutina nosní a dutiny paranazální.....	42
Slinné žlázy	46
Štítná žláza	49
Nádory trávicího traktu.....	53
Jícen.....	55
Žaludek.....	59
Tenké střevo	62
Tlusté střevo a konečník.....	65
Anální kanál	69
Játra.....	72
Žlučník.....	75
Mimojaterní žlučové cesty	78
Vaterská papila.....	80
Pankreas.....	82
Nádory plic a pleury.....	85
Plíce	86
Mezoteliom pleury	90
Nádory kostí a měkkých tkání	93
Kosti	95
Měkké tkáně	98
Nádory kůže	102
Karcinom kůže	105
Maligní melanom kůže.....	107

Nádory prsu	111
Nádory gynekologické.....	120
Vulva	122
Pochva	125
Čípek děložní.....	128
Tělo děložní.....	132
Vaječník.....	136
Vejcovod	140
Nádory trofoblastu.....	144
Nádory urologické.....	148
Penis	150
Prostata	153
Varle	156
Ledvina.....	161
Pánvička ledvinná a močovod.....	164
Močový měchýř.....	167
Močová trubice.....	170
Nádory oka.....	173
Karcinom očního víčka	175
Karcinom spojivky	177
Maligní melanom spojivky.....	179
Maligní melanom uvey.....	181
Retinoblastom.....	184
Sarkom očnice	188
Karcinom slzné žlázy	190
Hodgkinova choroba	192
Non-Hodgkinské lymfomy	196

PŘEDMLUVA

V šestém vydání TNM klasifikace zůstala v porovnání s vydáním pátým¹⁾ většina nádorových lokalizací beze změny nebo obsahuje pouze menší úpravy, aby byla dodržena základní filozofie - zachování stability klasifikace na delší období. Změny a doplňky odrážejí nové informace, týkající se prognózy a nových metod ke stanovení prognózy²⁾. Některé z těchto změn se objevily jako návrhy v dodatku TNM³⁾. Následná podpora opravňuje jejich začlenění do klasifikace.

Největší změny se týkají karcinomů jater, žlučových cest a pankreatu, mezoteliomu pleury, nádorů kostí, maligního melanomu kůže, nádorů oka, a klasifikace regionálních mízních uzlin u karcinomu prsu. Do klasifikace jsou nyní začleněny nádory dutiny nosní. Určité změny jsou v klasifikaci nádorů hlavy a krku. Rizikové faktory u nádorů trofoblastu byly upraveny podle doporučení FIGO. Nové subkategorie se objevují v klasifikaci nádorů žaludku a prostaty, a v rozdělení do stadií nádorů kolorekta. Do klasifikace jsou rovněž zahrnuta schémata pro popis hodnocení sentinelových mízních uzlin a izolovaných nádorových buněk v regionálních mízních uzlinách a vzdálených lokalizacích. Podrobněji byla vysvětlena definice symbolu „y“ pro případy klasifikované během iniciální multimodální léčby nebo po ní.

Stejně jako u pátého vydání TNM je celá UICC klasifikace (tj. kritéria, záznam a rozdělení do stadií) shodná s klasifikací, kterou publikovala American Joint Committee on Cancer (AJCC)⁴⁾. Je to výsledkem záměru mít pouze jeden standard a odráží to společnou snahu národních komisí pro TNM o dosažení jednoty v této oblasti.

Změny provedené mezi 5. a 6. vydáním jsou vyznačeny silnou čarou po levé straně textu. Aby se zamezilo nejednoznačnosti, doporučuje se uvádět v seznamu literatury rok vydání použité TNM klasifikace.

Na internetové adrese <http://tnm.uicc.org> je možno nalézt TNM stránku s nejčastějšími otázkami a formulář pro předkládání otázek či komentářů k TNM.

V rámci projektu UICC *TNM Prognostic Factors Project* byl iniciován postup pro hodnocení návrhů na zdokonalování TNM klasifikace. Tento proces spočívá v průběžném systematickém přístupu po dvou liniích: 1. Získáváním formálních návrhů od výzkumných pracovníků, 2. Sledováním literatury zabývající se zdokonalováním TNM.

Uvedené návrhy a výsledky rešerší budou hodnoceny členy skupiny odborníků UICC, jakož i členy výboru projektu *TNM Prognostic Factors Project*. Na tomto procesu se bude podílet The American Joint Committee on Cancer (AJCC) a ostatní národní komise pro TNM. Bližší podrobnosti k podávání výše uvedených návrhů lze získat na adrese education@uicc.org.

International Union Against Cancer (UICC)

3, rue du Conseil-Général

CH-1205, Geneva, Switzerland

Fax 41 22 8091810

- 1) International Union Against Cancer (UICC): *TNM Classification of malignant tumours*, 5th ed. L. H. Sobin, Ch. Wittekind (editors). New York: Wiley, 1997
- 2) International Union Against Cancer (UICC): *Prognostic Factors in Cancer*, 2nd ed., M. K. Gospodarowicz, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, et al. (editors). New York: Wiley, 2001
- 3) International Union Against Cancer (UICC): *TNM Supplement. A commentary on uniform use*. 2nd ed. Ch. Wittekind, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, L. H. Sobin (editors). New York, 2001
- 4) *AJCC Cancer Staging Manual*. 6th. ed. F. L. Greene, D. Page, M. Morow, C. Balch, D. Haller, A. Fritz, I. Fleming (editors). New York: Springer, 2002

PODĚKOVÁNÍ

Vydavatelé s potěšením děkují za velkou pomoc, kterou jim poskytli členové *TNM Prognostic Factors Project Committee* a národních komisí a mezinárodních organizací uvedených níže. Svou podporou a cennými kritickými připomínkami přispěl profesor Paul Hermanek.

Šesté vydání *TNM klasifikace* je výsledkem četných redakčních porad organizovaných a podporovaných sekretariáty UICC a AJCC.

Tuto publikaci umožnily granty HR3/CCH013713 a HR3/CCH417470 Center pro prevenci a dohled nad chorobami (*Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*) v USA. Za obsah publikace odpovídají pouze autoři, obsah nevyjadřuje nutně oficiální názory CDC.

ZKRATKY

a	pitva
c	klinický
C	faktor (diagnostické) jistoty
G	histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
ITC	izolované nádorové buňky
MKN-O-3	<i>International Classification of Diseases for Oncology, 3rd edition, 2000</i> Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání, 2000
L	lymfatická (mízní) invaze
m	vícečetné (mnohočetné) nádory
M	vzdálené metastázy
N	metastázy v regionálních mízních uzlinách
p	patologický
r	recidivující nádor
R	reziduální nádor po léčbě
sn	sentinelová mízní uzlina
T	rozsah primárního nádoru
V	venózní (žilní) invaze
y	klasifikace po primární multimodální léčbě

NÁRODNÍ KOMISE A MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE

AJCC	The American Joint Committee on Cancer
BIJC	The British Isles Joint TNM Classification Committee
CCCS	Canadian Committee on Cancer Staging
DSK - TNM	Deutschsprachiges TNM-Komitee
EORTC	The European Organization for Research on Treatment of Cancer
FIGO	Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique
FTNM	French TNM Group
IPSP	Italian Prognostic System Project
JJC	Japanese Joint Committee

ČLENOVÉ VÝBORŮ UICC PODÍLEJÍCÍ SE NA TNM SYSTÉMU

UICC ustavila v roce 1950 Výbor pro nádorovou nomenklaturu a statistiku (*Committee on Tumour Nomenclature and Statistics*). V roce 1954 byl tento výbor přejmenován na Výbor pro klasifikaci klinických stadií a aplikovanou statistiku (*Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics*) a od roku 1966 nesl název Výbor pro TNM klasifikaci (*Committee on TNM Classification*). S ohledem na nové prognostické faktory byl tento výbor v roce 1994 pojmenován jako Výbor pro Projekt - TNM prognostické faktory (*TNM Prognostic Factor Project Committee*).

Ve výborech působili tito členové:

Anderson, W.A.D.	USA	Ichikawa, H.	Japonsko
Baclesse, F.	Francie	Imai, T.	Japonsko
Badellino, F.	Itálie	Ishikawa, S.	Japonsko
Barajas-Vallejo, E.	Mexiko	Junqueira, A.C.C.	Brazílie
Benedet, J.L.	Kanada	Kasdorf, H.	Uruguay
Blinov, N.	Rusko	Kottmeier, H.L.	Švédsko
Bucalossi, P.	Itálie	Koszarowski, T.	Polsko
Burn, I.	Velká Británie	Levene, A.	Velká Británie
Bush, R.S.	Kanada	Lima-Basto, E.	Portugalsko
Carr, D.T.	USA	Logan, W.P.D.	Velká Británie
Copeland, M.M.	USA	Mackillop, W.	Kanada
Costachel, O.	Rumunsko	McWhirter, R.	Velká Británie
Delafresnaye, J.	Francie	Morgan, M.	Velká Británie
Denis, L.	Belgie	Naruke, T.	Japonsko
Denoix, P.	Francie	O'Sullivan, B.	Kanada
Fischer, A.W.	SRN	Perazzo, D.L.	Argentina
Fleming, I. D.	USA	Perez-Modrego, S.	Španělsko
Gentil, F.	Brazílie	Perry, I.H.	USA
Ginsberg, R.	Kanada	Rakov, A.I.	SSSR
Gospodarowicz, M.	Kanada	Roxo-Nobre, M.O.	Brazílie
Greene, F.L.	USA	Sellers, A.H.	Kanada
Hamperl, H.	SRN	Sobin, L.H.	USA
Harmer, M.H.	Velká Británie	Spiessl, B.	Švýcarsko
Hayat, M.	Francie	Suemasu, K.	Japonsko
Henson, D.E.	USA	Van der Werf-Messing, B.	Nizozemí
Hermanek, P.	Německo	Wagner, R.I.	SSSR
Hultberg, S.	Švédsko	Watson, T.A.	Kanada
Hutter, R.V.P.	USA	Wittekind, Ch.	Německo

ÚVOD

DĚJINY TNM SYSTÉMU

TNM systém pro klasifikaci zhoubných nádorů vypracoval Pierre Denoix (Francie) v letech 1943 až 1952.¹⁾

UICC jmenovala v roce 1950 Výbor pro nádorovou nomenklaturu a statistiku (*Committee on Tumour Nomenclature and Statistics*). Tento výbor přijal pro vypracovávání klasifikace klinických stadií obecné definice místního rozsahu zhoubných nádorů, které navrhla Subkomise SZO pro registraci a statistickou prezentaci nádorových onemocnění.²⁾

V roce 1953 se v rámci Mezinárodního radiologického kongresu konalo pracovní setkání Výboru pro nádorovou nomenklaturu a statistiku a Mezinárodního výboru pro rozdělení do stadií a prezentaci léčebných výsledků u zhoubných nádorů. Bylo dosaženo shody v obecné metodě klasifikace podle anatomického rozsahu nemoci za použití systému TNM.

V roce 1954 zřídila Komise pro výzkum při UICC zvláštní Výbor pro klasifikaci klinických stadií a aplikovanou statistiku (*Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics*), aby „... pokračoval ve studiích v této oblasti a aby rozšířil obecnou metodu klasifikace na zhoubné nádory všech lokalizací.“

V roce 1958 uveřejnil Výbor svá první doporučení týkající se klasifikace klinických stadií zhoubných nádorů prsu a hrtanu včetně prezentace léčebných výsledků.³⁾

Druhá publikace v roce 1959 obsahovala revidovaná doporučení pro prs, pro klinickou praxi a hodnocení pětiletého období (1960-1964).⁴⁾

V letech 1960-1967 publikoval Výbor devět brožur s návrhy klasifikace pro 23 lokalizací. Bylo doporučeno, aby návrhy klasifikace pro každou lokalizaci byly předmětem pětileté prospektivní nebo retrospektivní studie.

V roce 1968 byly tyto brožury vydány souhrnně v kapesním vydání.⁵⁾ O rok později byl vydán doplňující sešit s doporučeními ohledně provádění studií, prezentace finálních výsledků a s doporučeními pro určování a vyjádření hodnot přežívání u nádorových onemocnění.⁶⁾ Kapesní vydání bylo postupně přeloženo do 11 jazyků.

V roce 1974 a 1978 vyšlo 2. a 3. vydání^{7), 8)}, obsahující klasifikace nových lokalizací, a změny a doplňky klasifikací již dříve zveřejněných. Třetí vydání bylo rozšířeno a přepracováno v roce 1982. Obsahovalo nové klasifikace vybraných nádorů dětského věku, což bylo provedeno ve spolupráci se *La Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique (SIOP)*. Klasifikace nádorů oka byla publikována samostatně v roce 1985.

V průběhu let zaváděli někteří uživatelé do pravidel klasifikace určitých anatomických lokalizací odchylky. Aby se tento vývoj, protiklad standardizace, korigoval, dohodly se národní komise (výbory) pro TNM v roce 1982 na formulování jednotné TNM klasifikace. Uskutečnila se řada setkání za účelem sjednocení a aktualizace stávajících klasifikací a vypracování klasifikací nových. Výsledkem bylo 4. vydání TNM klasifikace.⁹⁾

V roce 1993 byl vydán **Doplňěk TNM** (*TNM Supplement*).¹⁰⁾ Jeho cílem bylo poskytnutí podrobného výkladu pravidel TNM s praktickými příklady za účelem podpory jednotného užívání TNM. Publikace obsahovala rovněž návrhy na nové klasifikace a volitelné rozšíření vybraných kategorií. V roce 2001 vyšlo tiskem druhé vydání.¹¹⁾

V roce 1995 byly publikovány **Prognostické faktory u zhoubných nádorů**¹²⁾, obsahující souhrnné pojednání o anatomických i neanatomických prognostických faktorech pro jednotlivé anatomické lokalizace. V roce 2001 vyšlo tiskem druhé vydání.¹³⁾

Současné 6. vydání TNM klasifikace obsahuje pravidla klasifikace a rozdělení do stadií, která se přesně shodují s pravidly v šestém vydání *AJCC Cancer Staging Manual* (2002)¹⁴⁾, a která byla schválena všemi národními komisemi (výbory) pro TNM. Jména členů výborů při UICC zabývajících se TNM systémem jsou uvedena na str. 10.

UICC považuje za nutné, aby TNM klasifikace byla ustálená, aby tak bylo možno systematicky shromažďovat údaje za odpovídající časová období. V souladu s tímto záměrem by klasifikace uveřejněné v této příručce měly zůstat beze změny tak dlouho, dokud si zásadnější pokrok v diagnostice či léčbě nevyžádá u určité lokalizace přehodnocení klasifikace stávající.

Rozvoj a udržení všeobecně uznávaného klasifikačního systému vyžaduje co nejužší spolupráci mezi národními a mezinárodními komisemi (výbory). Jedině tak budou všichni onkologové schopni používat „společný jazyk“ při porovnávání svých klinických údajů a při hodnocení léčebných výsledků. Dosažení všeobecné shody v klasifikaci anatomického rozsahu onemocnění zůstává pro UICC trvalým cílem.

ZÁSADY TNM SYSTÉMU

Dělení případů zhoubných nádorů do skupin podle tzv. stadií vyšlo ze skutečnosti, že hodnoty přežívání byly u případů lokalizovaného onemocnění vyšší nežli u těch, kde došlo k rozšíření onemocnění mimo původní orgán. Tyto skupiny byly často označovány jako případy časně a pozdní, čímž byla vyjádřena určitá progresa v čase. Stadium onemocnění v době stanovení diagnózy může však ve skutečnosti být odrazem nejen míry růstu a rozsahu nádoru, ale i typu nádoru a vztahu mezi nádorem a hostitelem.

Rozdělení zhoubných nádorů do stadií (staging) se dnes stalo již tradicí, a pro účely analýzy skupin pacientů je jejich použití často nezbytné. UICC považuje za důležité dosáhnout shodu v zápise přesné informace o rozsahu onemocnění pro každou lokalizaci, neboť přesný klinický popis zhoubných nádorů a histopatologická klasifikace může sloužit řadě společných cílů:

1. pomáhá klinikovi při plánování léčby,
2. poskytuje určité údaje o prognóze,
3. napomáhá při hodnocení léčebných výsledků,
4. usnadňuje výměnu informací mezi jednotlivými léčebnými centry,
5. přispívá k průběžnému výzkumu zhoubných nádorů u člověka.

Hlavním cílem mezinárodní dohody o klasifikaci zhoubných nádorů podle rozsahu onemocnění je poskytnout metodu, jak sdělovat klinické zkušenosti jednoznačným způsobem.

Pro klasifikaci nádorů existuje řada podkladů či kritérií: např. anatomická lokalizace, klinický a patologicko-anatomický rozsah onemocnění, udávaná doba trvání symptomů či známek choroby, pohlaví a věk nemocného, histologický typ a stupeň diferenciaci. Všechny tyto parametry představují proměnné, které, jak známo, ovlivňují výsledný stav nemoci. Prvořadým kritériem TNM systému je klasifikace anatomického rozsahu nemoci, jež je určen klinicky a (dle možnosti) histopatologicky.

Bezprostředním úkolem klinika je zhodnotit prognózu a rozhodnout o nejučinnějším průběhu léčby. Obojí vyžaduje, kromě jiného, objektivní zhodnocení anatomického rozsahu nemoci. Vývoj směřuje od „stagingu“ ke smysluplnému popisu nálezu s následnou možností určité formy sumarizace.

Ke splnění stanovených cílů je zapotřebí klasifikační systém, který:

1. je ve svých hlavních zásadách použitelný pro všechny anatomické lokalizace bez ohledu na léčbu a

2. přípouští pozdější doplnění o informace získané histopatologickým vyšetřením a/nebo chirurgickým výkonem.

TNM systém těmto požadavkům vyhovuje.

VŠEOBECNÁ PRAVIDLA TNM SYSTÉMU

TNM systém pro popis anatomického rozsahu nemoci je založen na určení tří složek:

T - rozsah primárního nádoru

N - nepřítomnost či přítomnost a rozsah metastáz v regionálních mízních uzlinách

M - nepřítomnost či přítomnost vzdálených metastáz

Přiřazením číslice k těmto třem složkám je udán rozsah onemocnění, tedy:

T0, T1, T2, T3, T4; N0, N1, N2, N3; M0, M1

System je v podstatě „těsnopisem“ pro popis rozsahu určitého zhoubného nádoru.

Základní pravidla použitelná pro všechny anatomické lokalizace:

1. Všechny případy by měly být mikroskopicky ověřeny. Případy mikroskopicky neověřené musí být uváděny odděleně.
2. Pro každou lokalizaci existují dvě klasifikace:
 - a) *Klinická klasifikace* (předléčebná klinická klasifikace), označovaná jako **TNM** (nebo **cTNM**), je založena na nálezech získaných před léčbou. Nálezy se získají na podkladě klinického vyšetření, zobrazovacích vyšetřovacích metod, endoskopie, biopsie, chirurgické explorační a ostatních příslušných vyšetření.
 - b) *Patologická klasifikace* (pooperační histopatologická klasifikace), označovaná jako **pTNM**, je založena na nálezech získaných před léčbou doplněných nebo pozměněných dalšími nálezy, jež byly získány při chirurgickém výkonu a vyšetřením patologickým. K patologickému hodnocení primárního nádoru (pT) je nutná resekce primárního nádoru nebo biopsie dostačující pro stanovení nejvyšší kategorie pT. K patologickému hodnocení regionálních mízních uzlin (pN) je nutné odstranění uzlin v takovém rozsahu, jež postačí k ověření nepřítomnosti metastáz v regionálních mízních uzlinách (pN0) a k hodnocení nejvyšší pN kategorie. K patologickému stanovení vzdálených metastáz (pM) je nutné mikroskopické vyšetření.

3. Po stanovení kategorií T, N, a M a/nebo pT, pN a pM je možno tyto rozdělit do stadií. Jednou stanovená klasifikace TNM a stadium musí zůstat ve zdravotnické dokumentaci beze změny. Klinické stadium je podstatné pro volbu a hodnocení léčby, patologické stadium poskytuje nejpřesnější údaje pro prognostický odhad a propočet finálních výsledků.
4. Existují-li o správném zařazení konkrétního případu do kategorií T, N nebo M pochybnosti, měla by se zvolit kategorie nižší (tj. méně pokročilá). Toto je třeba mít na zřeteli rovněž při zařazování do stadií.
5. V případě, že se v jednom orgánu vyskytují současně vícečetné nádory, měl by se klasifikovat nádor s nejvyšší kategorií T, a vícečetnost či počet nádorů by se měl uvést v závorce, např. T2(m) nebo T2(5). U současně se vyskytujících bilaterálních nádorů v párových orgánech by se měl každý nádor klasifikovat samostatně. U nádorů jater, vejcovodu a vaječníku je vícečetnost kritériem klasifikace T.
6. Definice kategorií TNM a rozdělení do stadií mohou být pro klinické a výzkumné účely dále rozšířeny, pokud zůstanou základní doporučené definice beze změny. Tak například každé T, N a M může být rozděleno do podskupin.

ANATOMICKÉ OBLASTI A LOKALIZACE

V této klasifikaci jsou lokalizace uvedeny podle číselných kódů Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O, 3. vydání).¹⁵⁾

Každá oblast či lokalizace je popsána dle následujícího schématu:

- Pravidla pro klasifikaci s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn pro danou oblast či lokalizaci

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

Průběžně jsou používány následující všeobecné definice:

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ

T1, T2, T3, T4 narůstající velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1, N2, N3 narůstající postižení regionálních mízních uzlin

Poznámka: Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin se klasifikuje jako uzlinová metastáza. Metastázy v jiných než regionálních mízních uzlinách se klasifikují jako metastázy vzdálené.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

Kategorie M1 může být dále specifikována označením:

plicní	PUL (C34)	kostní dřeň	MAR (C42.1)
kostní	OSS (C40, C41)	pleurální	PLE (C38.4)
játerní	HEP (C22)	peritoneální	PER (C48.1,2)
mozkové	BRA (C71)	nadledvinkové	ADR (C74)
uzlinové	LYM (C77)	kožní	SKI (C44)
		jiné	OTH

Podskupiny TNM

Tam, kde je třeba bližší specifikace, existují u některých hlavních kategorií podskupiny (např. T1a, T1b nebo N2a, N2b).

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Průběžně jsou používány následující všeobecné definice:

pT - Primární nádor

- pTX primární nádor nelze histologicky hodnotit
 pT0 bez histologických známek primárního nádoru
 pTis karcinom in situ
 pT1, pT2, pT3, pT4 narůstající velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru histologicky

pN - Regionální mízní uzliny

- pNX regionální mízní uzliny nelze histologicky hodnotit
 pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky žádné metastázy
 pN1, pN2, pN3 narůstající postižení regionálních mízních uzlin histologicky

- Poznámky:**
1. Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin se klasifikuje jako uzlinová metastáza.
 2. Nádorový uzel v pojivové tkáni v oblasti mízní drenáže bez histologických známek zbytku mízní uzliny se klasifikuje v kategorii pN jako metastáza regionální mízní uzliny, pokud uzel má tvar a hladkou konturu mízní uzliny. Nádorový uzel s nepravidelnou konturou se klasifikuje v kategorii pT, tj. jako nesouvislé šíření. Může být klasifikován rovněž jako žilní invaze (V - klasifikace).
 3. Je-li kritériem pro klasifikaci pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv celá mízní uzlina.
 4. Případy pouze s mikrometastázami, tj. žádná z mikrometastáz není větší než 0,2 cm, je možno doplnit označením „(mi)“, např. N1(mi) nebo pN2(mi).

Sentinelová mízní uzlina

Sentinelová mízní uzlina je první mízní uzlina, do které je odváděna mízní drenáž z primárního nádoru. Obsahuje-li metastatický nádor, ukazuje to na to, že ostatní mízní uzliny mohou být postiženy nádorem. Neobsahuje-li metastatický nádor, pak ostatní mízní uzliny nebudou pravděpodobně nádorem postiženy. V některých případech může být více než jedna sentinelová mízní uzlina.

Při vyšetření sentinelové mízní uzliny jsou používána následující označení:

- pNX (sn) sentinelovou mízní uzlinu nelze hodnotit
 pN0 (sn) v sentinelové mízní uzlině nejsou metastázy
 pN1 (sn) metastázy v sentinelové mízní uzlině

Izolované nádorové buňky

Izolované nádorové buňky (isolated tumour cells - ITC) jsou jednotlivé nádorové buňky nebo malé shluky buněk velikosti nejvýše do 0,2 mm, jež jsou zpravidla detekovány imunohistochemickými nebo molekulárními metodami, které však mohou být ověřeny HE barvením. ITC zpravidla nevykazují známky metastatické aktivity (např. proliferaci či reakci stromatu) ani penetraci do stěn cévních a mízních splavů. Případy s ITC v mízních uzlinách či vzdálených lokalizacích by měly být klasifikovány jako N0, resp. jako M0. Totéž se týká případů s nálezy naznačujícími přítomnost nádorových buněk nebo jejich součástí nemorfologickými technikami, jako je cytoflowmetrie nebo DNA analýza. Tyto případy by měly být hodnoceny odděleně.¹⁶⁾ Jejich klasifikace je následující:

pN0	v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky metastázy, bez vyšetření na izolované nádorové buňky (ITC)
pN0(i-)	v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky metastázy, ITC morfologicky negativní
pN0(i+)	v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky metastázy, ITC morfologicky pozitivní
pN0(mol-)	v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky metastázy, ITC nemorfologicky negativní
pN0(mol+)	v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky metastázy, ITC nemorfologicky pozitivní

Případy, u nichž je provedeno vyšetření sentinelové mízní uzliny a vyšetření na izolované nádorové buňky (ITC), mohou být klasifikovány následovně:

pN0(i-)(sn)	v sentinelové mízní uzlině nejsou histologicky metastázy, ITC morfologicky negativní
pN0(i+)(sn)	v sentinelové mízní uzlině nejsou histologicky metastázy, ITC morfologicky pozitivní
pN0(mol-)(sn)	v sentinelové mízní uzlině nejsou histologicky metastázy, ITC nemorfologicky negativní
pN0(mol+)(sn)	v sentinelové mízní uzlině nejsou histologicky metastázy, ITC nemorfologicky pozitivní

pM - Vzdálené metastázy

pMX	vzdálené metastázy nelze mikroskopicky hodnotit
pM0	mikroskopicky nejsou žádné vzdálené metastázy
pM1	vzdálené metastázy mikroskopicky

Kategorie pM1 může být dále specifikována stejně jako kategorie M1 (viz výše).

Izolované nádorové buňky nalezené v kostní dřeni morfologickými technikami se klasifikují podle schématu pro N, tedy např. M0(i+). U nálezů nemorfologických se k M0 přiřazuje „mol“, tedy např. M0(mol+).

Podskupiny pTNM

Tam, kde je třeba bližší specifikace, existují u některých hlavních kategorií podskupiny (např. pT1a, pT1b nebo pN2a, pN2b).

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

U většiny lokalizací lze bližší informace o primárním nádoru vyznačit následovně:

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX	stupeň diferenciac nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

Poznámka: V některých případech může být stupeň 3 a 4 kombinován jako „G3-4: špatně diferencovaný či nediferencovaný“.

U sarkomů kostí a měkkých tkání se rovněž používá „vysoký stupeň“ („high grade“) a „nízký stupeň“ („low grade“).

Speciální systém pro grading je doporučován pro nádory prsu, těla děložního a jater.

PŘÍDATNÁ OZNAČENÍ

Pro označení zvláštních případů v klasifikaci TNM či pTNM se používá symbolů **m**, **y**, **r** a **a**. Tyto symboly neovlivňují sice rozdělení do stadií, označují však případy, které je třeba analyzovat samostatně.

symbol m

Připojení písmene **m** v závorce se užívá k označení vícečetných primárních nádorů jedné lokalizace. Viz bod 5. pravidel TNM.

symbol y

V případech, kdy je klasifikace provedena v průběhu počáteční multimodální léčby nebo po ní, se kategorie cTNM či pTNM označí předřazením písmene **y**. Kategorie ycTNM či ypTNM klasifikuje aktuální rozsah nádoru v době vyšetření. Kategorizace **y** není hodnocením rozsahu nádoru před multimodální léčbou.

symbol r

Recidivující nádory, jež jsou klasifikovány po předchozím období bez známek choroby, se označují předřazením písmene **r**.

symbol a

Předřazení písmene **a** se používá, je-li klasifikace poprvé stanovena až při pitvě.

VOLITELNÁ OZNAČENÍ**L - Lymfatická invaze**

- LX lymfatickou invazi nelze hodnotit
- L0 bez lymfatické invaze
- L1 lymfatická invaze

V - Žilní invaze

- VX žilní invazi nelze hodnotit
- V0 bez žilní invaze
- V1 mikroskopická žilní invaze
- V2 makroskopická žilní invaze

Poznámka: Makroskopické postižení žilní stěny (bez nádoru v žíle) se klasifikuje jako V2.

C - Faktor

C - faktor (z angl. „certainty factor“), faktor diagnostické jistoty, vyjadřuje spolehlivost klasifikace podle použitých diagnostických metod. Jeho použití je nepovinné.

Definice C - faktoru:

- C1 nálezy ze standardních vyšetřovacích metod (např. aspekce, palpce, standardního rtg snímkování, endoskopie u nádorů určitých orgánů)
- C2 nálezy získány speciálními vyšetřovacími metodami (např. rtg snímkování ve speciálních projekcích, tomografie, počítačová tomografie (CT), lymfografie, angiografie; sonografie; scintigrafie; nukleární magnetická rezonance (NMR); endoskopie, biopsie a cytologie)
- C3 nálezy z chirurgické explorace včetně biopsie a cytologie
- C4 nález určující rozsah onemocnění na základě definitivního chirurgického výkonu a patologického vyšetření resekátu
- C5 pitevní nález

Příklad: Jednotlivé stupně C - faktoru se mohou použít u kategorií T, N a M. Příklad může být popsán jako T3C2, N2C1, M0C2.

Klinická TNM klasifikace tedy odpovídá různým stupňům diagnostické jistoty C1, C2 a C3, patologická pTNM klasifikace odpovídá zpravidla C4.

KLASIFIKACE REZIDUÁLNÍHO NÁDORU (R - KLASIFIKACE)

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Více podrobností je možno nalézt v *TNM Supplement*.

TNM a pTNM popisují obecně anatomický rozsah zhoubného nádoru bez ohledu na léčbu. Tyto klasifikace mohou být doplněny o klasifikaci R, která se zabývá stavem nádoru po léčbě. Odráží výsledky léčby, ovlivňuje další léčebné postupy a je důležitým prognostickým faktorem.

Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Klasifikace pomocí systému TNM umožňuje poměrně přesný popis a záznam anatomického rozsahu onemocnění. Nádor se čtyřmi kategoriemi T, třemi kategoriemi N a dvěma kategoriemi M bude mít 24 kategorií TNM. Nejedná-li se o velmi rozsáhlé soubory, je zapotřebí tyto kategorie pro účely tabulace a analýzy soustředit do vhodného počtu TNM stadií.

Karcinom in situ je zařazen jako stadium 0; případy se vzdálenými metastázami jako stadium IV (s výjimkou určitých lokalizací, např. papilárních a folikulárních karcinomů štítné žlázy).

Přijaté rozdělení do stadií dle možnosti zaručuje, aby každá skupina byla více či méně homogenní s ohledem na přežívání a aby tyto hodnoty přežívání byly v různých skupinách pro každou nádorovou lokalizaci rozdílné.

Pro rozdělení do stadií u klasifikace patologické může být M1 buď klinické (cM1) anebo patologické (pM1) za předpokladu, že bylo pro patologické vyšetření odstraněno množství tkáně dostatečné pro určení nejvyšší kategorie T a N. I v případě, kdy pouze vzdálená metastáza byla potvrzena mikroskopicky, je klasifikace patologická (pM1) a stadium patologické.

SOUHRN PRO LOKALIZACI

U každé anatomické lokalizace je na konci kapitoly připojen jednoduchý souhrn hlavních bodů, které rozlišují nejdůležitější kategorie. Souhrn slouží jako pomůcka pro zapamatování nebo jako nástroj k vyhledání. Tyto zkrácené definice nejsou plně dostačující, a proto by se měl vždy brát zřetel na definice v plném znění.

PŘÍBUZNÉ KLASIFIKACE

SZO se od roku 1958 zabývala programem na vypracování mezinárodně přijatelných kritérií pro histologickou diagnostiku nádorů. Výsledkem je *International Histological Classification of Tumours (Mezinárodní histologická klasifikace nádorů)*, ilustrovaná vícesvazková řada, která obsahuje definice typů nádorů a navrženou nomenklaturu. Program navazuje novou řadou - *WHO Classification of Tumours-Pathology and Genetics of Tumours*. Publikace je možno objednat přímo na adrese www.iarc.fr/who-bluebooks/ nebo e-mailem - iarcpress@who.int.

*WHO International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O)*¹⁵⁾ Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O) představuje systém kódování nádorů podle topografie a morfologie, jakož i dle biologického chování nádorů (např. maligní, benigní). Tato kódovaná nomenklatura se v oddíle morfologie nádorů shoduje se Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED).¹⁷⁾

V zájmu podpory národní i mezinárodní spolupráce v onkologickém výzkumu, a zejména pro usnadnění součinnosti ve výzkumu klinickém se doporučuje používat pro klasifikaci a definování jednotlivých typů nádorů *WHO Classification of Tumours*, a pro ukládání a vyhledávání dat používat kódy podle MKN-O.

Podstatné změny v 6. vydání (z r. 2002; česká verze z r. 2004) oproti předchozímu 5. vydání (z r. 1997; česká verze z roku 2000) jsou vyznačeny čarou po levé straně textu.

Kódy MKN-O, uvedené v záhlaví jednotlivých kapitol, jsou kódy topografie MKN-O-3 (jež jsou převážně shodné s MKN-O-2) - pozn. překladatele.

Literatura - odkazy:

- 1) Denoix PF: Nomenclature des cancers. Bull. Inst. Nat. Hyg. (Paris), 1944: 69-73; 1945: 82-84; 1950: 81-84; 1952: 743-748.
- 2) World Health Organization Technical Report Series, July 1952, no. 53, p. 47-48.
- 3) International Union Against Cancer (UICC), Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics: Clinical stage classification and presentation of results, malignant tumors of the breast and larynx. Paris, 1958.
- 4) International Union Against Cancer (UICC), Committee on Stage Classification and Applied Statistics: Clinical stage classification and presentation of results, malignant tumors of the breast. Paris, 1959.
- 5) International Union Against Cancer (UICC): TNM Classification of malignant tumours. Geneva, 1968.
- 6) International Union Against Cancer (UICC): TNM General rules. Geneva, 1969.
- 7) International Union Against Cancer (UICC): TNM Classification of malignant tumours. 2nd ed. Geneva, 1974.
- 8) International Union Against Cancer (UICC): TNM Classification of malignant tumours. 3rd ed. M.H. Harmer, ed. Geneva, 1978. Enlarged and revised 1982.
- 9) International Union Against Cancer (UICC): TNM Classification of malignant tumours. 4th ed. P. Hermanek, L.H. Sobin, eds. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1987. Revised 1992.
- 10) International Union Against Cancer (UICC): TNM Supplement 1993. A commentary on uniform use. P. Hermanek, D.E. Henson, R.V.P. Hutter, L.H. Sobin, eds. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1993.
- 11) International Union Against Cancer (UICC): TNM Supplement. A commentary on uniform use. 2nd ed. Ch. Wittekind, D.E.Henson, R.V.P. Hutter, L.H. Sobin, eds. New York: Wiley, 2001.
- 12) International Union Against Cancer (UICC): Prognostic factors in cancer. P. Hermanek, M.K. Gospodarowicz, D.E. Henson, R.V.P. Hutter, L.H. Sobin, eds. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1995.
- 13) International Union Against Cancer (UICC): Prognostic factors in cancer. 2nd ed. M.K. Gospodarowicz, D.E. Henson, R.V.P. Hutter, B. O' Sullivan, L.H. Sobin, Ch. Wittekind, eds. New York: Wiley, 2001.

- 14) AJCC Cancer staging manual. 6th ed. F.L. Greene, D. Page, M. Morrow, C. Balch, D. Haller, A. Fritz, I. Fleming, eds. New York: Springer, 2002.
- 15) WHO International Classification of Diseases for Oncology ICD-O. 3rd ed. A. Fritz, C. Percy, A. Jack, K. Shanmugaratnam, L. Sobin, D.M. Parkin, S. Whelan, eds. Geneva: WHO, 2000.
- 16) P. Hermanek, R.V.P. Hutter, L.H. Sobin, Ch. Wittekind. Classification of isolated tumor cells and micrometastasis. *Cancer*, 1999; vol. 86: p. 2668-2673.
- 17) *SNOMED International: The systematized nomenclature of human and veterinary medicine*, Northfield III: College of American Pathologists [online], <http://snomed.org>

NÁDORY HLAVY A KRKU

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Ret, dutina ústní
- Hltan: orofarynx, nazofarynx, hypofarynx
- Hrtan
- Dutina nosní a dutiny paranazální
- Slinné žlázy
- Štítná žláza

Karcinomy vycházející z malých slinných žláz horního oddílu dýchacího a trávicího traktu se klasifikují podle pravidel pro nádory příslušné anatomické lokalizace, např. dutiny ústní.

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciací (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Definice kategorií N jsou shodné pro všechny lokalizace hlavy a krku s výjimkou nazofaryngu a štítné žlázy. S výjimkou štítné žlázy se uzliny ve střední čáře považují za uzliny stejnostranné.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Definice kategorií M jsou pro všechny lokalizace hlavy a krku shodné.

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeně	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro všechny lokalizace hlavy a krku s výjimkou štítné žlázy:

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX	stupeň diferenciac nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace platí pro všechny lokalizace hlavy a krku:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

RET A DUTINA ÚSTNÍ

(MKN-O: C00, C02 - C06)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy červeně rtů a dutiny ústní, včetně zde se nacházejících malých slinných žláz. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

Ret (C00)

1. Horní ret, zevní (červeň rtu) (C00.0)
2. Dolní ret, zevní (červeň rtu) (C00.1)
3. Přejít horního rtu v dolní (C00.6)

Dutina ústní (C02-C06)

1. Sliznice dutiny ústní
 - a) sliznice horního a dolního rtu (C00.3, C00.4)
 - b) sliznice tváře (C06.0)
 - c) retromolární oblast (C06.2)
 - d) bukoalveolární sulkus, dolní a horní (ve vestibulum oris) (C06.1)
2. Horní alveolus a dásěň (C03.0)
3. Dolní alveolus a dásěň (C03.1)
4. Tvrdé patro (C05.0)
5. Jazyk
 - a) hřbet a zevní hrany jazyka před papillae vallatae (přední dvě třetiny) (C02.0, C02.1)
 - b) spodní plocha jazyka (C02.2)
6. Spodina ústní (C04)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**T - Primární nádor**

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 4 cm v největším rozměru
T4a	ret: nádor narušuje kortikalis kosti, dolní alveolární nerv, spodinu ústní nebo kůži (brady či nosu)
T4a	dutina ústní: nádor narušuje kortikalis kosti, hluboké/extraglossální svaly jazyka (mm. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), čelistní dutinu nebo kůži tváře
T4b	ret a dutina ústní: nádor narušuje fossa infratemporalis (prostor žvýkacích svalů), ploténky výběžku křídlovitého či bazi lební nebo obrůstá a. carotis interna

Poznámka: Samotná povrchová eroze kosti/lůžka zubního primárním nádorem dásně nestačí ke klasifikaci nádoru jako T4.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, 3 cm nebo méně v největším rozměru
N2	metastáza(y) v jedné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru; nebo ve více stejnostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru; nebo v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N2a	metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
N2b	metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N2c	metastázy v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N3	metastáza(y) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za stejnostranné uzliny.

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. Pokud je kritériem klasifikace pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Ret, dutina ústní	
T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4a	<i>ret</i> : do kortikalis kosti, dol. alveolárního nervu, spodiny ústní, kůže <i>dutina ústní</i> : do kortikalis kosti, hlubokých/extraglossálních svalů jazyka, dutiny čelistní, kůže
T4b	fossa infratemporalis, ploténky výběžku křídlovitého, baze lebni, a. carotis int.
N1	jedna stejnostranná ≤ 3 cm
N2	(a) jedna stejnostranná > 3 cm a ≤ 6 cm (b) vícečetné stejnostranné ≤ 6 cm (c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm

HLTAN

(MKN-O: C01, C05.1, C05.2, C09, C10.0, C10.2, C10.3, C11 - C13)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

Orofarynx (C01, C05.1, 2, C09.0, 1, 9, C10.0, 2, 3)

1. Přední stěna (glosso-epiglottická oblast)
 - a) kořen jazyka (část za papillae vallatae, nebo zadní třetina jazyka) (C01)
 - b) vallecula epiglottica (C10.0)
2. Boční stěna (C10.2)
 - a) tonzila (C09.9)
 - b) fossa tonsillaris (C09.0) a patrové oblouky (C09.1)
 - c) glossotonzilární rýhy (C09.1)
3. Zadní stěna (C10.3)
4. Horní stěna
 - a) spodní plocha měkkého patra (C05.1)
 - b) uvula palatina (C05.2)

Nazofarynx (C11)

1. Strop a zadní stěna: sahá od spojení tvrdého a měkkého patra k bazi lebni (C11.0, 1).
2. Boční stěna: zaujímá recessus pharyngeus (fossa Rosenmülleri) (C11.2).
3. Spodní stěna: je tvořena horní plochou měkkého patra (C11.3).

Poznámka: Okraje choan včetně zadního okraje nosního septa se zahrnují do dutiny nosní.

Hypofarynx (C12, C13)

1. Přejít hltanu v jícnu (postkrikoidní oblast) (C13.0): sahá od úrovně chrupavek hlasivkových a spojovacích řas k dolnímu okraji chrupavky prstencové, formuje přední stranu hypofaryngu.
2. Sinus piriformis (C12.9): sahá od řasy faryngoepiglotické k hornímu okraji jícnu. Po stranách je ohraničen chrupavkou štítnou a mediálně (zadní) hypofaryngeální plochou řasy aryepiglotické (C13.1) a chrupavkami hlasivkovými a prstencovou.
3. Zadní stěna hypofaryngu (C13.2): sahá od horního okraje jazyky (nebo spodiny valem) do úrovně dolního okraje chrupavky prstencové a úrovně vrcholů piriformních sinů.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

Fossa supraclavicularis /maior/ (týká se klasifikace karcinomů nazofaryngu) je trojúhelníkovitá oblast definovaná třemi body: (1) horním okrajem sternálního konce klavikuly; (2) horním okrajem laterálního konce klavikuly; (3) bodem, v němž krk přechází v rameno. Zahrnuje kaudální část etáže IV a V (Level IV a V - v klasifikaci dle Robbinse - pozn. překl.).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**T - Primární nádor**

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ

Orofarynx

T1	nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 4 cm v největším rozměru
T4a	nádor postihuje některou ze struktur: hrtan, hluboké/extraglossální svaly jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), m. pterygoideus medialis, tvrdé patro a dolní čelist
T4b	nádor postihuje některou ze struktur: m. pterygoideus lateralis, ploténky výběžku klínovitého, laterální část nazofaryngu, bazi lební; nebo obrůstá a. carotis

Nazofarynx

- T1 nádor je omezen na nazofarynx
 T2 nádor se šíří do měkkých tkání
 T2a nádor se šíří do orofaryngu a/nebo nosní dutiny, bez parafaryngeálního šíření¹⁾
 T2b nádor s parafaryngeálním šířením¹⁾
 T3 nádor postihuje kostní struktury a/nebo paranazální dutiny
 T4 nádor se šířením intrakraniálně a/nebo s postižením hlavových nervů, fossa infratemporalis, hypofaryngu, orbity

Poznámka: ¹⁾ Jako parafaryngeální šíření se označuje infiltrace nádoru posterolaterálně mimo faryngobazilární fascii.

Hypofarynx

- T1 nádor je omezen na jednu sublokalizaci hypofaryngu (viz výše) a má 2 cm nebo méně v největším rozměru
 T2 nádor postihuje více než jednu sublokalizaci hypofaryngu či okolní struktury nebo měří více než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, *bez* fixace hemilaryngu
 T3 nádor více než 4 cm v největším rozměru, nebo s fixací hemilaryngu
 T4a nádor postihuje některou z následujících struktur: chrupavku štítnou/prstencovou, jazyku, štítnou žlázu, jícen, centrální část měkkých tkání²⁾
 T4b nádor postihuje prevertebrální fascii, obrůstá a. karotis nebo postihuje struktury mediastina

Poznámka: ²⁾ Centrální část měkkých tkání zahrnuje prelaryngeální páskové svaly a podkožní tuk.

N - Regionální mízní uzliny (oro- a hypofarynx)

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, 3 cm nebo méně v největším rozměru
 N2 metastáza(y) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru; nebo ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru; nebo v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru

- N2a metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
- N2b metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2c metastázy v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N3 metastáza(y) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru
- Poznámka:** Mízní uzliny ve střední čáře se považují za uzliny stejnostranné.

N - Regionální mízní uzliny (nazofarynx)

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 jednostranné metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách), 6 cm nebo méně v největším rozměru, nad fossa supraclavicularis
- N2 oboustranné metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách), 6 cm nebo méně v největším rozměru, nad fossa supraclavicularis
- N3 metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách) o rozměru větším než 6 cm nebo ve fossa supraclavicularis
- N3a o rozměru větším než 6 cm
- N3b ve fossa supraclavicularis

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za uzliny stejnostranné.

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně

vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. Pokud je kritériem klasifikace pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Orofarynx a hypofarynx

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

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Nazofarynx

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T1	N1	M0
	T2a	N1	M0
	T2b	N0, N1	M0
Stadium III	T1	N2	M0
	T2a, T2b	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1, N2	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Hltan	
	Orofarynx
T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4a	larynx, hluboké/extraglossální svaly jazyka, m. pterygoideus med., tvrdé patro, dolní čelist
T4b	m. pterygoideus lat., ploténky výběžku křídlovitého, laterální nazofarynx, baze lební, a. carotis
	Hypofarynx
T1	≤ 2 cm a omezen na jednu sublokalizaci
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm nebo více než jedna sublokalizace
T3	> 4 cm nebo s fixací hemilaryngu
T4a	chrupavka štítná/prstencová, jazyk, štítnice, jícen, centrální část měkkých tkání
T4b	prevertebrální fascie, a. carotis, struktury mediastina
	Orofarynx a hypofarynx
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	a) stejnostranná jediná > 3 a ≤ 6 cm b) stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm
	Nazofarynx
T1	nazofarynx
T2	měkké tkáně
T2a	orofarynx/dutina nosní, bez parafaryngeálního šíření
T2b	nádor s parafaryngeálním šířením
T3	kostní struktury, paranazální dutiny
T4	intrakraniální, hlavové nervy, fossa infratemporalis, hypofarynx, orbita
N1	jednostranná uzlina/uzliny ≤ 6 cm, nad fossa supraclavicularis
N2	oboustranné uzliny ≤ 6 cm, nad fossa supraclavicularis
N3	a) > 6 cm b) ve fossa supraclavicularis

HRTAN

(MKN-O: C32.0, C32.1, C32.2, C10.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, laryngoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

1. Supraglottis (C32.1)
epilarynx včetně marginální zóny (a-c)
 - a) suprahmoidální epiglottis (včetně vrcholu, linguálního/předního/ (C10.1) a laryngeálního povrchu)
 - b) plica aryepiglottica, pohled z laryngu
 - c) arytenoidní oblast
supraglottis bez epilaryngu (d, e)
 - d) infrahyoidální epiglottis
 - e) ventrikulární řasy (nepravé vazy hlasové)
2. Glottis (C32.0)
 - a) vazy hlasové
 - b) přední komisura
 - c) zadní komisura
3. Subglottis (C32.2)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ

Supraglottis

- T1 nádor je omezen na jednu sublokalizaci supraglottis s normální pohyblivostí hlasivek
- T2 nádor postihuje sliznici více než jedné přilehlé sublokalizace supraglottis nebo glottis či oblast mimo supraglottis (např. sliznici kořene jazyka, valemuly, mediální stěnu piriformního sinu) bez fixace laryngu
- T3 nádor je omezen na larynx, s fixací hlasivky a/nebo postihuje jakoukoliv z následujících struktur: postkrikoidní oblast, preepiglotickou tkáň, paraglotický prostor a/nebo s menší erozí/narušením chrupavky štítné (např. vniřní povrchové vrstvy)
- T4a nádor prorůstá chrupavkou štítnou nebo postihuje tkáň mimo larynx, např. tracheu, měkké tkáň krku včetně hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), páskové svaly, štítnici, jícen
- T4b nádor postihuje prevertebrální prostor, struktury mediastina nebo obrůstá a. carotis

Glottis

- T1 nádor je omezen na jednu nebo obě hlasivky (může postihovat přední nebo zadní komisuru) s jejich normální pohyblivostí
- T1a nádor je omezen na jednu hlasivku
- T1b nádor postihuje obě hlasivky
- T2 nádor se šíří na supraglottis a/nebo subglottis a/nebo je narušena pohyblivost hlasivek
- T3 nádor je omezen na larynx s fixací hlasivek a/nebo postihuje paraglotický prostor a/nebo s menší erozí/narušením chrupavky štítné (např. vniřní povrchové vrstvy)
- T4a nádor prorůstá chrupavkou štítnou nebo postihuje tkáň mimo larynx, např. tracheu, měkké tkáň krku včetně hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), páskové svaly, štítnici, jícen
- T4b nádor postihuje prevertebrální prostor, struktury mediastina nebo obrůstá a. carotis

Subglottis

- T1 nádor je omezen na subglottis
- T2 nádor se šíří na jednu nebo obě hlasivky s normální nebo narušenou pohyblivostí
- T3 nádor omezen na larynx s fixací hlasivek
- T4a nádor prorůstá chrupavkou prstencovou nebo štítnou a/nebo postihuje tkáň mimo larynx, např. tracheu, měkké tkáň krku včetně hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), páskové svaly, štítnici, jícen
- T4b nádor postihuje prevertebrální prostor, struktury mediastina nebo obrůstá a. carotis

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, 3 cm nebo méně v největším rozměru
- N2 metastáza (metastázy) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru; nebo ve vícero jednostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru; nebo v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2a metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
- N2b metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2c metastázy v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N3 metastáza (metastázy) v mízní uzlině či uzlinách větší než 6 cm v největším rozměru

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za uzliny stejnostranné.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. Pokud je kritériem klasifikace pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Hrtan	
	Supraglottis
T1	jedna sublokalizace, normální pohyblivost
T2	postižení sliznice více než jedné přilehlé sublokalizace supraglottis nebo glottis nebo přilehlé oblasti mimo supraglottis, bez fixace
T3	fixace hlasivek nebo postižení postkrikoidní oblasti, preepiglotických tkání, paraglotického prostoru, eroze chrupavky štítné
T4a	skrze chrupavku štítnou; trachea, měkké tkáně krku; hluboké/extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítnice, jícen
T4b	prevertebrální prostor, struktury mediastina, a. carotis
	Glottis
T1	omezen na hlasivku (hlasivky), normální pohyblivost a) jedna hlasivka b) obě hlasivky
T2	supraglottis, subglottis, narušena pohyblivost hlasivky
T3	fixace hlasivky, paraglotický prostor, eroze chrupavky štítné
T4a	skrze chrupavku štítnou; trachea, měkké tkáně krku; hluboké/extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítnice, jícen
T4b	prevertebrální prostor, struktury mediastina, a. carotis
	Subglottis
T1	omezen na subglottis
T2	šíří se na hlasivku (hlasivky) s normální/narušenou pohyblivostí
T3	fixace hlasivek
T4a	skrze chrupavku štítnou či prstencovou; trachea, hluboké/extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítnice, jícen
T4b	prevertebrální prostor, struktury mediastina, a. carotis
	Všechny lokalizace
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	a) stejnostranná jediná > 3 a ≤ 6 cm b) stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm

DUTINA NOSNÍ A DUTINY PARANAZÁLNÍ

(MKN-O: C30.0, C31.0, C31.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

- Dutina nosní (C30.0)
 - septum
 - spodina
 - laterální stěna
 - vestibulum
- Dutina čelistní (C31.0)
- Dutiny čichové (C31.1)
 - levostranné
 - pravostranné

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

Dutina čelistní

T1 nádor je omezen na sliznici bez eroze či destrukce kosti

T2 nádor způsobující erozi či destrukci kosti, včetně šíření do tvrdého patra a/nebo středního nosního průduchu, mimo šíření do zadní stěny čelistní dutiny a plotének křídlovitého výběžku kosti klínové

- T3 nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: kost zadní stěny dutiny čelistní, podkožní tkáň, spodinu nebo mediální stěnu orbity, fossa pterygoidea, sinus ethmoidales
- T4a nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: přední obsah očníce, kůži tváře, ploténky křídlovitého výběžku kosti klínové, fossa infratemporalis, lamina cribrosa, sinus sphenoidalis nebo sinus frontalis
- T4b nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: vrchol očníce, dura mater, mozek, střední jámu lební, hlavové nervy - jiné než druhou větev (n. maxillaris) nervus trigeminus, nazofarynx, clivus

Dutina nosní a dutiny čichové

- T1 nádor je omezen na jednu sublokalizaci dutiny nosní nebo dutin čichových, s erozí či bez eroze kosti
- T2 nádor postihuje v jedné lokalizaci dvě sublokalizace nebo se rozšiřuje do přiléhající lokalizace v rámci nazoethmoideální oblasti, s erozí či bez eroze kosti
- T3 nádor se šíří do mediální stěny nebo spodiny očníce, do dutiny čelistní, patra či lamina cribrosa
- T4a nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: přední obsah očníce, kůži nosu nebo tváře, minimálně se šíří do přední jámy lební, ploténky křídlovitého výběžku kosti klínové, sinus sphenoidalis nebo sinus frontalis
- T4b nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: vrchol očníce, dura mater, mozek, střední jámu lební, hlavové nervy - jiné než druhou větev (n. maxillaris) nervus trigeminus, nazofarynx, clivus

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, 3 cm nebo méně v největším rozměru
- N2 metastáza (metastázy) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru; nebo ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru; nebo v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2a metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru

N2b	metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N2c	metastázy v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N3	metastáza (metastázy) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za uzliny stejnostranné.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. Pokud je kritériem klasifikace pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Dutina nosní a dutiny paranazální	
	Dutina čelistní
T1	sliznice
T2	eroze/destrukce kosti, tvrdé patro, střední průduch nosní
T3	zadní kostěnná stěna dutiny čelistní, podkožní tkáň, spodina/mediální stěna očníce, fossa pterygoidea, sinus ethmoidalis
T4a	přední očníce, kůže tváře, ploténky křídlovitého výběžku, fossa infratemporalis, lamina cribrosa, sinus sphenoidalis/frontalis
T4b	vrchol očníce, dura mater, mozek, střední jáma lební, hlavové nervy kromě 2. větve n.V., nazofarynx, clivus
	Dutina nosní a dutiny čichové
T1	jedna sublokalizace
T2	dvě sublokalizace nebo přilehlé nazoethmoideální lokalizace
T3	mediální stěna/spodina očníce, sinus maxillaris, patro, lamina cribrosa
T4a	přední očníce, kůže nosu/tváře, přední jáma lební (minimálně), ploténky křídlovitého výběžku, sinus sphenoidalis/frontalis
T4b	vrchol očníce, dura mater, mozek, střední jáma lební, hlavové nervy kromě 2. větve n.V., nazofarynx, clivus
	Všechny lokalizace
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	a) stejnostranná jediná > 3 cm a ≤ 6 cm b) stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm

SLINNÉ ŽLÁZY

(MKN-O: C07, C08)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy velkých slinných žláz. Nádory vycházející z malých slinných žláz (hlenotvorné žlázy ve výstelce horní části dýchacího a zažívacího traktu) se do této klasifikace nezahrnují, ale jsou zařazeny podle anatomické lokalizace svého původu, např. ret. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

- Glandula parotis (C07.9)
- Glandula submandibularis (C08.0)
- Glandula sublingualis (C08.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru, bez šíření mimo parenchym ¹⁾
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, bez šíření mimo parenchym ¹⁾
T3	nádor větší než 4 cm a/nebo nádor se šířením mimo parenchym ¹⁾
T4a	nádor porušuje kůži, mandibulu, zevní zvukovod nebo n. facialis
T4b	nádor porušuje bazi lební, ploténky výběžku křídlovitého kosti klínové nebo obrůstá a.karotis

Poznámka: ¹⁾ Šíření mimo parenchym znamená klinické nebo makroskopické známky invaze do měkkých tkání či nervů, kromě těch, jež jsou uvedeny pod T4a a T4b. Samotné mikroskopické známky nepředstavují šíření mimo parenchym pro účely klasifikace.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, 3 cm nebo méně v největším rozměru
- N2 metastáza (metastázy) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru; nebo ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru; nebo v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, z nichž žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2a metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
- N2b metastázy ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2c metastázy v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N3 metastáza (metastázy) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za uzliny stejnostranné.

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. Pokud je kritériem klasifikace pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

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	M0
	T4a	N0, N1, N2	M0
Stadium IVB	T4b	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Slinné žlázy	
T1	≤ 2 cm, bez šíření mimo parenchym
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm, bez šíření mimo parenchym
T3	> 4 cm a/nebo šíření mimo parenchym
T4a	kůže, mandibula, zevní zvukovod, n. facialis
T4b	lebka, ploténky výběžku křídlovitého, a. carotis
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	a) stejnostranná jediná > 3 a ≤ 6 cm b) stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm
N3	c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm > 6 cm

ŠTÍTNÁ ŽLÁZA

(MKN-O: C73)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být mikroskopicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční a horní mediastinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu

T2 nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu

T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu nebo jakýkoliv nádor s minimálním šířením mimo štítnou žlázu (např. šíření na m. sternothyreoideus nebo do měkkých tkání kolem štítnice)

T4a nádor se šíří mimo pouzdro štítné žlázy a postihuje jakoukoliv z následujících struktur: podkožní měkké tkáně, larynx, tracheu, jícen, n. laryngeus recurrens

T4b nádor postihuje prevertebrální fascii, cévy mediastina nebo obrůstá a. carotis

T4a¹⁾ (pouze anaplastický karcinom) nádor (jakékoliv velikosti) omezen na štítnou žlázu²⁾

T4b¹⁾ (pouze anaplastický karcinom) nádor (jakékoliv velikosti) se šíří mimo štítnou žlázu³⁾

Poznámky: Multifokální nádory všech histologických typů by měly být označeny písmenem (m) (pro klasifikaci je určující nádor největšího rozměru), např. T2(m).

- 1) Všechny anaplastické/nediferencované karcinomy štítnice se považují za T4.
- 2) Anaplastický karcinom omezený na štítnici - považován za chirurgicky resekovatelný.
- 3) Anaplastický karcinom mimo štítnici - považován za chirurgicky neresekabilní.

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

N1a metastázy uzlin etáže VI (v klasifikaci dle Robbinse - pozn. překl.) (v mízních uzlinách pretracheálních a paratracheálních, včetně prelaryngeálních a mízní uzlině delfské/Poirierově - pozn. překl.)

N1b metastázy v jiných jednostranných, oboustranných nebo druhostranných krčních či horních mediastinálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

HISTOPATOLOGICKÉ TYPY

Čtyři hlavní histopatologické typy jsou:

- papilární karcinom (včetně papilárního karcinomu s ložisky karcinomu folikulárního)
- folikulární karcinom (včetně karcinomu z Hürthleho buněk)
- medulární karcinom
- anaplastický/nediferencovaný karcinom

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií je doporučeno samostatně pro karcinomy papilární a folikulární, karcinomy medulární a karcinomy anaplastické/nediferencované:

Papilární nebo folikulární

Mladší 45 let

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

Papilární nebo folikulární 45 let a starší a medulární

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1a	M0
Stadium IVA	T1, T2, T3	N1b	M0
	T4a	N0, N1	M0
Stadium IVB	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Anaplastický/nediferencovaný (všechny případy jsou stadium IV)

Stadium IVA	T4a	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Štítná žláza	
	Karcinom papilární, folikulární a medulární
T1	≤ 2 cm uvnitř štítnice
T2	> 2 do 4 cm uvnitř štítnice
T3	> 4 cm nebo minimální extenze
T4a	podkožní, hrtan, trachea, jícn, n. laryngeus recurrens
T4b	prevertebrální fascie, cévy mediastina, a. carotis
	Anaplatický/nediferencovaný karcinom
T4a	nádor omezen na štítnici
T4b	nádor mimo pouzdro štítnice
	Všechny typy
N1a	etáž VI
N1b	jiné regionální

NÁDORY TRÁVICÍHO TRAKTU

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Jícen
- Žaludek
- Tenké střevo
- Tlusté střevo a konečník
- Anální kanál
- Játra
- Žlučník
- Mimojaterní žlučové cesty
- Vaterská papila
- Pankreas

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Počet mízních uzlin, který má standardně zahrnovat preparát při lymfadenektomii, je uveden u každé lokalizace.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeně	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro všechny nádory trávicího traktu kromě jater:

G - Histopatologický stupeň diferenciacce (grading)

GX	stupeň diferenciacce nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace platí pro všechny lokalizace trávicího traktu:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

JÍCEN

(MKN-O: C15)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie (včetně bronchoskopie) a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Krční oddíl jícnu (C15.0):

Tento oddíl začíná při dolním okraji chrupavky prstencové a končí při vstupu do hrudníku (fossa suprasternalis), přibližně 18 cm od horních řezáků.

2. Nitrohruční oddíl jícnu:

a) Horní hrudní úsek (C15.3) sahá od vstupu do hrudníku do výše bifurkace trachey, přibližně 24 cm od horních řezáků.

b) Střední hrudní úsek (C15.4) odpovídá proximální polovině jícnu mezi bifurkací trachey a přechodem jícnu v žaludek. Dolní hranice leží přibližně 32 cm od horních řezáků.

c) Dolní hrudní úsek (C15.5), přibližně 8 cm dlouhý (zahrnuje břišní oddíl jícnu), odpovídá distální polovině jícnu mezi bifurkací trachey a přechodem jícnu v žaludek. Dolní hranice je přibližně 40 cm od horních řezáků.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou pro:

Krční oddíl jícnu:

- skalenické
- vnitřní jugulární
- horní a dolní krční
- periezofageální
- supraklavikulární

Nitrohrudní oddíl jícnu-horní, střední a dolní úsek:

- horní periezofageální (nad v. azygos)
- subkarinální
- dolní periezofageální (pod v. azygos)
- mediastinální
- perigastrické, s výjimkou coeliackých

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor postihuje lamina propria mucosae nebo submukózu
T2	nádor postihuje muscularis propria (tunica muscularis)
T3	nádor postihuje adventicii
T4	nádor postihuje okolní struktury

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

Pro nádory dolního hrudního úseku jícnu

M1a	metastázy v mízních uzlinách coeliackých
M1b	jiné vzdálené metastázy

Pro nádory horního hrudního úseku jícnu

M1a	metastázy v mízních uzlinách krčních
M1b	jiné vzdálené metastázy

Pro nádory středního hrudního úseku jícnu

M1a	nepoužitelná
M1b	metastázy v mízních uzlinách jiných než regionálních nebo jiné vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z mediastinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T2, T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2	N1	M0
Stadium III	T3	N1	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1
Stadium IVA	jakékoliv T	jakékoliv N	M1a
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b

SOUHRN

Jícen	
T1	lamina propria, submukóza
T2	muscularis propria
T3	adventicie
T4	okolní struktury
N1	regionální
M1	vzdálené metastázy
	Nádory <i>dolního hrudního úseku</i> jícnu
M1a	mízní uzliny coeliacké
M1b	jiné vzdálené metastázy
	Nádory <i>horního hrudního úseku</i> jícnu
M1a	uzliny krční
M1b	jiné vzdálené metastázy
	Nádory <i>středního hrudního úseku</i> jícnu
M1b	vzdálené metastázy, včetně mízních uzlin jiných než regionálních

ŽALUDEK

(MKN-O: C16)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Kardie (a gastroezofageální junkce) (C16.0)
2. Fundus (C16.1)
3. Tělo (C16.2)
4. Antrum (C16.3) a pylorus (C16.4)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami *žaludku* jsou uzliny perigastrické podél malého a velkého zakřivení žaludku, uzliny podél aa. gastrica sinistra, hepatica communis, lienalis, truncus coeliacus, a uzliny hepatoduodenální. Regionálními mízními uzlinami *gastroezofageální junkce* jsou uzliny parakardiální, uzliny podél a. gastrica sin., coeliacké, diafragmatické a dolní mediastinální paraezofageální.

Postižení ostatních nitrobřišních mízních uzlin, jako jsou retropankreatické, mezenterické a paraaortální, se klasifikuje jako metastázy vzdálené.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ: intraepiteliální nádor bez invaze do lamina propria

T1	nádor postihuje lamina propria nebo submukózu
T2	nádor postihuje muscularis propria nebo subserózu ¹⁾
T2a	nádor postihuje muscularis propria
T2b	nádor postihuje subserózu
T3	nádor proniká na serózu (viscerální peritoneum) bez invaze do okolních struktur ^{1), 2), 3)}
T4	nádor se šíří do okolních struktur ^{2), 3)}

Poznámky:

- ¹⁾ Nádor se může šířit přes muscularis propria do vazů gastrokolických nebo gastrohepatických nebo do velkého či malého omenta bez penetrace viscerálního peritonea, které kryje tyto struktury. V tomto případě je nádor klasifikován jako T2. Pokud nastane perforace viscerálního peritonea kryjícího gastrické vazy nebo omentum (malé i velké), pak je nádor klasifikován jako T3.
- ²⁾ Okolními strukturami žaludku jsou slezina, příčný tračník, játra, bránice, pankreas, stěna břišní, nadledvina, ledvina, tenké střevo a retroperitoneum.
- ³⁾ Intramurální šíření do duodena a jícnu je klasifikováno největší hloubkou invaze v kterékoliv této lokalizaci včetně žaludku.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v 1 až 6 regionálních mízních uzlinách
N2	metastázy v 7 až 15 regionálních mízních uzlinách
N3	metastázy ve více než 15 regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 15 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T1	N1	M0
	T2a/b	N0	M0
Stadium II	T1	N2	M0
	T2a/b	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T2a/b	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Stadium IIIB	T3	N2	M0
Stadium IV	T4	N1, N2, N3	M0
	T1, T2, T3	N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Žaludek	
T1	lamina propria, submukóza
T2	muscularis propria, subseróza
T2a	muscularis propria
T2b	subseróza
T3	penetruje serózu
T4	okolní struktury
N1	1 až 6 uzlin
N2	7 až 15 uzlin
N3	více než 15 uzlin

TENKÉ STŘEVO

(MKN-O: C17)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Duodenum (C17.0)
2. Jejunum (C17.1)
3. Ileum (C17.2) (kromě ileocekální chlopně C18.0)

Poznámka: Klasifikace se nepoužívá pro karcinomy Vaterské papily (viz příslušná kapitola).

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami pro duodenum jsou uzliny pankreatiko-duodenální, pylorické, hepatické (pericholedochální, cystické, hilové) a horní mezenterické uzliny.

Regionálními mízními uzlinami pro ileum a jejunum jsou uzliny mezenterické, včetně horních mezenterických, a pouze pro terminální ileum uzliny ileokolické, včetně retrocekálních uzlin.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ

- T1 nádor postihuje lamina propria mucosae nebo submukózu
 T2 nádor postihuje tunica muscularis propria
 T3 nádor prorůstá přes tunica muscularis propria do subserózy či do neperitonealizované perimuskulární tkáně (mezenteria nebo retroperitonea) ¹⁾ se šířením 2 cm nebo méně
 T4 nádor perforuje viscerální peritoneum nebo přímo porušuje jiné orgány či struktury (včetně ostatních kliček tenkého střeva, mezenteria nebo retroperitonea více než 2 cm, nebo přes serózu stěnu břišní; pouze pro duodenum, invaze do pankreatu)

Poznámka: ¹⁾ Neperitonealizovanou perimuskulární tkání je pro jejunum a ileum část mezenteria, a pro oblast duodena, kde seróza chybí, část retroperitonea.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1, T2	N0	M0
Stadium II	T3, T4	N0	M0
Stadium III	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Tenké střevo	
T1	lamina propria, submukóza
T2	tunica muscularis propria
T3	subseróza, neperitonealizované perimuskulární tkáň (mezenterium, retroperitoneum) ≤ 2 cm
T4	viscerální peritoneum, jiné orgány/struktury (včetně mezenteria, retroperitonea) > 2 cm
N1	regionální

TLUSTÉ STŘEVO A KONEČNÍK

(MKN-O: C18 - C20)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

Tlusté střevo (C18)

1. Appendix (C18.1)
2. Caecum (C18.0)
3. Colon ascendens (C18.2)
4. Flexura hepatica (C18.3)
5. Colon transversum (C18.4)
6. Flexura lienalis (C18.5)
7. Colon descendens (C18.6)
8. Colon sigmoideum (C18.7)

Rektosigmoideální přechod (C19)

Rectum (C20)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Pro každou anatomickou lokalizaci, resp. její část jsou následující regionální mízní uzliny:

appendix	ileokolické
caecum	ileokolické, pravostranné kolické
colon ascendens	ileokolické, pravostranné kolické, střední kolické
flexura hepatica	střední kolické, pravostranné kolické

colon transversum	pravostranné kolické, střední kolické, levostranné kolické, dolní mezenterické
flexura lienalis	střední kolické, levostranné kolické, dolní mezenterické
colon descendens	levostranné kolické, dolní mezenterické
colon sigmoideum	sigmoideální, levostranné kolické, horní rektální (hemoroidální), dolní mezenterické a rektosigmoideální
rectum	horní, střední a dolní rektální (hemoroidální), dolní mezenterické, vnitřní ilické, mezorektální (pararektální), laterální sakrální, presakrální a sakrální promontoriální (Gerotovy)

Metastázy v uzlinách jiných než výše uvedených se klasifikují jako metastázy vzdálené.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ: intraepiteliální nebo invaze do lamina propria mucosae ¹⁾
T1	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje tunica muscularis propria
T3	nádor prorůstá přes muscularis propria do subserózy nebo do neperitonealizované perikolické nebo perirektální tkáně
T4	nádor přímo porušuje jiné orgány či struktury ²⁾³⁾ a/nebo perforuje viscerální peritoneum

Poznámka: ¹⁾ Tis zahrnuje nádorové buňky, jež nepřesahují bazální membránu žlázek (intraepiteliálně) či lamina propria mucosae (intramukozálně) bez šíření přes muscularis mucosae do submukózy.

²⁾ Přímé šíření u T4 zahrnuje též invazi do jiných segmentů kolorekta přes serózu, např. invazi do sigmatu z karcinomu céka.

- ³⁾ Nádor, který makroskopicky adhezuje k okolním orgánům či strukturám, se klasifikuje jako T4. Není-li nádor v adhezi mikroskopicky, klasifikace by měla být pT3.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v 1 až 3 regionálních mízních uzlinách
 N2 metastázy ve 4 nebo více regionálních mízních uzlinách

Poznámka: Nádorový uzlík v perikolické/perirektální tukové tkáni bez histologického průkazu zbytku mízní uzliny v uzlíku se klasifikuje jako metastáza v regionální mízní uzlině v kategorii pN, pokud uzlík má tvar a hladkou konturu mízní uzliny. Má-li uzlík nepravidelnou konturu, měl by být klasifikován v kategorii T a kódován také jako V1 (mikroskopická žilní invaze) či V2, je-li zjevně větší, neboť je značně pravděpodobné, že představuje žilní invazi.

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 12 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1, T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T4	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N1	M0
Stadium IIIB	T3, T4	N1	M0
Stadium IIIC	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Tlusté střevo a konečník	
T1	submukóza
T2	muscularis propria
T3	subseróza, neperitonealizované perikolické/perirektální tkáně
T4	jiné orgány nebo struktury/viscerální peritoneum
N1	≤ 3 regionální
N2	> 3 regionální

ANÁLNÍ KANÁL

(MKN-O: C21.1)

Anální kanál sahá od rekta k perianální kůži (k přechodu v ochlupenou kůži). Je vystlán sliznicí, jež pokrývá m. sfincter ani internus a zahrnuje i přechodný epitel a linea dentata. Nádory análního okraje (MKN-O: C44.5) se klasifikují jako nádory kůže (viz příslušná kapitola).

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny perirektální, vnitřní ilické a inguinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru

T3 nádor větší než 5 cm v největším rozměru

T4 nádor jakékoliv velikosti postihující okolní orgán(y), např. pochvu, uretru, močový měchýř

Poznámka: Samotná přímá invaze do stěny rekta, perianální kůže, podkožní tkáň nebo svaloviny svěrače (svěračů) se jako T4 neklasifikuje.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1 metastázy v perirektální(ch) mízní(ch) uzlině (uzlinách)
N2 metastázy v jednostranných vnitřních ilických a/nebo jednostranné inguinální mízní uzlině (uzlinách)
N3 metastázy v perirektálních a inguinálních mízních uzlinách a/nebo v oboustranných vnitřních ilických a/nebo v oboustranných inguinálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0 nejsou vzdálené metastázy
M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální perirektální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 12 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
	T4	N0	M0
Stadium IIIA	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Stadium IIIB	T4	N1	M0
	jakékoliv T	N2, N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Anální kanál	
T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 5 cm
T3	> 5 cm
T4	okolní orgán(y)
N1	perirektální
N2	jednostranné vnitřní ilické/inguinální
N3	perirektální a inguinální, oboustranné vnitřní ilické/inguinální

JÁTRA

(MKN-O: C22)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace je určena primárně pro hepatocelulární karcinomy. Může být použita rovněž pro cholangiokarcinomy jater (tj. karcinomy intrahepatálních žlučových cest). Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Poznámka: Přítomnost cirhózy je sice důležitým prognostickým faktorem, neovlivňuje však TNM klasifikaci. Je nezávislou prognostickou proměnnou.

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Játra (C22.0)
2. Intrahepatální žlučové cesty (C22.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny hilové, hepatické (podél a. hepatica propria), periportální (podél v. portae) a uzliny podél břišní části v. cava inferior nad odstupem renálních vén (s výjimkou dolních frenických uzlin).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	solitární nádor bez cévní invaze
T2	solitární nádor s invazí do cév <i>nebo</i> vícečetné nádory, žádný není větší než 5 cm v největším rozměru

T3	vícečetné nádory větší než 5 cm <i>nebo</i> nádor postihující větší větev portálních či hepatických vén(y)
T4	nádor(y) s přímou invazí do sousedních orgánů kromě žlučníku <i>nebo</i> nádor(y) s perforací viscerálního peritonea

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

K určení histopatologického gradingu viz:

Edmondson H.A., Steiner P. E. : Primary carcinoma of the liver: a study of 100 cases among 48 900 necropsies. *Cancer* 1954; 7:462-504.

Grading podle Edmondsona/Steinera je číslován stupněm 1, 2, 3 a 4.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Játra	
T1	solitární bez cévní invaze
T2	solitární s invazí do cév vícečetné ≤ 5 cm
T3	vícečetné > 5 cm postihuje větší větve v. portae či vv. hepaticae
T4	postihuje okolní orgány kromě žlučníku perforace viscerálního peritonea
N1	regionální

ŽLUČNÍK

(MKN-O: C23)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny při ductus cysticus, uzliny pericholedochální, hilové, peripankreatické (pouze v okolí hlavy), periduodenální, periportální, coeliacké a uzliny horní mezenterické.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor postihuje lamina propria mucosae nebo vrstvu svalovou

T1a nádor postihuje lamina propria mucosae

T1b nádor postihuje vrstvu svalovou

T2 nádor postihuje perimuskulární pojivovou tkáň, nešíří se až na serózu nebo do jater

T3 nádor perforuje serózu (viscerální peritoneum) a/nebo přímo postihuje játra a/nebo kterýkoliv jiný okolní orgán či strukturu, např. žaludek, duodenum, tlusté střevo, pankreas, omentum, mimojaterní žlučové cesty

T4 nádor postihuje hlavní větve v. portae či a. hepatica nebo postihuje dva nebo více mimojaterních orgánů či struktur

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Žlučník	
T1	stěna žlučníku
T1a	lamina propria
T1b	svalovina
T2	perimuskulární pojivová tkáň
T3	seróza, jeden orgán a/nebo játra
T4	v. portae, a. hepatica nebo dva či více mimojaterních orgánů
N1	regionální

MIMOJATERNÍ ŽLUČOVÉ CESTY

(MKN-O: C24.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy mimojaterních žlučových cest a karcinomy z cyst choledochu. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny při ductus cysticus, ductus choledochus (uzliny pericholedochální), uzliny hilové, peripankreatické (pouze v okolí hlavy), periduodenální, periportální, coeliacké a uzliny horní mezenterické.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor omezen na žlučové cesty
T2	nádor se šíří mimo stěnu žlučových cest
T3	nádor postihuje játra, žlučník, pankreas a/nebo jednostranné přítoky v. portae (pravostranné či levostranné) nebo a. hepatica (pravostranné či levostranné)
T4	nádor postihuje některou z následujících struktur: hlavní větve v. portae či její přítoky oboustranně, a. hepatica communis nebo jiné přilehlé struktury, např. kolon, žaludek, duodenum, břišní stěnu

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Mimojaterní žlučové cesty	
T1	stěna vývodu
T2	mimo stěnu vývodu
T3	játra, žlučník, pankreas nebo jednostranné cévy
T4	jiné okolní orgány nebo hlavní či bilaterální cévy
N1	regionální

VATERSKÁ PAPILA

(MKN-O: C24.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou:

horní nad hlavou a tělem pankreatu

dolní pod hlavou a tělem pankreatu

přední přední pankreatikoduodenální, pylorické a horní mezenterické

zadní zadní pankreatikoduodenální, kolem choledochu a horní mezenterické

Poznámka: Lienální mízní uzliny a uzliny při kaudě pankreatu nejsou regionálními uzlinami; metastázy v těchto uzlinách se klasifikují jako M1.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor omezen na Vaterskou papilu nebo Oddiho svěrač

T2 nádor narušuje stěnu duodena

T3 nádor narušuje pankreas

T4 nádor narušuje měkké tkáně kolem pankreatu nebo jiné přilehlé orgány či struktury

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Vaterská papila	
T1	papila nebo Oddiho svěrač
T2	stěna duodena
T3	pankreas
T4	mimo pankreas
N1	regionální

PANKREAS

(MKN-O: C25)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy exokrinní části pankreatu. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Hlava pankreatu ¹⁾ (C25.0)

2. Tělo pankreatu ²⁾ (C25.1)

3. Kauda pankreatu ³⁾ (C25.2)

Poznámky: ¹⁾ Nádory hlavy pankreatu jsou ty, které vycházejí napravo od levého okraje vena mesenterica superior. Procesus uncinatus se považuje za část hlavy pankreatu.

²⁾ Nádory těla pankreatu jsou ty, které vycházejí mezi levým okrajem vena mesenterica superior a levým okrajem aorty.

³⁾ Nádory kaudy pankreatu jsou ty, které vycházejí mezi levým okrajem aorty a hilem sleziny.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny peripankreatické, které mohou být rozděleny následovně:

horní nad hlavou a tělem pankreatu

dolní pod hlavou a tělem pankreatu

přední přední pankreatikoduodenální, pylorické (pouze pro nádory hlavy pankreatu) a horní mezenterické

zadní zadní pankreatikoduodenální, kolem choledochu a horní mezenterické

lienální v hilu sleziny a kolem kaudy pankreatu (pouze pro nádory těla a kaudy)

coeliacké (pouze pro nádory hlavy pankreatu)

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor omezen na pankreas, 2 cm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor omezen na pankreas, větší než 2 cm v největším rozměru

T3 nádor se šíří mimo pankreas, nepostihuje však truncus coeliacus nebo a. mesenterica superior

T4 nádor postihuje truncus coeliacus nebo a. mesenterica superior

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium III	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Pankreas	
T1	omezen na pankreas ≤ 2 cm
T2	omezen na pankreas > 2 cm
T3	mimo pankreas
T4	truncus coeliacus nebo a. mesenterica superior
N1	regionální

NÁDORY PLIC A PLEURY

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikace se používají pro karcinomy plic a maligní mezoteliom pleury.

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading), je-li použitelný
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin je klasifikováno jako metastáza do mízních uzlin.

Vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

PLÍCE

(MKN-O: C34)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Hlavní bronchus (C34.0)
2. Horní lalok (C34.1)
3. Střední lalok (C34.2)
4. Dolní lalok (C34.3)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny nitrohrušní, skalenické a supraklavikulární.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit, *nebo* nádor prokázán pouze na základě přítomnosti maligních buněk ve sputu nebo bronchiálním výplachu, ale není viditelný zobrazovacími vyšetřovacími metodami nebo bronchoskopicky
- T0 bez známek primárního nádoru
- Tis karcinom in situ
- T1 nádor 3 cm nebo méně v největším rozměru, obklopený plící nebo viscerální pleurou, bez bronchoskopických známek postižení proximálněji než lobární bronchus (tj. ne na hlavní bronchus) ¹⁾

- T2 nádor s některou z následujících velikostí či šířením:
- větší než 3 cm v největším rozměru
 - postihuje hlavní bronchus, 2 cm a distálněji od kariny
 - šíří se na viscerální pleuru
 - je spojen s atelektázou nebo obstrukčním zánětem plic, který se šíří až k oblasti hilu, ale nepostihuje celou plíci
- T3 nádor jakékoliv velikosti, který se šíří přímo do některé z následujících struktur: hrudní stěny (včetně nádorů horního sulku), bránice, mediastinální pleury, parietálního perikardu; *nebo* nádor v hlavním bronchu ve vzdálenosti méně než 2 cm od kariny ¹⁾, ale bez postižení kariny; *nebo* spojen s atelektázou nebo obstrukčním zánětem celé plíce
- T4 nádor jakékoliv velikosti, který se šíří do některé z následujících struktur: mediastinum, srdce, velké cévy, trachea, jícen, těla obratlů, karina; samostatný nádorový uzel (uzly) ve stejném laloku; nádor s maligním pleurálním výpotkem ²⁾

- Poznámky:**
- ¹⁾ Neobvyklý povrchově se šířící nádor jakékoliv velikosti s invazivní komponentou ohraničenou na bronchiální stěnu, jež se může šířit proximálně k hlavnímu bronchu, je rovněž klasifikován jako T1.
 - ²⁾ Většina pleurálních výpotků u karcinomu plic je způsobena nádorem. Existují však ojediněle nemocní, u kterých je opakované cytologické vyšetření pleurální tekutiny negativní, výpotek není hemoragický ani nemá charakter exsudátu. Kde tyto nálezy a klinické zhodnocení ukazují na to, že výpotek nesouvisí s nádorem, tam by výpotek měl být vyloučen z kritérií pro určení stadia a nádor by měl být klasifikován jako T1, T2 nebo T3.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastázy ve stejnostranných peribronchiálních a/nebo stejnostranných hilových uzlinách a intrapulmonálních uzlinách, včetně postižení přímým šířením
- N2 metastázy ve stejnostranných mediastinálních a/nebo subkarinálních mízních uzlinách (uzlině)

N3 metastázy v druhostranných mediastinálních, druhostranných hilových, stejnostranných či druhostranných skalenických nebo supraklavikulárních mízních uzlinách (uzlině)

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy, včetně samostatného nádorového uzlu(ů) v různých lalocích (stejnostranných nebo druhostranných)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorku(ů) z hilové nebo mediastinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se pak jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 špatně diferencovaný

G4 nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Okultní karcinom	TX	N0	M0
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T1	N1	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stadium IIIB	jakékoliv T	N3	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Plíce	
TX	pouze pozitivní cytologie
T1	≤ 3 cm
T2	> 3 cm, hlavní bronchus ≥ 2 cm od kariny, postihuje viscerální pleuru, částečná atelektáza
T3	hrudní stěna, bránice, perikard, mediastinální pleura, hlavní bronchus < 2 cm od kariny, úplná atelektáza
T4	mediastinum, srdce, velké cévy, karina, trachea, jícen, obratle; samostatné uzly ve stejném laloku, maligní pleurální výpotek
N1	stejnostranné peribronchiální, stejnostranné hilové
N2	stejnostranné mediastinální, subkarinální
N3	druhostranné mediastinální nebo hilové, skalenické nebo supraklavikulární
M1	včetně samostatného uzlu v jiném laloku

MEZOTELIOM PLEURY

(MKN-O C38.4)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro maligní mezoteliom pleury. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a/nebo chirurgická explorace

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny nitrohrušní, vnitřní mamární, skalenické a supraklavikulární.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor postihuje stejnostrannou parietální pleuru, s nebo bez fokálního postižení viscerální pleury

T1a nádor postihuje stejnostrannou parietální (mediastinální, diafragmatickou) pleuru. Bez postižení viscerální pleury

T1b nádor postihuje stejnostrannou parietální (mediastinální, diafragmatickou) pleuru, s fokálním postižením viscerální pleury

T2 nádor postihuje jakýkoliv povrch stejnostranné pleury, nejméně s jedním následujícím:

- splývající nádor viscerální pleury (včetně fisur)
- postižení svaloviny bránice
- postižení plicního parenchymu

- T3 ¹⁾ nádor postihuje jakýkoliv povrch stejnostranné pleury, nejméně s jedním následujícím:
- postižení fascia endothoracica
 - průnik do tuku mediastina
 - ojedinělá ložiska nádoru postihující měkké tkáně hrudní stěny
 - netransmurální postižení perikardu
- T4 ²⁾ nádor postihuje jakýkoliv povrch stejnostranné pleury, nejméně s jedním následujícím:
- difuzní nebo multifokální invaze do měkkých tkání hrudní stěny
 - jakékoliv postižení žeber
 - invaze přes bránici do peritonea
 - invaze do některého mediastinálního orgánu(ů)
 - přímé šíření do druhostranné pleury
 - invaze do páteře
 - šíření na vnitřní povrch perikardu
 - perikardiální výpotek s pozitivní cytologií
 - invaze do myokardu
 - invaze do plexus brachialis

Poznámka: ¹⁾ T3 popisuje nádor jako lokálně pokročilý, ale potencionálně resekovatelný.

²⁾ T4 popisuje nádor jako lokálně pokročilý, technicky neresekovatelný.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastázy ve stejnostranných bronchopulmonálních a/nebo hilových mízních uzlinách (uzlině)
- N2 metastázy v subkarinální mízní uzlině (uzlinách) a/nebo ve stejnostranných vnitřních mamárních nebo mediastinálních mízních uzlinách (uzlině)
- N3 metastázy v druhostranných mediastinálních, vnitřních mamárních, nebo hilových uzlinách (uzlině) a/nebo stejnostranných nebo druhostranných supraklavikulárních nebo skalenických mízních uzlinách (uzlině)

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stadium IV	T4	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Mezoteliom pleury	
T1	stejnostranná parietální pleura
T1a	ne viscerální pleura
T1b	viscerální pleura
T2	stejnostranná plíce, bránice, splývající infiltrace viscerální pleury
T3	endothorakální fascie, mediastinální tuk, fokálně hrudní stěna, perikard netransmurálně
T4	druhostranná pleura, peritoneum, žebro, rozsáhlá invaze do hrudní stěny nebo mediastina, myokard, plexus brachialis, páteř, přes stěnu perikardu, maligní perikardiální výpotek
N1	stejnostranné brochopulmonální, hilové
N2	subkarinální, stejnostranné mediastinální, mamární interní
N3	druhostranné mediastinální, mamární interní, hilové; stejno/druhostranné supraklavikulární, skalenické

NÁDORY KOSTÍ A MĚKKÝCH TKÁNÍ

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Kostí
- Měkké tkáně

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diference (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Histopatologický grading je u sarkomů kostí a měkkých tkání založen na dvoustupňové klasifikaci („nízký“ a „vysoký“ stupeň). Při hodnocení gradingu se užívají různé systémy. Následné doporučení je pro převod ze tří a čtyřstupňového systému na dvojestupňový. U všeobecně používané třístupňové klasifikace je grade 1 převeden na „nízký stupeň“, grade 2 a 3 na „vysoký stupeň“. U méně častého čtyřstupňového systému se převádí grade 1 a 2 na „nízký stupeň“, grade 3 a 4 na „vysoký stupeň“.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

KOSTI

(MKN-O: C40, C41)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro všechny primární zhoubné nádory kostí s výjimkou maligních lymfomů, mnohočetného myelomu, povrchového/juxtakortikálního osteosarkomu a juxtakortikálního chondrosarkomu. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu a histopatologického gradingu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru. Postižení regionálních mízních uzlin je zřídka. U případů, kde stav uzlin není vyšetřen klinicky ani patologicky, je možno zvážit N0 místo NX či pNX.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 8 cm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor větší než 8 cm v největším rozměru

T3 nesouvislé (diskontinuální) nádory v primární kostní lokalizaci

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

M1a plíce

M1b jiné vzdálené lokalizace

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Převodní tabulka troj- a čtyřstupňového gradingu na systém dvoustupňový (nízký stupeň a vysoký stupeň).

TNM dvoustupňový systém	Trojstupňový systém	Čtyřstupňový systém
Nízký stupeň (low grade)	G1	G1, G2
Vysoký stupeň (high grade)	G2, G3	G3, G4

Poznámka: Ewingův sarkom je klasifikován jako „high grade“ (vysoký stupeň).

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1	N0, NX	M0	nízký stupeň
Stadium IB	T2	N0, NX	M0	nízký stupeň
Stadium IIA	T1	N0, NX	M0	vysoký stupeň
Stadium IIB	T2	N0, NX	M0	vysoký stupeň
Stadium III	T3	N0, NX	M0	jakýkoliv stupeň
Stadium IVA	jakékoliv T	N0, NX	M1a	jakýkoliv stupeň
Stadium IVB	jakékoliv T	N1	jakékoliv M	jakýkoliv stupeň
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b	jakýkoliv stupeň

SOUHRN

Kosti	
T1	≤ 8 cm
T2	> 8 cm
T3	diskontinuální nádory v primární lokalizaci
N1	regionální
M1a	plíce
M1b	jiné lokalizace
	nízký stupeň
	vysoký stupeň

MĚKKÉ TKÁNĚ

(MKN-O: C38.1, C38.2, C47, C48, C49)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu a histopatologického gradingu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

1. Pojivové, podkožní a jiné měkké tkáně (C49), periferní nervy (C47)
2. Retroperitoneum (C48.0)
3. Mediastinum: přední (C38.1), zadní (C38.2), mediastinum NS (C38.3)

HISTOLOGICKÉ TYPY NÁDORŮ

Histologické typy zhoubných nádorů s odpovídajícím kódem morfologie podle MKN-O:

Alveolární sarkom měkkých tkání	9581/3
Epiteloidní sarkom	8804/3
Extraskelální chondrosarkom	9220/3
Extraskelální osteosarkom	9180/3
Extraskelální Ewingův sarkom	9260/3
Primitivní nádor neuroektodermální (PNET)	9473/3
Fibrosarkom	8810/3
Leiomyosarkom	8890/3
Liposarkom	8850/3
Maligní fibrózní histiocytom	8830/3
Maligní hemangiopericytom	9150/3
Maligní mezenchymom	8990/3
Maligní nádor pochev periferních nervů	9540/3
Rhabdomyosarkom	8900/3
Synoviální sarkom	9040/3
Sarkom NS (blíže neurčený)	8800/3

Do této klasifikace nejsou zahrnuty následující histologické typy nádorů: Kaposiho sarkom, dermatofibrosarcoma (protuberans), fibromatóza (desmoid), a sarkomy vycházející z tvrdé pleny, mozku, dutých orgánů nebo parenchymatózních orgánů (s výjimkou sarkomů prsu). Angiosarkom jako velmi agresivní sarkom je vyjmut, protože jeho chování není v souladu s touto klasifikací.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru. Postižení regionálních mízních uzlin je zřídka. U případů, kde stav uzlin není vyšetřen klinicky ani patologicky, je možno zvážit N0 místo NX či pNX.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor 5 cm nebo méně v největším rozměru
T1a	povrchově uložený nádor ¹⁾
T1b	v hloubce uložený nádor ¹⁾
T2	nádor větší než 5 cm v největším rozměru
T2a	povrchově uložený nádor ¹⁾
T2b	v hloubce uložený nádor ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Povrchový nádor je uložen výlučně nad superficiální fascií bez invaze do této fascie. Hluboký je zpravidla uložený buď pod superficiální fascií nebo nad ní, s invazí do fascie nebo prorůstající fascií. Retroperitoneální, mediastinální a pánevní sarkomy jsou klasifikovány jako nádory hluboké.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Převodní tabulka troj- a čtyřstupňového systému gradingu na dvoustupňový (nízký stupeň a vysoký stupeň).

TNM dvoustupňový	Trojstupňový	Čtyřstupňový
Nízký stupeň (low grade)	G1	G1 G2
Vysoký stupeň (high grade)	G2 G3	G3 G4

Poznámka: Extraoseální Ewing a primitivní neuroektodermální nádory jsou klasifikovány jako vysokého stupně.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0, NX	M0	nízký stupeň
	T1b	N0, NX	M0	nízký stupeň
Stadium IB	T2a	N0, NX	M0	nízký stupeň
	T2b	N0, NX	M0	nízký stupeň
Stadium IIA	T1a	N0, NX	M0	vysoký stupeň
	T1b	N0, NX	M0	vysoký stupeň
Stadium IIB	T2a	N0, NX	M0	vysoký stupeň
Stadium III	T2b	N0, NX	M0	vysoký stupeň
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0	jakýkoliv stupeň
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakýkoliv stupeň

SOUHRN

Sarkomy měkkých tkání	
T1	≤ 5 cm
T1a	povrchový
T1b	hluboký
T2	> 5 cm
T2a	povrchový
T2b	hluboký
N1	regionální
	nízký stupeň
	vysoký stupeň

NÁDORY KŮŽE

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikace se používá pro karcinomy kůže mimo karcinomy očního víčka, vulvy, penisu a maligního melanomu kůže včetně očního víčka.

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

Podle topografie MKN-O se označují následující lokalizace:

- Ret (mimo červeň rtu) (C44.0)
- Oční víčko (C44.1)
- Zevní ucho (C44.2)
- Jiné a nespecifikované části obličeje (C44.3)
- Hlava a krk (C44.4)
- Trup včetně análního okraje a perianální kůže (C44.5)
- Horní končetina a rameno (C44.6)
- Dolní končetina a kyčel (C44.7)
- Vulva (C51.0)
- Penis (C60.9)
- Skrotum (C63.2)

Každý typ nádoru je popsán podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický grading (pro karcinomy)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru.

Jednostranné nádory

Hlava, krk	stejnostranné preaurikulární, submandibulární, krční a supraklavikulární mízní uzliny
Hrudník	stejnostranné axilární mízní uzliny
Horní končetina	stejnostranné epitrochleární a axilární mízní uzliny
Břicho, bedra, hýždě	stejnostranné tříselné mízní uzliny
Dolní končetina	stejnostranné popliteální a tříselné mízní uzliny
Anální okraj a perianální kůže	stejnostranné tříselné mízní uzliny

Nádory v hraničních zónách mezi shora uvedenými lokalizacemi

Mízní uzliny náležející k oblastem po obou stranách hraniční zóny se považují za mízní uzliny regionální.

Za hraniční zóny se považují pásy široké 4 cm:

Mezi	Podél
vpravo/vlevo	střední linie
hlava a krk/hrudník	klavikula - akromion - horní okraj lopatky
hrudník/horní končetina	rameno - axila - rameno
hrudník/břicho, bedra, hýždě	<i>vpředu:</i> střed mezi pupkem a žeberním obloukem <i>vzadu:</i> dolní hranice hrudní páteře (střední příčná osa)
břicho, bedra, hýždě/dolní končetina	tříсло - trochanter - gluteální rýha

Jakákoliv metastáza do mízních uzlin jiných než uvedených regionálních se považuje za M1.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

KARCINOM KŮŽE

(mimo oční víčko, vulvu a penis)

(MKN-O: C44.0, C44.2 - 9, C63.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M.

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální lymfatické uzliny jsou ty, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru (viz definice v úvodu této kapitoly).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 5 cm v největším rozměru
T4	nádor postihuje hluboké extradermální struktury, tj. chrupavku, kosterní svaly nebo kost

Poznámka: V případě vícečetných nádorů vyskytujících se současně se klasifikuje nádor s nejvyšší T kategorií, a do závorky se uvede počet jednotlivých nádorů, např. T2(5).

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2, T3	N0	M0
Stadium III	T4	N0	M0
	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN**Karcinom kůže**

T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 5 cm
T3	> 5 cm
T4	hluboké extradermální struktury (chrupavka, kosterní sval, kost)
N1	regionální

MALIGNÍ MELANOM KŮŽE

(MKN-O: C44, C51.0, C60.9, C63.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií N a M:

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou ty uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru (viz definice v úvodu této kapitoly).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

Rozsah nádoru se klasifikuje po excizi - viz definice pT.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastáza v jedné regionální mízní uzlině
N1a	pouze mikroskopická metastáza (klinicky nezjistitelná)
N1b	makroskopická metastáza (klinicky zřejmá)
N2	metastázy ve dvou nebo třech regionálních uzlinách, nebo intralymfatické regionální metastázy
N2a	pouze mikroskopické uzlinové metastázy
N2b	makroskopické uzlinové metastázy
N2c	satelitní nebo tranzitorní metastázy, <i>bez</i> regionálních uzlinových metastáz
N3	metastázy ve čtyřech a více regionálních mízních uzlinách, nebo prorůstající infiltrované metastatické mízní uzliny, nebo satelitní nebo tranzitorní metastázy s metastázami v regionální mízní uzlině (uzlinách)

Poznámka: Satelity jsou tumorózní ložiska nebo uzly (makro- nebo mikroskopická) do 2 cm od primárního nádoru. Tranzitorní metastáza postihuje kůži nebo podkožní tkáň ve vzdálenosti více než 2 cm od primárního nádoru, ale ne za regionálními mízními uzlinami.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy
M1a	metastázy v kůži, podkožní tkáni nebo mízní uzlině (uzlinách) vně regionálních mízních uzlin
M1b	plíce
M1c	jiné lokalizace nebo jakákoliv lokalizace se zvýšenou sérovou laktátdehydrogenázou (LDH)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX primární nádor nelze hodnotit ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ pTX zahrnuje probatorní excize a regredované melanomy

pT0 bez známek primárního nádoru

pTis melanom in situ (Clark I) (atypická melanocytární hyperplazie, těžká melanocytární dysplazie, maligní neinvazivní léze)

pT1 nádor o tloušťce 1 mm nebo méně

 pT1a Clark II nebo III, bez ulcerace

 pT1b Clark IV nebo V, nebo s ulcerací

pT2 nádor o tloušťce více než 1 mm, ne však více než 2 mm

 pT2a bez ulcerace

 pT2b s ulcerací

pT3 nádor o tloušťce více než 2 mm, ne však více než 4 mm

 pT3a bez ulcerace

 pT3b s ulcerací

pT4 nádor o tloušťce více než 4 mm

 pT4a bez ulcerace

 pT4b s ulcerací

pN - Regionální mízní uzliny

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřeného počtu, klasifikuje se jako pN0. Klasifikace založená pouze na biopsii sentinelové uzliny, bez následné disekce axilárních uzlin, označuje sentinelovou uzlinu (sn), např. pN1(sn). (Viz pravidla v úvodu publikace).

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	pT1	N0	M0
Stadium IA	pT1a	N0	M0
Stadium IB	pT1b	N0	M0
	pT2a	N0	M0
Stadium IIA	pT2b	N0	M0
	pT3a	N0	M0
Stadium IIB	pT3b	N0	M0
	pT4a	N0	M0
Stadium IIC	pT4b	N0	M0
Stadium III	jakékoliv pT	N1, N2, N3	M0
Stadium IIIA	pT1a - 4a	N1a, 2a	M0
Stadium IIIB	pT1a - 4a	N1b, 2b, 2c	M0
	pT1b - 4b	N1a, 2a, 2c	M0
Stadium IIIC	pT1b - 4b	N1b, 2b	M0
	jakékoliv pT	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv pT	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Maligní melanom kůže			
pT1a	≤ 1 mm	Clark II nebo III	bez ulcerace
pT1b	≤ 1 mm	Clark IV nebo V	nebo s ulcerací
pT2a	> 1 - 2 mm		bez ulcerace
pT2b	> 1 - 2 mm		s ulcerací
pT3a	> 2 - 4 mm		bez ulcerace
pT3b	> 2 - 4 mm		s ulcerací
pT4a	> 4 mm		bez ulcerace
pT4b	> 4 mm		s ulcerací
N1	1 uzlina		
N1a	mikroskopicky		
N1b	makroskopicky		
N2	2-3 uzliny nebo satelit/tranzitorní metastáza(y) bez uzlin		
N2a	2-3 uzliny mikroskopicky		
N2b	2-3 uzliny makroskopicky		
N2c	satelity nebo tranzitorní metastáza(y) bez uzlin		
N3	≥ 4 uzliny, paket, satelity nebo tranzitorní metastázy s uzlinami		

NÁDORY PRSU

(MKN-O: C50)

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
- R - klasifikace
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy a týká se jak mužského, tak ženského prsu. Diagnóza by měla být histologicky ověřena. Měla by být uvedena i anatomická sublokalizace, i když se na ni při klasifikaci nebere ohled.

V případě vícečetných současně se vyskytujících primárních nádorů v jednom prsu by se pro klasifikaci měl použít nádor s nejvyšší kategorií T. Současně se vyskytující *oboustranné* nádory prsu by měly být klasifikovány samostatně, aby bylo možné případy rozdělit podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, např. mamografie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Bradavka (C50.0)
2. Centrální část (C50.1)
3. Horní vnitřní kvadrant (C50.2)
4. Dolní vnitřní kvadrant (C50.3)
5. Horní zevní kvadrant (C50.4)
6. Dolní zevní kvadrant (C50.5)
7. Axilární výběžek (C50.6)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou:

1. Axilární (stejnostranné): interpektorální (Rotterovy) uzliny a uzliny podél vena axillaris a podél jejích přítoků, které mohou být rozděleny do následujících etází:
 - a) I. etáž (dolní axila): mízní uzliny laterálně od zevního okraje m. pectoralis minor,
 - b) II. etáž (střední axila): mízní uzliny mezi vnitřním a zevním okrajem m. pectoralis minor a mízní uzliny interpektorální (Rotterovy),
 - c) III. etáž (vrchol axily): apikální mízní uzliny a ty, které jsou mediálně od vnitřního okraje m. pectoralis minor, vyjma těch označovaných jako subklavikulární nebo infraklavikulární.

Poznámka: Intramamární mízní uzliny jsou klasifikovány jako mízní uzliny axilární.

2. Infraklavikulární (subklavikulární) (stejnostranné)
3. Vnitřní mamární (stejnostranné): mízní uzliny v mezižeberním prostoru podél okraje sternu v nitrohruční fascii.
4. Supraklavikulární (stejnostranné).

Jakékoliv jiné metastázy v mízních uzlinách se klasifikují jako metastázy vzdálené (M1), včetně mízních uzlin krčních nebo druhostranných vnitřních mamárních mízních uzlin.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

Tis (DCIS) duktální karcinom in situ

Tis (LCIS) lobulární karcinom in situ

Tis (Paget) Pagetova choroba bradavky bez nádoru

Poznámka: Pagetova choroba spojená s nádorem se klasifikuje podle velikosti nádoru.

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru

T1mic mikroinvaze 0,1 cm nebo méně v největším rozměru

Poznámka: Mikroinvaze představuje šíření nádorových buněk přes bazální membránu do okolních tkání s ložiskem ne větším než 0,1 cm v největším rozměru. Je-li více ložisek mikroinvaze, použije se ke klasifikaci pouze velikost největšího ložiska mikroinvaze. (Součet všech jednotlivých ložisek se neužívá). Přítomnost více ložisek mikroinvaze by měla být zaznamenána, stejně jak je to u vícečetných větších invazivních karcinomů.

T1a větší než 0,1 cm, ne však více než 0,5 cm v největším rozměru

T1b větší než 0,5 cm, ne však více než 1 cm v největším rozměru

T1c větší než 1 cm, ne však více než 2 cm v největším rozměru

T2 nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm největším rozměru

T3 nádor větší než 5 cm v největším rozměru

T4 nádor jakékoliv velikosti s přímým šířením do stěny hrudní nebo pouze do kůže, jak je popsáno v T4a až T4d

Poznámka: Hrudní stěna zahrnuje žebra, interkostální svaly a musculus serratus anterior, ne však m. pectoralis.

T4a šíření na stěnu hrudní

T4b edém (včetně peau d'orange) nebo ulcerace kůže prsu nebo satelitní kožní uzly omezené na týž prs

T4c kritéria 4a a 4b dohromady

T4d inflamatorní karcinom

Poznámka: Inflamatorní karcinom prsu je charakterizován difuzní silnou indurací kůže s erysipeloidním okrajem, obvykle bez nádorové masy pod kůží. Je-li kožní biopsie negativní a není žádný lokalizovaný měřitelný primární karcinom, klinicky

inflamatorní karcinom (T4d) se histopatologicky v kategorii T klasifikuje jako pTX. Vtažení kůže, retrakce bradavky nebo jiné kožní změny - kromě změn uvedených u T4b a T4d - se mohou objevit u T1, T2 nebo T3, aniž ovlivňují klasifikaci.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit (např. dříve odstraněné)
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách)
N2	metastázy ve fixované stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách), nebo klinicky zřejmá ¹⁾ stejnostranná vnitřní mamární uzlina (uzliny), bez klinicky evidentních metastáz v axilárních mízních uzlinách
N2a	metastázy v axilárních mízních uzlinách (uzlině), fixovaných navzájem nebo k jiným strukturám
N2b	metastázy pouze v klinicky zřejmých ¹⁾ vnitřních mamárních mízních uzlinách (uzlině), bez klinicky evidentních metastáz v axilárních mízních uzlinách
N3	metastázy ve stejnostranných infraklavikulárních mízních uzlinách (uzlině) s nebo bez postižení axilárních mízních uzlin; nebo klinicky zřejmé ¹⁾ ve stejnostranné vnitřní mamární mízní uzlině (uzlinách) s přítomností klinicky evidentních metastáz v axilárních mízních uzlinách; nebo metastázy ve stejnostranné supraklavikulární mízní uzlině (uzlinách), s nebo bez postižení axilárních nebo vnitřních mamárních mízních uzlin
N3a	metastázy v infraklavikulární mízní uzlině (uzlinách)
N3b	metastázy ve vnitřních mamárních a axilárních mízních uzlinách
N3c	metastázy v supraklavikulární mízní uzlině (uzlinách)

Poznámka: ¹⁾ klinicky zřejmé = zjištěné klinickým vyšetřením nebo zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie)

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

Patologická klasifikace vyžaduje vyšetření primárního nádoru bez makroskopického nádoru v okrajích resektátu. Případ může být v kategorii pT klasifikován, je-li nádor v okrajích resektátu pouze mikroskopicky.

Kategorie pT odpovídají kategoriím T.

Poznámka: Při pT klasifikaci se velikost nádoru určí změřením invazivní složky nádoru. Je-li složka in situ rozsáhlá (např. 4 cm) a složka invazivní malá (např. 0,5 cm), pak se nádor klasifikuje jako pT1a.

pN - Regionální mízní uzliny

Patologická klasifikace vyžaduje resekci a histologické vyšetření alespoň dolních axilárních mízních uzlin (I. etáž). Taková resekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

Pro patologickou klasifikaci je možno použít vyšetření jedné nebo více sentinelových mízních uzlin. Je-li klasifikace založena pouze na biopsii sentinelové uzliny bez následné disekce axilárních mízních uzlin, mělo by se použít označení pro sentinelovou mízní uzlinu (sn), např. pN1(sn). (Viz pravidla v úvodu publikace).

pNX regionální mízní uzliny nelze hodnotit (nebyly k vyšetření odstraněny nebo byly odstraněny dříve)

pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Případy pouze s izolovanými nádorovými buňkami (ITC - isolated tumour cells) v regionálních mízních uzlinách jsou klasifikovány jako pN0. ITC jsou jednotlivé nádorové buňky nebo malé shluky buněk, ne větší než 0,2 mm v největším rozměru, které jsou zpravidla detekovány imunohistochemickými či molekulárními metodami, které

však mohou být ověřeny HE barvením. ITC typicky nevykazují známky metastatické aktivity, jako např. proliferaci nebo reakci stromatu (viz kapitoly v úvodu).

pN1mi	mikrometastázy (větší než 0,2 mm, ne však větší než 2 mm v největším rozměru)
pN1	metastázy v 1- 3 stejnostranných axilárních mízních uzlinách (uzlině) a/nebo ve stejnostranných vnitřních mamárních mízních uzlinách s mikroskopickými metastázami detekovanými při disekci sentinelové mízní uzliny, avšak klinicky neprůkazné ²⁾
pN1a	metastázy v 1-3 axilární mízní uzlině (uzlinách), z nichž alespoň jedna je větší než 2 mm v největším rozměru
pN1b	vnitřní mamární mízní uzliny s mikrometastázami detekovanými při disekci sentinelové mízní uzliny, avšak klinicky neprůkazné ²⁾
pN1c	metastázy v 1-3 axilárních mízních uzlinách a vnitřních mamárních mízních uzlinách, s mikrometastázami detekovanými při disekci sentinelové mízní uzliny, avšak klinicky neprůkazné
pN2	metastázy v 4 - 9 stejnostranných axilárních mízních uzlinách, nebo v klinicky zjevných ³⁾ stejnostranných vnitřních mamárních mízních uzlinách (uzlině), bez metastáz v axilárních mízních uzlinách
Poznámka:	²⁾ klinicky neprůkazné = nezjištěné klinicky nebo zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie)
	³⁾ klinicky zjevné = zjištěné klinicky nebo zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie) nebo makroskopicky viditelná patologie
pN2a	metastázy v 4 - 9 axilárních mízních uzlinách, z nichž alespoň jedna je větší než 2 mm
pN2b	metastázy v klinicky zjevné vnitřní mamární mízní uzlině (uzlinách), při <i>nepřítomnosti</i> metastáz v axilárních mízních uzlinách

pN3	metastázy v 10 a více stejnostranných axilárních mízních uzlinách; nebo ve stejnostranných podklíčkových mízních uzlinách; nebo v klinicky zjevných stejnostranných vnitřních mamárních mízních uzlinách s <i>přítomností</i> jedné či více pozitivních axilárních mízních uzlin; nebo metastázy ve více než 3 axilárních mízních uzlinách, s klinicky negativními, mikroskopickými metastázami ve vnitřních mamárních mízních uzlinách; nebo metastázy ve stejnostranných nadklíčkových mízních uzlinách
pN3a	metastázy v 10 a více axilárních mízních uzlinách (alespoň jedna je větší než 2 mm), <i>nebo</i> metastázy v podklíčkových mízních uzlinách
pN3b	metastázy v klinicky zjevné vnitřní mamární uzlině (uzlinách) s <i>přítomností</i> pozitivní axilární mízní uzliny (uzlin); nebo metastázy ve více než 3 axilárních mízních uzlinách <i>a</i> mikrometastázy ve vnitřních mamárních uzlinách zjištěných disekcí sentinelové uzliny, avšak klinicky neprůkazné
pN3c	metastázy v nadklíčkové mízní uzlině (uzlinách)

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

K určení histopatologického gradingu pro invazivní karcinomy viz:

Elston, CW., Ellis, IO., Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology*, 1991; vol. 19: p. 403 - 410.

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1 ¹⁾	N0	M0
Stadium IIA	T0	N1	M0
	T1 ¹⁾	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1 ¹⁾	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stadium IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Stadium IIIC	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Poznámka: ¹⁾ T1 včetně T1mic

SOUHRN

Prs	
Tis	in situ
T1	≤ 2 cm
T1mic	≤ 0,1 cm
T1a	> 0,1 cm a ≤ 0,5 cm
T1b	> 0,5 cm a ≤ 1 cm
T1c	> 1 cm a ≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 5 cm
T3	> 5 cm
T4	stěna hrudní/kůže
T4a	stěna hrudní
T4b	edém kůže/ulcerace, satelitní kožní uzly
T4c	obě 4a a 4b
T4d	zánětlivý karcinom

Prs (pokračování)			
N1	pohyblivé axilární	pN1mi pN1a pN1b pN1c	mikrometastázy > 0,2 mm a ≤ 2 mm 1 - 3 axilární uzliny vnitřní mamární uzliny s mikrometastázami při biopsii v sentinelové uzlině, avšak klinicky neprůkazné 1 - 3 axilární uzliny a vnitřní mamární uzliny s mikroskopickými metastázami při biopsii v sentinelové uzlině, avšak klinicky neprůkazné
N2a N2b	fixované axilární vnitřní mamární, klinicky zjevné	pN2a pN2b	4 - 9 axilárních uzlin vnitřní mamární uzliny, klinicky zjevné, bez axilárních uzlin
N3a	podklíčkové	pN3a	≥ 10 axilárních uzlin nebo podklíčková uzlina (uzliny)
N3b	vnitřní mamární a axilární	pN3b	vnitřní mamární uzliny, klinicky zjevné, s axilární uzlinou (uzlinami), nebo > 3 axilární uzliny a vnitřní mamární uzliny s mikroskopickými metastázami při biopsii sentinelové uzliny, avšak klinicky neprůkazné
N3c	nadklíčkové	pN3c	nadklíčkové

NÁDORY GYNEKOLOGICKÉ

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Vulva
- Pochva
- Čípek děložní
- Tělo děložní
- Vaječník
- Vejcovod
- Nádory trofoblastu

Čípek děložní a tělo děložní byly mezi prvními lokalizacemi klasifikovanými podle TNM systému. Stadia u karcinomu čípku děložního podle „League of Nations“ jsou používána s menšími obměnami téměř 50 let. Vzhledem k tomu, že byla přijata Mezinárodní federací pro gynekologii a porodnictví (FIGO), byly TNM kategorie definovány tak, že odpovídají stadiím podle FIGO. Ve spolupráci s FIGO byly také provedeny některé doplňky. Nyní publikované klasifikace jsou schválené FIGO, UICC a národními komisemi pro TNM včetně AJCC.

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciací (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeně	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
játerní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro všechny lokalizace vyjma nádorů trofoblastu.

G - Histopatologický stupeň diferenciacie (grading)

GX	stupeň diferenciacie nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný nebo nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - kategorie jsou:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

VULVA

(MKN-O: C51)

Definice kategorií T, N a M se shodují se stadii FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro primární karcinomy vulvy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Karcinom vulvy, který se rozšířil na pochvu, je klasifikován jako karcinom vulvy.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Stadia FIGO jsou založena na chirurgickém stagingu. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny femorální a tříselné.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	nádor je omezen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru
T1a	nádor je omezen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru a se stromální invazí ne větší než 1 mm ¹⁾
T1b	nádor je omezen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru a se stromální invazí větší než 1 mm ¹⁾
T2	nádor omezen na vulvu nebo na vulvu a perineum, větší než 2 cm v největším rozměru

- T3 nádor postihuje některý z následujících orgánů: dolní část uretry, pochvu, anus
- T4 nádor postihuje některý z následujících orgánů: sliznici močového měchýře, sliznici rekta, horní část uretry; nebo je fixován ke kosti stydké

Poznámka: ¹⁾ Hloubka invaze je definována jako vzdálenost od epitelu-stromální junkce (sousední nejpovrchověji uložené dermální papily) k nejhlubšímu bodu invaze nádoru.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastázy v jednostranných regionálních mízních uzlinách
- N2 metastázy v oboustranných regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy (včetně metastáz v pánevních mízních uzlinách)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T1, T2, T3	N2	M0
	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Vulva	FIGO
T1	omezen na vulvu/perineum ≤ 2 cm	I
T1a	stromální invaze $\leq 1,0$ mm	IA
T1b	stromální invaze $> 1,0$ mm	IB
T2	omezen na vulvu/perineum > 2 cm	II
T3	dolní uretra/pochva/anus	III
T4	sliznice měchýře/sliznice rekta/horní uretra/kost	IVA
N1	jednostranné	III
N2	oboustranné	IVA
M1	vzdálené metastázy	IVB

POCHVA

(MKN-O: C52)

Definice kategorií T a M odpovídají stadiím FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro primární karcinomy. Nádory rostoucí v pochvě sekundárně z jiné genitální nebo extragenitální lokalizace jsou vyloučeny. Nádor, který se šíří na čípek a dosahuje k zevní brance děložní se klasifikuje jako karcinom čípku děložního. Nádor postihující vulvu se klasifikuje jako karcinom vulvy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Stadia FIGO jsou založena na chirurgickém stagingu. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Horní dvě třetiny pochvy: uzliny pánevní včetně obturatorních, vnitřních ilických (hypogastrických), zevních ilických a pánevních uzlin, NS.

Dolní třetina pochvy: uzliny tříselné a femorální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor omezen na pochvu
T2	II	nádor postihuje paravaginální tkáň, ale nešíří se ke stěně pánevní
T3	III	nádor dosahuje ke stěně pánevní
T4	IVA	nádor postihuje <i>sliznici</i> močového měchýře nebo rekta, a/nebo se šíří mimo malou pánev
Poznámka:		Bulózní edém není dostatečným znakem pro klasifikaci nádoru jako T4.
M1	IVB	vzdálené metastázy

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Pochva	FIGO
T1	stěna poševní	I
T2	paravaginální tkáň	II
T3	šíří se ke stěně pánevní	III
T4	sliznice měchýře/rekta, mimo pánev	IVA
N1	regionální	-
M1	vzdálené metastázy	IVB

ČÍPEK DĚLOŽNÍ

(MKN-O: C53)

Definice kategorií T a M odpovídají stadiím FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, cystoskopie ¹⁾ a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Poznámka: ¹⁾ není požadována u Tis

Stadia dle FIGO jsou založena na klinické klasifikaci. Tato zahrnují histologické vyšetření z konizace nebo amputace čípku. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Endocervix (C53.0)
2. Exocervix (C53.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny paracervikální, parametriální, hypogastrické (vnitřní ilické, obturatorní), společné a zevní ilické, presakrální a laterální sakrální uzliny.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	karcinom čípku omezený na dělohu (šíření na tělo děložní by nemělo být zohledněno)
T1a	IA	invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky. Všechny makroskopicky viditelné léze - byť jen se superficiální invazí - jsou T1b/stadium IB
T1a1	IA1	stromální invaze do hloubky ne větší než 3,0 mm a horizontální šíření 7,0 mm nebo méně
T1a2	IA2	stromální invaze více než 3,0 mm, ne však více než 5,0 mm s horizontálním šířením 7,0 mm nebo méně
Poznámka:		Hloubka invaze by neměla být více než 5 mm od baze epitelu (povrchového či žlázového) ze kterého vznikla. Hloubka invaze se definuje jako vzdálenost od epitelostromální junkce přilehlé, nejpovrchověji uložené epiteliální papily k nejhlubšímu místu invaze nádoru. Postižení venózního nebo lymfatického vaskulárního prostoru nemá vliv na klasifikaci.
T1b	IB	klinicky zřetelná léze omezená na čípek nebo mikroskopická léze větší než T1a2/IA2
T1b1	IB1	klinicky zřetelná léze 4,0 cm nebo méně v největším rozměru
T1b2	IB2	klinicky zřetelná léze větší než 4,0 cm v největším rozměru
T2	II	nádor se šíří mimo dělohu, ale ne ke stěně pánevní či do dolní třetiny pochvy
T2a	IIA	bez šíření do parametria
T2b	IIB	se šířením do parametria

TNM kategorie	FIGO stadia	
T3	III	nádor se šíří ke stěně pánevní, postihuje dolní třetinu pochvy nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
T3a	IIIA	nádor postihuje dolní třetinu pochvy, bez šíření ke stěně pánevní
T3b	IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
T4	IVA	nádor postihuje <i>sliznici</i> močového měchýře nebo rekta nebo se šíří mimo malou pánev
Poznámka:		Přítomnost bulózního edému nepostačuje ke klasifikaci nádoru jako T4. Léze by měla být biopticky ověřena.
M1	IVB	vzdálené metastázy

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřeného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IA1	T1a1	N0	M0
Stadium IA2	T1a2	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IB1	T1b1	N0	M0
Stadium IB2	T1b2	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3a	N1	M0
	T3b	jakékoliv N	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Čípek děložní	FIGO
Tis	in situ	0
T1	omezen na dělohu	I
T1a	diagnostikovaný pouze mikroskopicky	IA
T1a1	hloubka ≤ 3 mm, horizontální šíření ≤ 7 mm	IA1
T1a2	hloubka $> 3-5$ mm, horizontální šíření ≤ 7 mm	IA2
T1b	klinicky zjevná nebo mikroskopická léze, větší než T1a2	IB
T1b1	≤ 4 cm	IB1
T1b2	> 4 cm	IB2
T2	šíří se mimo dělohu, ne ke stěně pánevní nebo do dolní třetiny pochvy	II
T2a	bez parametria	IIA
T2b	do parametria	IIB
T3	dolní třetina pochvy/stěna pánevní/hydronefróza	III
T3a	dolní třetina pochvy	IIIA
T3b	stěna pánevní/hydronefróza	IIIB
T4	sliznice močového měchýře/rekta; mimo malou pánev	IVA
N1	regionální	-
M1	vzdálené metastázy	IVB

TĚLO DĚLOŽNÍ

(MKN-O: C54)

Definice kategorií T, N a M odpovídají stadiím FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy a maligní smíšené mezodermální nádory.

Diagnóza by měla být histologicky ověřena, s rozdělením karcinomů do podskupin podle histologického typu a gradingu. Diagnóza by měla být založena na vyšetření vzorků získaných biopsií endometria.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie a cystoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Stadia FIGO jsou založena na chirurgickém stagingu. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Krček děložní (Isthmus uteri C54.0)
2. Tělo děložní (Fundus uteri C54.3)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny pánevní (hypogastrické [obturatorní a vnitřní ilické], společné a zevní ilické, parametriální a sakrální) a uzliny paraaortální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor omezen na tělo dělohy
T1a	IA	nádor omezen na endometrium
T1b	IB	nádor postihuje méně než 1/2 myometria
T1c	IC	nádor postihuje 1/2 myometria a více
T2	II	nádor infiltruje čípek, ale nešíří se mimo dělohu
T2a	IIA	postiženy jsou pouze endocervikální žlázy
T2b	IIB	invaze do cervikálního stromatu
T3 a/nebo N1	III	lokální a/nebo regionální šíření uvedená níže pod T3a, b, N1 a FIGO IIIA, B, C
T3a	IIIA	nádor infiltruje serózu a/nebo adnexa (přímým šířením či metastázami) a/nebo nádorové buňky v ascitu nebo v peritoneálním výplachu
T3b	IIIB	postižení pochvy (přímé šíření nebo metastázy)
N1	IIIC	metastázy do pelvických a/nebo paraaortálních mízních uzlin
T4	IVA	nádor postihuje <i>sliznici</i> močového měchýře a/nebo <i>sliznici</i> střeva
Poznámka:		Přítomnost bulozního edému nestačí ke klasifikaci nádoru jako T4. Léze by měla být biopticky ověřena.
M1	IVB	vzdálené metastázy (<i>mimo</i> metastáz do pochvy, pánevní serózy a adnex) Poznámka: FIGO (2001) doporučuje u stadia I u pacientek primárně léčených radioterapií klasifikovat následovně: Stadium I : nádor je omezen na tělo děložní Stadium IA: délka děložní dutiny 8 cm a méně Stadium IB: délka děložní dutiny větší než 8 cm

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Histopatologický grading viz následující publikaci:

Creasman WT, Odicino F, Maisoneuve P, Beller U, Benedet JL, Heintz APM, Ngan HYS, Sideri M, Pecorelli S. FIGO Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer. Vol.24. Carcinoma of the corpus uteri. J. Epidemiol. Biostat. 2001; 6: 45-86.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IC	T1c	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T3b	N0	M0
Stadium IIIC	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Tělo děložní	FIGO
Tis	in situ	0
T1	omezen na dělohu	I
T1a	omezen na endometrium	IA
T1b	< 1/2 myometria	IB
T1c	≥ 1/2 myometria	IC
T2	postihuje čípek	II
T2a	pouze endocervikální žlázy	IIA
T2b	stroma cervixu	IIB
T3 a/nebo N1	lokální nebo regionální, jak specifikováno níže	III
T3a	seróza/adnexa/pozitivní peritoneální cytologie	IIIA
T3b	postižení pochvy	IIIB
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách	IIIC
T4	sliznice močového měchýře/střeva	IVA
M1	vzdálené metastázy	IVB

VAJEČNÍK

(MKN-O: C56)

Definice kategorií T, N a M odpovídají stadiím FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro zhoubné nádory z povrchového epitelu a nádory stromálního původu, včetně nádorů hraniční malignity či nádorů s nízkým maligním potenciálem (WHO histologická klasifikace, 2. vydání, Scully 1999), jež korespondují s dřívějším označením „common epithelial tumours“. Podle tohoto schématu je možno také klasifikovat ne-epiteliální ovariální nádory. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Stadia dle FIGO jsou založena na chirurgickém stagingu. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny hypogastrické (obturatorní), společné ilické, zevní ilické, sakrální laterální, paraaortální a tříselné.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX T0 T1 T1a	I IA	primární nádor nelze hodnotit bez známek primárního nádoru nádor omezen na vaječníky nádor omezen na jeden vaječník; pouzdro intaktní,

TNM kategorie	FIGO stadia	
T1b	IB	žádný nádor na povrchu vaječníku; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1c	IC	nádor omezen na oba vaječníky; pouzdro intaktní, žádné známky nádoru na povrchu vaječníků; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2	II	nádor ohraničen na jeden nebo oba vaječníky s čímkoliv následujícím: ruptura pouzdra, nádor na povrchu ovaria, maligní buňky v ascitu či peritoneálním výplachu
T2a	IIA	nádor postihuje jeden či oba vaječníky, se šířením v pánvi
T2b	IIB	šíření a/nebo implantace na dělohu a/nebo vejcovod(y); v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2c	IIC	šíření na jiné pánevní tkáň; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T3 a/nebo N1	III	šíření v pánvi (2a nebo 2b) s maligními buňkami v ascitu nebo peritoneálním výplachu
T3a	IIIA	nádor postihuje jeden nebo oba vaječníky, s mikroskopicky prokázanými peritoneálními metastázami mimo pánev a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách
T3b	IIIB	mikroskopické peritoneální metastázy mimo pánev
T3c	IIIC	makroskopické peritoneální metastázy mimo pánev 2 cm nebo méně v největším rozměru
a/nebo N1		peritoneální metastázy mimo pánev větší než 2 cm v největším rozměru a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách
M1	IV	vzdálené metastázy (mimo peritoneální metastázy)
Poznámka:		Metastázy v pouzdru jater jsou T3/stadium III, metastázy v jaterním parenchymu M1/stadium IV. Pleurální výpotek musí mít pro M1/stadium IV pozitivní cytologii.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definici v úvodu kapitoly

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IC	T1c	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIC	T2c	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T3b	N0	M0
Stadium IIIC	T3c	N0	M0
	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Vaječník	FIGO
T1	omezen na vaječník	I
T1a	jeden vaječník, pouzdro intaktní	IA
T1b	oba vaječníky, pouzdro intaktní	IB
T1c	ruptura pouzdra, nádor na povrchu, maligní buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu	IC
T2	šíření v pánvi	II
T2a	děloha, vejcovod(y)	IIA
T2b	jiné pánevní tkáň	IIB
T2c	maligní buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu	IIC
T3 a/nebo N1	peritoneální metastázy mimo pánev a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách	III
T3a	mikroskopické peritoneální metastázy	IIIA
T3b	makroskopické peritoneální metastázy ≤ 2 cm	IIIB
T3c a/nebo N1	peritoneální metastáza(y) > 2 cm a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách	IIIC
M1	vzdálené metastázy (mimo peritoneálních metastáz)	IV

VEJCOVOD

(MKN-O: C57.0)

Následující klasifikace pro karcinomy vejcovodu je založena na klasifikaci FIGO, přijaté v roce 1992. Definice kategorií T, N a M odpovídá stadiím FIGO. Pro srovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, laparoskopie a/nebo chirurgická explorace

Stadia FIGO jsou založena na chirurgickém stagingu. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny hypogastrické (obturatorní), společné ilické, zevní ilické, laterální sakrální, paraaortální a inguinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární tumor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor je omezen na vejcovod(y)
T1a	IA	nádor je omezen na jeden vejcovod, bez penetrace povrchu serózy

TNM kategorie	FIGO stadia	
T1b	IB	nádor je omezen na oba vejcovody, bez penetrace povrchu serózy
T1c	IC	nádor je omezen na jeden či oba vejcovody, se šířením až k/nebo skrz serózu vejcovodu, nebo s maligními buňkami v ascitu či peritoneálním výplachu
T2	II	nádor postihuje jeden nebo oba vejcovod(y) se šířením do pánve
T2a	IIA	šíření a/nebo metastázy do dělohy a/nebo vaječníků
T2b	IIB	šíření na jiné pánevní struktury
T2c	IIC	šíření do pánve (2a nebo 2b) s maligními buňkami v ascitu či v peritoneálním výplachu
T3 a/nebo N1	III	nádor postihuje jeden nebo oba vejcovod(y), s implantací na peritoneum mimo pánev a/nebo pozitivní regionální mízní uzliny
T3a	IIIA	mikroskopické peritoneální metastázy mimo pánev
T3b	IIIB	makroskopické peritoneální metastázy mimo pánev 2 cm nebo méně v největším rozměru
T3c a/nebo N1	IIIC	peritoneální metastázy větší než 2 cm v největším rozměru a/nebo pozitivní regionální mízní uzliny
M1	IV	vzdálené metastázy (vyjma peritoneálních metastáz)
Poznámka:		Metastáza v pouzdru jater je T3 / stadium III, metastáza v jaterním parenchymu, M1 / stadium IV. Pleurální výpotek musí mít pro M1/ stadium IV pozitivní cytologii.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastázy v regionálních lymfatických uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N, M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu kapitoly gynekologických nádorů.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IC	T1c	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium IIC	T2c	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T3b	N0	M0
Stadium IIIC	T3c	N0	M0
	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Vejcovod	FIGO
T1	omezen na vejcovod(y)	I
T1a	jeden vejcovod; seróza intaktní	IA
T1b	oba vejcovody; seróza intaktní	IB
T1c	seróza postižena; maligní buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu	IC
T2	šíření do pánve	II
T2a	děloha a/nebo vaječníky	IIA
T2b	jiné pánevní struktury	IIB
T2c	maligní buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu	IIC
T3 a/nebo N1	peritoneální metastázy mimo pánev a/nebo metastázy v regionálních lymfatických uzlinách	III
T3a	mikroskopické peritoneální metastázy	IIIA
T3b	makroskopické peritoneální metastázy ≤ 2 cm	IIIB
T3c a/nebo N1	peritoneální metastázy > 2 cm a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách	IIIC
M1	vzdálené metastázy (vyjma peritoneálních metastáz)	IV

NÁDORY TROFOBLASTU

(MKN-O: C58)

Následující klasifikace pro nádory trofoblastu je založena na klasifikaci FIGO, přijaté v roce 1992 a aktualizované v roce 2001. (Ngan HYS, Odicino F, Maisonneuve P, Beller U, Benedet JL, Heintz APM, Pecorelli S, Sideri M, Creasman WT. Gestational trophoblastic tumours. J. Epidemiol. Biostatist., 2001, vol. 6, p. 175- 184).

Definice kategorií T a M odpovídají stadiím FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace. Na rozdíl od jiných lokalizací není kategorie N (regionální mízní uzliny) pro tyto nádory použitelná. Index prognostického skóre, jež je založen na jiných faktorech než anatomický rozsah onemocnění, je využit k přiřazení případů do kategorií s vysokým rizikem a nízkým rizikem, a tyto kategorie jsou využity při rozdělení do stadií.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro choriokarcinom (9100/3), invazivní mola hydatidosa (9100/1), placental site trophoblastic tumour (9104/1)¹⁾. Nádory pod kódem 9104/1 by měly být uváděny odděleně. Histologické ověření se nevyžaduje, je-li hladina humánního choriogonadotropinu (hCG) abnormálně zvýšená. V anamnéze by měla být uvedena předchozí chemoterapie aplikovaná pro toto onemocnění.

Pozn. překl.: ¹⁾ Pro placental site trophoblastic tumour (9104/1) existují v češtině mj. synonyma: nádor z intermediárního trofoblastu, trofoblastický nádor v místě placentace.

Postupy ke stanovení kategorií T a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, včetně urografie a cystoskopie

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Rizikové faktory: Věk, typ předchozího těhotenství, interval od předchozí gravidity, hCG před léčbou, rozměr největšího nádoru, lokalizace metastáz, počet metastáz a předchozí léčba. Tyto faktory jsou zahrnuty do stanovení prognostického skóre, které rozděluje případy do kategorií s nízkým a s vysokým rizikem.

TM KLINICKÁ KLASIFIKACE**T - Primární nádor**

TM kategorie	FIGO stadia ¹⁾	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
T1	I	nádor je omezen na dělohu
T2	II	nádor se šíří do jiných genitálních struktur: pochvy, vaječníků, širokého vazy, vejcovodu metastazováním či přímým šířením
M1a	III	metastázy do plic(e)
M1b	IV	jiné vzdálené metastázy
Poznámka: ¹⁾ Stadia I až IV jsou rozdělena na A a B podle prognostického skóre.		

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

M1a metastázy do plic (plíce)

M1b jiné vzdálené metastázy

Poznámka: Metastázy do genitálu (pochva, vaječník, široký vaz, vejcovod) jsou klasifikovány T2. Jakékoliv postižení struktur mimo genitál přímým prorůstáním nebo metastazováním se popisuje použitím klasifikace M.

pTM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pM odpovídají kategoriím T a M.

PROGNOSTICKÉ SKÓRE

Prognostický faktor	0	1	2	4
Věk	< 40	≥ 40		
Předchozí těhotenství	mola hydatidosa	potrat	těhotenství ukončeno v termínu	
Měsíce od ukončení těhotenství	< 4	4 - < 7	7 - 12	> 12
Předléčebná sérová hladina hCG (IU/ml)	< 10 ³	10 ³ - < 10 ⁴	10 ⁴ - < 10 ⁵	≥ 10 ⁵
Největší rozměr nádoru včetně dělohy	< 3 cm	3 - < 5cm	≥ 5 cm	
Lokalizace metastáz	plice	slezina, ledviny	gastrointest. trakt	játra, mozek
Počet metastáz		1 - 4	5 - 8	> 8
Předchozí neúspěšná chemoterapie			jeden lék	dva či více léků

Rizikové kategorie:

Celkové prognostické skóre 7 nebo méně = nízké riziko;

Celkové prognostické skóre 8 a více = vysoké riziko.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium	T	M	Riziková kategorie
I	T1	M0	neznámá
IA	T1	M0	nízká
IB	T1	M0	vysoká
II	T2	M0	neznámá
IIA	T2	M0	nízká
IIB	T2	M0	vysoká
III	jakékoliv T	M1a	neznámá
IIIA	jakékoliv T	M1a	nízká
IIIB	jakékoliv T	M1a	vysoká
IV	jakékoliv T	M1b	neznámá
IVA	jakékoliv T	M1b	nízká
IVB	jakékoliv T	M1b	vysoká

SOUHRN

TM a riziko	Nádory trofoblastu	Stadium
T1	omezen na dělohu	I
T2	jiné genitální struktury	II
M1a	metastázy do plic (plíce)	III
M1b	jiné vzdálené metastázy	IV
nízké riziko	prognostické skóre 7 a méně	IA - IVA
vysoké riziko	prognostické skóre 8 a více	IB - IVB

NÁDORY UROLOGICKÉ

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Penis
- Prostata
- Varle
- Ledvina
- Pánvička ledvinná a močovod
- Močový měchýř
- Močová trubice

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M; pro zpřesnění hodnocení před léčbou je možno použít doplňující vyšetřovací metody
- Anatomické lokalizace, v případě potřeby sublokalizace
- Definice regionálních mízních uzlin
- Vzdálené metastázy
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading), je-li použitelný
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením:

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

PENIS

(MKN-O: C60)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Předkožka (C60.0)
2. Žalud penisu (C60.1)
3. Tělo penisu (C60.2)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou povrchové a hluboké tříselné a pánevní uzliny.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
Ta	neinvazivní verukózní karcinom
T1	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor se šíří do corpus spongiosum nebo cavernosum
T3	nádor se šíří na uretru nebo prostatu
T4	nádor se šíří do jiných přilehlých struktur

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastáza v jedné povrchové tříselné mízní uzlině

- N2 metastázy v mnohočetných nebo oboustranných povrchových tříselných mízních uzlinách
- N3 metastázy v hlubokých tříselných nebo pánevních mízních uzlinách (uzlině), jednostranných nebo oboustranných

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciacce nelze hodnotit
- G1 dobře diferencovaný
- G2 středně diferencovaný
- G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
	Ta	N0	M0
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 IV	T4	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Penis	
Tis	in situ
Ta	neinvazivní verukózní karcinom
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	corpus spongiosum, cavernosum
T3	močová trubice, prostata
T4	jiné přilehlé struktury
N1	jedna povrchová tříselná
N2	mnohočetné nebo oboustranné povrchové tříselné
N3	hluboké tříselné nebo pánevní

PROSTATA

(MKN-O: C61)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro adenokarcinomy. Transitocelulární karcinom v prostatě se klasifikuje jako nádor uretry (viz příslušná kapitola). Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, endoskopie, biopsie a biochemická vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, vyšetření skeletu a biochemická vyšetření

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny v malé pánvi, což jsou v podstatě pánevní uzliny pod bifurkací aa. iliacaе communes. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor nezjistitelný klinicky, palpačně, ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami

T1a nádor zjištěn náhodně histologicky v 5 nebo méně procentech resekované tkáně

T1b nádor zjištěn náhodně histologicky ve více než 5 % resekované tkáně

T1c nádor zjištěn při punkční biopsii (např.: při zvýšeném PSA)

T2 nádor omezen na prostatu ¹⁾

T2a nádor infiltruje polovinu jednoho laloku nebo méně

T2b nádor infiltruje více než jednu polovinu jednoho laloku, ne však oba laloky

T2c nádor infiltruje oba laloky

T3 nádor se šíří přes pouzdro prostaty ²⁾

T3a	extrakapsulární šíření (jednostranné nebo oboustranné)
T3b	nádor infiltruje semenný váček (váčky)
T4	nádor je fixován nebo postihuje okolní struktury, mimo semenné váčky: hrdlo močového měchýře, zevní sfinkter, rektum, levátory nebo stěnu pánevní

Poznámka:

- 1) Nádor nalezený při punkční biopsii v jednom či obou lalocích, avšak nezjistitelný palpačně ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami, je klasifikován jako T1c.
- 2) Invaze do apexu prostaty nebo do pouzdra prostaty (ale ne přes pouzdro) se neklasifikuje jako T3, ale jako T2.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

Poznámka: Metastáza ne větší než 0,2 cm může být označena pN1mi (viz kapitola Úvod, pN).

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy
M1a	ne-regionální mízní uzlina (uzliny)
M1b	kost(i)
M1c	jiná (jiné) lokalizace

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

Kategorie pT1 se neuvádí, protože není dostatek tkáně ke stanovení nejvyšší pT kategorie.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný (lehká anaplazie) (Gleason 2-4)
G2	středně diferencovaný (střední anaplazie) (Gleason 5-6)
G3-4	špatně diferencovaný/nediferencovaný (výrazná anaplazie) (Gleason 7-10)

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium I	T1a	N0	M0	G1
Stadium II	T1a	N0	M0	G2, G3-4
	T1b, c	N0	M0	jakékoliv G
	T1 ,T2	N0	M0	jakékoliv G
Stadium III	T3	N0	M0	jakékoliv G
Stadium IV	T4	N0	M0	jakékoliv G
	jakékoliv T	N1	M0	jakékoliv G
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakékoliv G

SOUHRN

Prostata	
T1	nepalpovatelný, nezobrazitelný
T1a	≤ 5 %
T1b	> 5 %
T1c	punkční biopsie
T2	omezen na prostatu
T2a	≤ polovina jednoho laloku
T2b	> polovina jednoho laloku
T2c	oba laloky
T3	šíření přes pouzdro prostaty
T3a	extrakapsulárně
T3b	semenný váček (váčky)
T4	fixace nebo postižení okolních struktur: hrdlo měchýře, zevní sfinkter, rektum, levátory, pánevní stěna
N1	regionální mízní uzlina(y)
M1a	ne-regionální mízní uzlina(y)
M1b	kost(i)
M1c	jiná(é) lokalizace

VARLE

(MKN-O: C62)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro nádory z germinálních buněk varlete. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu. Histopatologický grading není použitelný.

U tohoto onemocnění je často přítomno zvýšení sérových nádorových markerů, včetně alfafetoproteinu (AFP), humánního choriogonadotropinu (hCG) a laktátdehydrogenázy (LDH). Staging je založen na určení anatomického rozsahu onemocnění a na stanovení sérových nádorových markerů.

Postupy ke stanovení kategorií N, M a S:

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a biochemická vyšetření

Kategorie S: Sérové nádorové markery

Stadia jsou rozdělena do podskupin podle přítomnosti a stupně zvýšení sérových nádorových markerů. Sérové nádorové markery se odebírají ihned po orchiektomii. Jsou-li nádorové markery zvýšené, k posouzení zvýšených hodnot by se vyšetření po orchiektomii mělo provést opakovaně, v závislosti na normálním odbourávání AFP (poločas je 7 dní) a hCG (poločas je 3 dny). S - klasifikace je založena na nejnižších hodnotách hCG a AFP po orchiektomii. Sérová hladina LDH (ale ne hladiny jejího poločasu) má prognostický význam u pacientů s metastatickým onemocněním a je zahrnuta při rozdělení do stadií.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny břišní paraaortální (periaortální), preaortální, interaortokavální, prekavální, parakavální, retrokavální a retroaortální. Uzliny podél spermatických vén by měly být považovány za regionální. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci. Po chirurgickém zákroku skrotální nebo inguinální cestou se uzliny tříselné a pánevní považují za uzliny regionální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

Rozsah primárního nádoru se klasifikuje po radikální orchiektomii, s výjimkou pTis a pT4, kde pro účely klasifikace není radikální orchiektomie vždy nutná; viz pT. V případě, kdy nebyla provedena radikální orchiektomie, se použije TX.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastáza s hmotou mízní uzliny 2 cm nebo méně v největším rozměru nebo mnohočetné mízní uzliny, z nichž žádná není větší než 2 cm v největším rozměru
 N2 metastáza s hmotou mízní uzliny větší než 2 cm, ale ne více než 5 cm v největším rozměru nebo mnohočetné mízní uzliny, z nichž kterákoliv má více než 2 cm, ale ne více než 5 cm v největším rozměru
 N3 metastázy s hmotou mízní uzliny větší než 5 cm v největším rozměru

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy
 M1a ne-regionální mízní uzlina (uzliny) nebo plíce
 M1b jiné lokalizace

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

- pTX primární nádor nelze hodnotit (viz kategorie T - primární nádor)
 pT0 bez známek primárního nádoru (např. histologicky jizva ve varleti)
 pTis intratubulární neoplazie germinálních buněk (karcinom in situ)
 pT1 nádor omezen na varle a nadvarle bez vaskulární/lymfatické invaze; nádor se může šířit do tunica albuginea, ale ne do tunica vaginalis
 pT2 nádor je omezen na varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí, nebo se šíří přes tunica albuginea s postižením tunica vaginalis

pT3 nádor se šíří do funiculus spermaticus s nebo bez vaskulární/lymfatické invaze

pT4 nádor se šíří na skrotum s nebo bez vaskulární/lymfatické invaze

pN - Regionální mízní uzliny

pNX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

pN1 metastáza s hmotou mízní uzliny 2 cm nebo méně v největším rozměru a 5 nebo méně pozitivních uzlin, žádná není větší než 2 cm v největším rozměru

pN2 metastáza s hmotou mízní uzliny větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru; nebo více než 5 pozitivních uzlin, žádná není větší než 5 cm; nebo známky extranodálního šíření nádoru

pN3 metastázy s hmotou mízní uzliny větší než 5 cm v největším rozměru

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

S - Sérové nádorové markery

SX sérové nádorové markery nejsou k dispozici nebo nebyly provedeny

S0 sérové nádorové markery jsou v mezích normálních hodnot

	LDH		hCG (mIU/ml)		AFP (ng/ml)
S1	< 1,5 x <i>N</i>	a	< 5 000	a	< 1 000
S2	1,5-10 x <i>N</i>	nebo	5 000–50 000	nebo	1 000-10 000
S3	> 10 x <i>N</i>	nebo	> 50 000	nebo	> 10 000

N je horní hranice normálu pro LDH

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	pTis	N0	M0	S0, SX
Stadium I	pT1-4	N0	M0	SX
Stadium IA	pT1	N0	M0	S0
Stadium IB	pT2	N0	M0	S0
	pT3	N0	M0	S0
	pT4	N0	M0	S0
Stadium IS	jakékoliv pT/TX	N0	M0	S1-3
Stadium II	jakékoliv pT/TX	N1-3	M0	SX
Stadium IIA	jakékoliv pT/TX	N1	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N1	M0	S1
Stadium IIB	jakékoliv pT/TX	N2	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N2	M0	S1
Stadium IIC	jakékoliv pT/TX	N3	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N3	M0	S1
Stadium III	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	SX
Stadium IIIA	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S0
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S1
Stadium IIIB	jakékoliv pT/TX	N1-3	M0	S2
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S2
Stadium IIIC	jakékoliv pT/TX	N1-3	M0	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1b	jakékoliv S

SOUHRN

Varle	
pTis	intratubulární
pT1	varle a nadvarle, bez vaskulární/lymfatické invaze
pT2	varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí nebo tunica vaginalis
pT3	funiculus spermaticus
pT4	skrotum
N1	≤ 2 cm pN1 ≤ 2cm a ≤ 5 uzlin
N2	> 2 cm až ≤ 5 cm pN2 > 2 až 5 cm nebo >5 uzlin nebo extranodální šíření
N3	> 5 cm pN3 > 5 cm
M1a	ne-regionální mízní uzliny nebo plíce
M1b	jiné lokalizace

LEDVINA

(MKN-O: C64)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinom z renálních buněk. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny hilové, břišní paraaortální a parakavální. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 7 cm nebo méně v největším rozměru, omezen na ledvinu

T1a nádor 4 cm nebo méně

T1b nádor větší než 4 cm, ale ne větší než 7 cm

T2 nádor větší než 7 cm v největším rozměru, omezen na ledvinu

T3 nádor se šíří do velkých vén nebo postihuje přímo nadledvinu nebo perirenální tkáň, ale ne přes Gerotovu fascii

T3a nádor infiltruje přímo nadledvinu nebo perirenální tkáň ¹⁾, nepřesahuje však Gerotovu fascii

T3b nádor se makroskopicky šíří do ledvinné žíly (žil) ²⁾ nebo do duté žíly či její stěny pod bránicí

T3c nádor se makroskopicky šíří do duté žíly či její stěny nad bránicí

T4 nádor se přímo šíří přes Gerotovu fascii

Poznámka: ¹⁾ včetně tuku renálního sinu (peripelvického)

²⁾ včetně segmentálních větví (obsahujících svalovinu)

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
 N1 metastáza v jedné regionální mízní uzlině
 N2 metastázy ve více než jedné regionální mízní uzlině

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
 M0 nejsou vzdálené metastázy
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

pN0

Histologické vyšetření vzorků po regionální lymfadenektomii má standardně zahrnovat 8 a více mízních uzlin. Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
 G1 dobře diferencovaný
 G2 středně diferencovaný
 G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Ledvina	
T1	≤ 7 cm; omezen na ledvinu
T1a	≤ 4cm
T1b	> 4cm
T2	> 7 cm; omezen na ledvinu
T3	invaze do nadledviny nebo perirenálních tkání; do velkých žil
T3a	invaze do nadledviny nebo perirenálních tkání
T3b	renální žíla(y), dutá žíla pod bránicí
T3c	dutá žíla nad bránicí
T4	přes Gerotovu fascii
N1	jedna
N2	více než jedna

PÁNVIČKA LEDVINNÁ A MOČOVOD

(MKN-O: C65, C66)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Papilomy se vylučují. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

1. Pánvička ledvinná (C65)
2. Močovod (C66)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny hilové, břišní paraaortální a parakavální uzliny a pro močovod intrapelvické uzliny. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Ta	neinvazivní papilární karcinom
Tis	karcinom in situ
T1	nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň
T2	nádor postihuje muskularis
T3	(<i>ledvinná pánvička</i>) nádor se šíří přes svalovinu do peripelvického tuku nebo parenchymu ledviny (<i>ureter</i>) nádor se šíří přes svalovinu do periureterální tukové tkáně
T4	nádor se šíří na okolní orgány nebo ledvinou do perirenálního tuku

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastáza v jedné mízní uzlině 2 cm nebo méně v největším rozměru
N2	metastáza v jedné mízní uzlině větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru nebo mnohočetné mízní uzliny, ale žádná není větší než 5 cm v největším rozměru
N3	metastáza v mízní uzlině větší než 5 cm v největším rozměru

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3-4	špatně diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0a	Ta	N0	M0
Stadium 0is	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T3	N0	M0
Stadium IV	T4	N0	M0
	jakékoliv T	N1, N2, N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Pánvička ledvinná, močovod	
Ta	neinvazivní papilární
Tis	in situ
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	muskularis
T3	přes muskularis
T4	okolní orgány, perirenální tuk
N1	jedna ≤ 2 cm
N2	jedna > 2 a ≤ 5 cm, mnohočetné ≤ 5 cm
N3	> 5 cm

MOČOVÝ MĚCHÝŘ

(MKN-O: C67)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Papilomy se vylučují. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny v malé pánvi, v podstatě pánevní uzliny pod bifurkací aa. iliacaе communes. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

Přídavné označení (m) je možné připojit k odpovídající kategorii T pro označení mnohočetných nádorů. Přídavné označení (is) lze připojit k jakémukoliv T, k označení přítomnosti přidruženého karcinomu in situ.

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Ta	neinvazivní papilární karcinom
Tis	karcinom in situ („plochý nádor“)
T1	nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň
T2	nádor se postihuje svalovinu
T2a	nádor postihuje povrchovou svalovinu (vnitřní polovinu)
T2b	nádor postihuje hlubokou svalovinu (zevní polovinu)
T3	nádor postihuje perivezikální tkáň:
T3a	mikroskopicky
T3b	makroskopicky (extravezikální masy)
T4	nádor postihuje některou z následujících struktur: prostatu, dělohu, pochvu, stěnu pánevní, stěnu břišní
T4a	nádor postihuje prostatu, dělohu nebo pochvu
T4b	nádor postihuje pánevní stěnu nebo břišní stěnu

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1 metastáza v jedné mízní uzlině, 2 cm nebo méně v největším rozměru
N2 metastáza v jedné mízní uzlině více než 2 cm, ale ne však více než 5 cm v největším rozměru nebo vícečetné mízní uzliny, žádná není větší než 5 cm v největším rozměru
N3 metastáza v mízní uzlině větší než 5 cm v největším rozměru

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0 nejsou vzdálené metastázy
M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1 dobře diferencovaný
G2 středně diferencovaný
G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0a	Ta	N0	M0
Stadium 0is	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2a, b	N0	M0
Stadium III	T3a, b	N0	M0
	T4a	N0	M0
Stadium IV	T4b	N0	M0
	jakékoliv T	N1, N2, N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Močový měchýř	
Ta	papilární neinvazivní
Tis	in situ: „plochý nádor“
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	svalovina
T2a	vnitřní polovina
T2b	zevní polovina
T3	přes svalovinu
T3a	mikroskopicky
T3b	extravezikální masa
T4a	prostata, děloha, pochva
T4b	stěna pánevní, stěna břišní
N1	jedna ≤ 2 cm
N2	jedna > 2 a ≤ 5 cm, mnohočetné ≤ 5 cm
N3	> 5 cm

MOČOVÁ TRUBICE

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy močové trubice (MKN-O C68.0), transilocelulární karcinomy prostaty (MKN-O C61.9) a prostatické části močové trubice. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny tříselné a pánevní. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Močová trubice (muži a ženy)

Ta neinvazivní papilární, polypoidní nebo verukózní karcinom

Tis karcinom in situ

T1 nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň

T2 nádor postihuje některou z následujících struktur: corpus spongiosum, prostatu, periuretrální svalovinu

T3 nádor postihuje některou z následujících struktur: corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, přední stěnu pochvy, hrdlo močového měchýře

T4 nádor postihuje jiné přilehlé orgány

Transilocelulární karcinom prostaty (prostatická uretra)

Tis pu karcinom in situ, postižení prostatické uretry

Tis pd karcinom in situ, postižení prostatických vývodů

T1 nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň

- T2 nádor postihuje některou z následujících struktur: stroma prostaty, corpus spongiosum, periuretrální svalovinu
- T3 nádor postihuje některou z následujících struktur: corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, hrdlo měchýře (šíření mimo prostatu)
- T4 nádor postihuje okolní orgány (invaze do měchýře)

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastáza v jedné mízní uzlině 2 cm nebo méně v největším rozměru
- N2 metastáza v jedné mízní uzlině větší než 2 cm v největším rozměru nebo mnohočetné mízní uzliny

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
- G1 dobře diferencovaný
- G2 středně diferencovaný
- G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0a	Ta	N0	M0
Stadium 0is	Tis	N0	M0
	Tis pu	N0	M0
	Tis pd	N0	M0
	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IV	T4	N0, N1	M0
	jakékoliv T	N2	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Močová trubice	
Ta	neinvazivní papilární, polypoidní nebo verukózní
Tis	in situ
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	corpus spongiosum, prostata, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, přední stěna pochvy, hrdlo měchýře
T4	jiné okolní orgány
Transitocelulární karcinom prostaty (prostatická uretra)	
Tis pu	in situ, prostatická uretra
Tis pd	in situ, prostatické vývody
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	stroma prostaty, corpus spongiosum, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, hrdlo měchýře (šíření mimo prostatu)
T4	jiné okolní orgány (měchýř)
N1	jedna ≤ 2 cm
N2	> 2 cm nebo mnohočetné

NÁDORY OKA

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Nádory oka a jeho adnex jsou nehomogenní skupinou zahrnující karcinom, maligní melanom, sarkomy a retinoblastom. Z klinických důvodů jsou klasifikovány v jedné kapitole.

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Oční víčko (maligní melanom očního víčka se klasifikuje spolu s nádory kůže)
- Spojivka
- Duhovka
- Sítnice
- Očnice
- Slzná žláza

Pro histologickou nomenklaturu a diagnostická kritéria se doporučuje histologická klasifikace SZO (Campbell, RJ: Histological typing of tumours of the eye and its adnexa. 2nd ed. Springer, Berlin, 1998).

Každý typ nádoru je popsán podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace s uvedením postupů pro stanovení kategorií T, N a M
- Anatomické lokalizace, kde je to vhodné
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciacie (grading), je-li použitelný
- Rozdělení do stadií, jsou-li použitelná
- Souhrn

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Definice kategorií N pro nádory oka jsou:

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Definice M kategorií pro nádory oka jsou:

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 mohou být dále specifikovány označením :

plicní	PUL	kostní dřeň	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER
mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorie G se používají pro karcinomy očního víčka a spojivky a pro sarkomy očnice.

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX	stupeň diferenciac nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě se popisuje pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace se používá pro všechny oční nádory:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit
R0	bez reziduálního nádoru
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

KARCINOM OČNÍHO VÍČKA

(MKN-O: C44.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena, a případy rozděleny podle histologického typu - např. karcinom bazocelulární, dlaždicobuněčný či z mazových žláz. Melanom očního víčka je klasifikován spolu s nádory kůže, viz kapitolu Maligní melanom kůže.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor jakékoliv velikosti, bez postižení tarzální ploténky; nebo na okraji víčka, 5 mm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor postihuje tarzální ploténku; nebo na okraji víčka, větší než 5 mm, ne však více než 10 mm v největším rozměru

T3 nádor postihuje celou tloušťku očního víčka; nebo na okraji víčka, větší než 10 mm v největším rozměru

T4 nádor postihuje okolní struktury, což zahrnuje bulbární konjunktivu, skléru/bulbus, měkké tkáně očnice, perineurální invazi, kost/periost očnice, nosní dutinu/paranasální dutiny a centrální nervový systém.

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Karcinom očního víčka	
T1	ne do tarzální ploténky okraj víčka: ≤ 5 mm
T2	do tarzální ploténky okraj víčka: > 5 a ≤ 10 mm
T3	celá tloušťka okraj víčka: > 10 mm
T4	okolní struktury
N1	regionální

KARCINOM SPOJIVKY

(MKN-O: C69.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu, např. mukoepidermoidní a dlaždicobuněčný karcinom.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor 5 mm nebo méně v největším rozměru
T2	nádor více než 5 mm v největším rozměru, bez postižení okolních struktur
T3	nádor postihuje okolní struktury, s výjimkou očnice
T4	nádor postihuje očnici s nebo bez dalšího šíření
T4a	nádor postihuje měkké tkáně očnice
T4b	nádor postihuje kost
T4c	nádor postihuje paranazální dutiny
T4d	nádor postihuje mozek

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Karcinom spojivky	
T1	≤ 5 mm
T2	> 5 mm bez invaze do okolních struktur
T3	okolní struktury vyjma očnice
T4	očnice a mimo
N1	regionální

MALIGNÍ MELANOM SPOJIVKY

(MKN-O: C69.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro maligní melanom. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor(y) bulbární spojivky

T2 nádor(y) bulbární spojivky se šířením do rohovky

T3 nádor(y) se šířením do fornix conjunctivae, do spojivky víčka nebo na karunkulu

T4 nádor postihuje oční víčko, bulbus, očníci, dutiny nebo centrální nervový systém

N - Regionální uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX primární nádor nelze hodnotit

pT0 bez známek primárního nádoru

pT1	nádor(y) bulbární spojivky omezené na epitel
pT2	nádor(y) bulbární spojivky tloušťky ne více než 0,8 mm s invazí do substantia propria
pT3	nádor(y) bulbární spojivky tloušťky více než 0,8 mm s invazí do substantia propria nebo nádory postihující palpebrální nebo karunkulární spojivku
pT4	nádor postihuje oční víčko, bulbus, očnici, dutiny nebo centrální nervový systém

pN - Regionální mízní uzliny

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciacie nelze hodnotit
G0	primárně získaná melanóza
G1	maligní melanom vycházející z névu
G2	maligní melanom vycházející z primárně získané melanózy
G3	maligní melanom vznikající de novo

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Maligní melanom spojivky			
T1	bulbární spojivka	pT1	T1, omezen na epitel
T2	bulbární spojivka se šířením na rohovku	pT2	bulbární spojivka tloušťky ≤ 0,8 mm, infiltruje substantia propria
T3	fornix, spojivka víčka, karunkula	pT3	pT2 tloušťky > 0,8 mm nebo postihuje palpebrální či karunkulární spojivku
T4	oční víčko, bulbus, očnice, dutiny, CNS	pT4	T4
N1	regionální	pN1	regionální

MALIGNÍ MELANOM UVEY

(MKN-O: C69.3, C69.4)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření; doplňující metody jako fluorescenční angiografie a izotopová vyšetření mohou zpřesnit hodnocení

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a mízní uzliny krční.

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

1. Duhovka (C69.4)
2. Řasnaté tělísko (C69.4)
3. Cévnatka (C69.3)

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit
T0 bez známek primárního nádoru

Duhovka

T1	nádor omezen na duhovku
T1a	ne větší než velikost 1 kvadrantu
T1b	větší než velikost 1 kvadrantu
T1c	s „melanomalytickým“ glaukomem
T2	nádor splývající s nebo šířící se do řasnatého tělíska či cévnatky
T2a	s „melanomalytickým“ glaukomem
T3	nádor se šířením do skléry
T3a	nádor se šířením do skléry a s „melanomalytickým“ glaukomem
T4	nádor se šířením mimo oko

Řasnaté tělísko a cévnatka

T1 ¹⁾	nádor 10 mm nebo méně v největším rozměru a na výšku (tloušťku) 2,5 mm nebo méně
T1a	bez extraokulárního šíření
T1b	s mikroskopickým extraokulárním šířením
T1c	s makroskopickým extraokulárním šířením
T2 ¹⁾	nádor větší než 10 mm, ale ne větší než 16 mm v největším rozměru a více než 2,5 a ne více než 10 mm v největší tloušťce
T2a	bez extraokulárního šíření
T2b	s mikroskopickým extraokulárním šířením
T2c	s makroskopickým extraokulárním šířením
T3 ¹⁾	nádor více než 16 mm v největším rozměru a/nebo více než 10 mm v největší tloušťce <i>bez</i> extraokulárního šíření
T4 ¹⁾	nádor více než 16 mm v největším rozměru a/nebo více než 10 mm v největší tloušťce <i>s</i> extraokulárním šířením

Poznámka: ¹⁾ Jestliže průměr baze a výška (tloušťka) tumoru nejsou pro tuto klasifikaci zjistitelné, pak by ke klasifikování měl být užit největší rozměr nádoru. V klinické praxi může být baze tumoru odhadnuta podle průměru disku n. optici (dd) (v průměru: 1dd = 1,5 mm). Výška může být odhadnuta v dioptriích (v průměru: 3 dioptrie=1 mm). Techniky jako ultrasonografie se často používají k přesnějšímu měření.

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Je-li postižena více než jedna uveální struktura, měla by se použít klasifikace nejvíce postižené struktury.

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

SOUHRN

Maligní melanom uvey	
	Maligní melanom duhovky
T1	omezen na duhovku
T1a	duhovka ≤ 1 kvadrant
T1b	duhovka > 1 kvadrant
T1c	duhovka s „melanomalytickým“ glaukomem
T2	splývá s, nebo infiltruje ciliární tělísko/cévnatku
T2a	s „melanomalytickým“ glaukomem
T3	šíření do skléry
T3a	s „melanomalytickým“ glaukomem
T4	extraokulární šíření
	Maligní melanom řasnatého tělíska a cévnatky
T1	baze ≤ 10 mm, výška ≤ 2,5 mm
T1a	bez extraokulárního šíření
T1b	s mikroskopickým extraokulárním šířením
T1c	se zjevným extraokulárním šířením
T2	baze > 10 a ≤ 16 mm, výška > 2,5 a ≤ 10 mm
T2a	bez extraokulárního šíření
T2b	s mikroskopickým extraokulárním šířením
T2c	se zjevným extraokulárním šířením
T3	baze > 16 mm a/nebo výška > 10 mm
T4	T3 s extraokulárním šířením
	Všechny lokalizace
N1	regionální

RETINOBLASTOM

(MKN-O: C69.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

V případě oboustranného postižení se klasifikuje každé oko zvlášť. Klasifikace se nepoužívá při kompletní spontánní regresi nádoru. Diagnóza by měla být histologicky ověřena v enukleovaném oku.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody; vyšetření kostní dřeně a mozkomíšního moku může zvýšit přesnost hodnocení

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor omezen na sítnici (bez rozsevu do sklivce, zřetelné odchlípení sítnice nebo subretinální tekutina více než 5 mm nad bazí tumoru)

T1a každé oko, ve kterém největší nádor má výšku menší nebo rovnu 3 mm a nádor není lokalizovaný blíže než 1 DD (1,5 mm) od optického nervu nebo fovey

T1b oči, ve kterých nádor(y) je omezen na sítnici, bez ohledu na lokalizaci nebo velikost (do poloviny objemu oka)

T2 nádor s kontinuálním šířením do přilehlých tkání nebo prostor (sklivce nebo subretinální prostory)

T2a minimální šíření nádoru do sklivce a/nebo subretinálního prostoru ¹⁾

T2b masivní šíření nádoru do sklivce a/nebo do subretinálního prostoru ²⁾

T2c	nezachranitelné nitrooční onemocnění. Nádor vyplňuje více než dvě třetiny oka <i>nebo</i> není možnost zrakové rehabilitace <i>nebo</i> je přítomno jedno nebo více z následujících postižení: <ul style="list-style-type: none"> - nádor spojený s glaukomem, neovaskularizace nebo uzávěr očního úhlu - šíření nádoru do předního segmentu - šíření nádoru do řasnatého tělíska - hyféma (zřetelná) - masivní hemoragie do sklivce - nádor v kontaktu s čočkou - celulitidě podobný klinický obraz orbity (masivní nádorová nekróza)
T3	invaze do optického nervu nebo pouzdra optiku
T4	nádor mimo oko

- Poznámka:**
- 1) Může se vyskytovat jemný lokální nebo difuzní rozsev ve sklivci nebo serózní odchlípení sítnice až úplné odchlípení, ale ne shluky, chomáče, sněhové koule nebo avaskulární masy ve sklivci či v subretinálním prostoru. Kalciové vločky ve sklivci nebo v subretinálním prostoru jsou přípustné. Nádor může vyplňovat až dvě třetiny objemu oka.
 - 2) Rozsev ve sklivci a/nebo v subretinálních prostorech má konzistenci chomáčů, shluků, sněhových koulí nebo avaskulárních nádorových hmot. Odchlípení sítnice může být úplné. Nádor může vyplňovat až dvě třetiny objemu oka.
 - 3) Přípona (m) může být přiřazena k odpovídající kategorii T pro označení mnohočetných nádorů, např. T2 (m).

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX primární nádor nelze hodnotit

pT0	bez známek primárního nádoru
pT1	nádor je omezen na sítnici, sklivec nebo subretinální prostor; bez invaze do optického nervu nebo cévnatky
pT2	minimální invaze zrakového nervu nebo optických obalů nebo fokální invaze do cévnatky
pT2a	nádor se šíří až ke zrakovému nervu, jež neproniká, do úrovně lamina cribrosa
pT2b	nádor postihuje ložiskově cévnatku
pT2c	nádor proniká ke zrakovému nervu, neproniká jej, do úrovně lamina cribrosa a ložiskově infiltruje cévnatku
pT3	zřetelné postižení zrakového nervu nebo jeho obalů nebo masivní postižení cévnatky
pT3a	nádor postihuje zrakový nerv, přes lamina cribrosa, ale nedosahuje k linii resekce
pT3b	nádor masivně postihuje cévnatku
pT3c	nádor postihuje zrakový nerv přes lamina cribrosa, ale nedosahuje k linii resekce a masivně infiltruje cévnatku
pT4	šíření mimo oko včetně jakéhokoliv následujícího: <ul style="list-style-type: none"> - postižení zrakového nervu k linii resekce - postižení orbity přes skléru - šíření do orbity, zepředu nebo zezadu - šíření do mozku - šíření do subarachnoidálního prostoru zrakového nervu - šíření do vrcholu očnice - šíření do chiasmatu, ale ne přes - šíření do mozku přes chiasma

pN - Regionální mízní uzliny

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

pM - Vzdálené metastázy

pMX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
pM0	nejsou vzdálené metastázy
pM1	vzdálené metastázy
pM1a	kostní dřev
pM1b	jiné lokalizace

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Retinoblastom			
T1	omezen na sítnici	pT1	sítnice, sklivce, subretinální prostor
T1a	≤ 3 mm, ne blíže než 1 DD od optického nervu nebo fovey		
T1b	více než T1a		
T2	intraokulární nádor s kontinuálním šířením do sklivce a subretinálních prostor	pT2	minimální invaze do optického nervu/obalů
T2a	minimální nádorový rozsev do sklivce/subretinálního prostoru	pT2a	k n. opticus, ne přes, úroveň lamina cribrosa
T2b	masivní nádor, rozsev do sklivce/subretinálního prostoru	pT2b	fokální invaze do cévnatky
T2c	neléčitelné intraokulární onemocnění	pT2c	pT2a a pT2b
T3	invaze do optického nervu/optických obalů	pT3	zřetelná invaze do optického nervu/optických obalů
		pT3a	přes lamina cribrosa; nedosahuje resekční linie
		pT3b	masivní invaze do cévnatky
		pT3c	pT3a a pT3b
T4/ pT4	extraokulární		
N1/ pN1	regionální		
M1/ pM1	vzdálené	pM1a	kostní dřev
		pM1b	jiné lokalizace

SARKOM OČNICE

(MKN-O: C69.6)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro sarkomy měkkých tkání a kostí. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny preaurikulární, submandibulární a krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 15 mm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor větší než 15 mm v největším rozměru bez invaze do bulbu nebo kostní stěny

T3 nádor jakékoliv velikosti se šířením do tkání očnice nebo kostních stěn

T4 nádor postihuje bulbus nebo periorbitální struktury jako: oční víčka, fossa temporalis, nosní/paranasální dutiny nebo centrální nervový systém

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

Histopatologický grading by měl být uveden.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Sarkom očnice	
T1	≤ 15 mm
T2	> 15 mm
T3	postihuje tkáň očnice/kostní stěny
T4	postihuje bulbus nebo periorbitální struktury
N1	regionální

KARCINOM SLZNÉ ŽLÁZY

(MKN-O: C69.5)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny preaurikulární, submandibulární a krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor 2,5 cm nebo menší v největším rozměru, omezený na slznou žlázu
T2	nádor větší než 2,5 cm, ne však větší než 5 cm v největším rozměru, omezený na slznou žlázu
T3	nádor postihuje periost
T3a	nádor ne větší než 5 cm postihuje periost jamky slzné žlázy
T3b	nádor větší než 5 cm v největším rozměru s postižením periostu
T4	nádor postihuje měkké tkáně očnice, n. opticus nebo bulbus, s nebo bez postižení kosti; nádor se šíří mimo očnici do okolních tkání včetně mozku.

N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

M - Vzdálené metastázy

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, pN a pM odpovídají kategoriím T, N a M.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný; včetně adenoidně cystického karcinomu bez bazaloidní (solidní) složky
G3	špatně diferencovaný; včetně adenoidně cystického karcinomu s bazaloidní (solidní) složkou
G4	nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Karcinom slzné žlázy	
T1	≤ 2,5 cm, omezen na žlázu
T2	> 2,5 a ≤ 5cm, omezen na žlázu
T3	perioost
T3a	perioost ≤ 5 cm
T3b	perioost > 5 cm
T4	orbita a okolní tkáň
N1	regionální

HODGKINOVA CHOROBA

ÚVODNÍ POZNÁMKY

V současné době se navržení TNM klasifikace pro Hodgkinovu chorobu nepovažuje za účelné.

Od vzniku klasifikace Ann Arbor pro Hodgkinovu chorobu v roce 1971 byl zhodnocen význam dvou důležitých pozorování, které mají velký význam pro určení stadia (staging) choroby. Za prvé, lokalizované extralymfatické onemocnění s postižením sousedních mízních uzlin neovlivňuje negativně přežívání nemocných. Za druhé, byla zavedena laparotomie se splenektomií jako metoda, která umožňuje získat více informací o rozsahu choroby v dutině břišní.

Klasifikaci stadia choroby založenou na nálezech z histopatologického vyšetření sleziny a mízních uzlin získaných po laparotomii nelze srovnávat s klasifikací stanovenou bez této explorační metody. Proto jsou uvedeny dva systémy klasifikace, staging klinický (cS), a patologický (pS).

Klinický staging (cS)

Ačkoliv se tento klinický staging nepovažuje za úplný, je snadno proveditelný a mezi jednotlivými pracovišti reprodukovatelný. Určující je anamnéza, klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, vyšetření krve a výsledek počáteční biopsie. Musí být provedena biopsie kostní dřeně z klinicky nebo rentgenologicky nepostižené části kosti.

Postižení jater

Klinické známky postižení jater musí zahrnovat buď zvětšení jater a přinejmenším zvýšenou hodnotu sérové alkalické fosfatázy a abnormální hodnoty dvou různých funkčních jaterních testů, a nebo patologický jaterní nálezn v zobrazovacích vyšetřovacích metodách a jeden abnormální funkční test.

Postižení sleziny

Za klinické známky postižení sleziny se považuje palpační zvětšení sleziny, potvrzené zobrazovacími vyšetřovacími metodami.

Lymfatické a extralymfatické postižení

- Lymfatické tkáně jsou:
 - Mízní uzliny
 - Waldeyerův okruh

- Slezina
- Apendix
- Brzlík
- Peyerovy plaky

Mízní uzliny jsou seskupeny do oblastí. Může být postižena jedna nebo více (2, 3 atd.) oblastí. Slezina se označuje symbolem S, extralymfatické orgány nebo jiná místa označením E.

Postižení plic

Postižení plíce omezené na jeden lalok nebo perihilosní šíření spojené se stejnostrannou lymfadenopatií nebo jednostranný pleurální výpotek s nebo bez postižení plic, ale s hilovou lymfadenopatií se považuje za **lokalizované** extralymfatické onemocnění.

Postižení jater

Postižení jater se vždy považuje za **difuzní** extralymfatické onemocnění.

Patologický staging (pS)

Opírá se o další údaje, a je proto přesnější. Měl by se použít vždy, kde je to možné. Podle výsledku histopatologického vyšetření může být k symbolům vyšetřených tkání připojeno znaménko + (plus) nebo - (minus).

Histopatologický údaj

Klasifikuje se pomocí symbolů označujících druh odebrané tkáně.

Následující zkratky jsou společné pro vzdálené metastázy (M1 kategorie) u všech klasifikovaných oblastí pomocí TNM systému. Aby však byla shoda s klasifikací Ann Arbor, uvádí se také začáteční písmena používaná u tohoto systému klasifikace.

plicní	PUL nebo L	kostní dřeně	MAR nebo M
kostní	OSS nebo O	pleurální	PLE nebo P
jaterní	HEP nebo H	peritoneální	PER
mozkové	BRA	kožní	SKI nebo D
uzlinové	LYM nebo N	nadledvinkové	ADR
		jiné	OTH

Klinická stadia (cS)

Stadium I	Postižení jedné oblasti mízních uzlin (I) či lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu nebo lokalizace (I _E).
Stadium II	Postižení dvou nebo více oblastí mízních uzlin na téže straně bránice (II) nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu či lokalizace a jeho regionální(ch) mízní(ch) uzliny (uzlin) s nebo bez postižení jiných oblastí mízních uzlin na téže straně bránice (II _E).
Poznámka:	Počet postižených oblastí mízních uzlin se může uvést připojením číslice v dolním indexu (např. II ₃).
Stadium III	Postižení oblastí mízních uzlin po obou stranách bránice (III), jež může být doprovázeno lokalizovaným postižením jednoho extralymfatického orgánu či lokalizace (III _E) nebo postižení sleziny (III _S) nebo obou (III _{E+S}).
Stadium IV	Diseminované (multifokální) postižení jednoho nebo více extralymfatických orgánů, s nebo bez postižení příslušných mízních uzlin; nebo izolované postižení extralymfatického orgánu s postižením vzdálených (ne-regionálních) mízních uzlin.
Poznámka:	Lokalizace u stadia IV se blíže specifikuje označeními uvedenými výše.

A a B klasifikace (symptomy)

Každé stadium by mělo být rozděleno na A a B podle toho, zda jsou či nejsou přítomny tyto celkové příznaky:

1. Nevysvětlitelná ztráta hmotnosti více než 10 % obvyklé tělesné hmotnosti za 6 měsíců před prvním vyšetřením.
2. Nevysvětlitelná horečka s teplotou nad 38°C.
3. Noční poty.

Poznámka: Samotný pruritus neopravňuje k zařazení do skupiny B, stejně tak jako krátkodobé horečnaté onemocnění spojené se známou infekcí.

Patologická stadia (pS)

Definice čtyř stadií mají shodná kritéria s klinickými stadii, jsou však doplněny informacemi získanými při následné laparotomii. Splenektomie, jaterní biopsie, biopsie z uzlin a biopsie z kostní dřeně jsou nutné pro zařazení do patologického stadia. Výsledky těchto biopsií se zaznamenají tak, jak bylo uvedeno výše.

SOUHRN

Stadium	Hodgkinova choroba	Podstadium
Stadium I	jedna oblast mízních uzlin lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace	I _E
Stadium II	dvě nebo více uzlinových oblastí na téže straně bránice lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace s příslušnými regionálními uzlinami, ± jiná uzlinová oblast na téže straně bránice	II _E
Stadium III	uzlinové oblasti na obou stranách bránice, ± lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace slezina obojí	III _E III _S III _{E+S}
Stadium IV	difuzní nebo multifokální postižení extralymfatického orgánu (ů) ± regionální uzliny; izolovaný extralymfatický orgán a ne-regionální uzliny	
Všechna stadia rozdělena	bez ztráty hmotnosti/horečky/pocení se ztrátou hmotnosti/horečkou/pocením	A B

NON-HODGKINSKÉ LYMFOMY

V současné době se navržení TNM klasifikace pro non-Hodgkinské lymfomy, stejně jako u Hodgkinovy choroby, nepovažuje za účelné. Poněvadž není k dispozici jiný vhodný systém pro rozdělení do stadií, je doporučena klasifikace Ann Arbor s týmiž modifikacemi jako pro Hodgkinovu chorobu.