

UICC - International Union Against Cancer

TNM

KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NOVOTVARŮ

Sestavili

L.H. Sobin, M.K. Gospodarowicz
a Ch. Wittekind

7. vydání
2009

česká verze
2011

 **WILEY-BLACKWELL**

A JOHN WILEY & SONS, LTD., PUBLICATION

International Union Against Cancer (UICC)
62, route de Frontenex
CH-1207, Geneva, Switzerland

TNM CLASSIFICATION OF MALIGNANT TUMOURS, Seventh Edition

Editors:

L.H. Sobin, M.D.

Division of Gastrointestinal Pathology
Armed Forces Institute of Pathology
Washington, D.C. 20306, USA

M.K. Gospodarowicz, M.D.

Department of Radiation Oncology
University of Toronto,
Princess Margaret Hospital
Toronto, Canada

Prof. Dr. med. Ch. Wittekind

Institut für Pathologie der Universität
Liebigstrasse 26
D-04103 Leipzig, Germany

Copyright © 2010 by John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, UK.

All Rights Reserved.

For information about how to apply for permission to reuse the copyright material in this book please see website at www.wiley.com/wiley-blackwell.

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, 2011.

Český překlad: MUDr. J. Novák

Redakci provedli: MUDr. J. Novák, MUDr. T. Srb

Recenzovali: MUDr. K. Benešová, CSc., prof. MUDr. J. Betka, DrSc., FCMA,
MUDr. I. Bustová, MUDr. J. Novotný, Ph.D.,
prof. MUDr. M. Pešek, CSc., prof. MUDr. A. Ryška, Ph.D.,
MUDr. D. Siveková, MUDr. I. Tachecí, Ph.D.,
MUDr. V. Tomancová, MUDr. M. Zemanová

Publikaci přeložil a zpracoval Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha 2011.

Náklad 2000 výtisků.

ISBN 978-80-904259-6-5

TNM-7

Motto:

Moudrými jsou nazýváni ti, kteří dávají věcem správné uspořádání.

sv. Tomáš Akvinský

REDAKTOŘI

L.H. Sobin, M.D.

Division of Gastrointestinal Pathology
Armed Forces Institute of Pathology
Washington, D.C. 20306, USA

M.K. Gospodarowicz, M.D.

Department of Radiation Oncology
University of Toronto,
Princess Margaret Hospital
Toronto, Canada

Prof. Dr. med. Ch. Wittekind

Institut für Pathologie des
Universitätsklinikums Leipzig
Liebigstraße 26
D-04103 Leipzig, Germany

OBSAH

Obsah	5
Předmluva	7
Poděkování	9
Zkratky	10
Organizace sdružené s TNM systémem	11
Členové výborů UICC podílející se na TNM systému	12
Redaktoři jednotlivých kapitol	14
Úvod	15
Nádory hlavy a krku	30
Ret a dutina ústní	32
Hltan	36
Hrtan	42
Dutina nosní a dutiny paranazální	47
Malígní melanom horního úseku dýchacího a zažívacího traktu	51
Velké slinné žlázy	53
Štítná žláza	56
Nádory trávicího traktu	60
Jícen včetně gastroezofageální junkce	62
Žaludek	67
Gastrointestinální stromální nádor (GIST)	71
Tenké střevo	74
Apendix – karcinom	77
Apendix – karcinoid	81
Karcinoidy žaludku, tenkého a tlustého střeva	83
Tlusté střevo a konečník	88
Anální kanál	93
Játra – hepatocelulární karcinom	96
Játra – intrahepatální žlučové cesty	99
Žlučník	102
Mimojaterní žlučové cesty – perihilární	105
Mimojaterní žlučové cesty – distální	108
Vaterská papila	110
Pankreas	113
Nádory plic a pleury	116
Plíce	117
Mezoteliom pleury	122

Nádory kostí a měkkých tkání	125
Kosti	127
Měkké tkáně	130
Nádory kůže	134
Karcinom kůže	137
Karcinom kůže očního víčka	140
Maligní melanom kůže	143
Karcinom kůže z Merkelových buněk	147
Nádory prsu	150
Nádory gynekologické	159
Vulva	161
Pochva	164
Hrdlo děložní	167
Děloha – endometrium	172
Děloha – sarkomy dělohy	176
Vaječník	180
Vejcovod	184
Nádory trofoblastu	188
Nádory urologické	192
Penis	193
Prostata	196
Varle	201
Ledvina	206
Pánvička ledvinná a močovod	209
Močový měchýř	212
Močová trubice	215
Nádory kůry nadledvin	218
Nádory oka	220
Karcinom spojivky	222
Maligní melanom spojivky	224
Maligní melanom živnatky	228
Retinoblastom	233
Sarkom očnice	238
Karcinom slzné žlázy	240
Hodgkinův lymfom	242
Non-Hodgkinské lymfomy	246

PŘEDMLUVA

V sedmém vydání TNM klasifikace zůstalo v porovnání s šestým vydáním¹⁾ mnoho nádorových lokalizací beze změny. Ačkoliv byly nově zavedeny některé nádorové jednotky a anatomické lokalizace a klasifikace některých nádorů byly upraveny, je dodržena základní filozofie zachování stability klasifikace v průběhu času. Změny a doplňky odrážejí nové informace o prognóze a o nových metodách odhadu prognózy²⁾. Některé z těchto změn se již objevily jako návrhy v *TNM Supplement*³⁾. Následná podpora opravňuje jejich začlenění do klasifikace.

Významější změny se týkají karcinomů jícnu, gastroezofageální junkce, žaludku, plíce, appendixu, žlučových cest, karcinomu kůže a prostaty. Sedmé vydání obsahuje několik nových klasifikací: neuroendokrinní nádory (karcinoidy) gastrointestinálního traktu, gastrointestinální stromální nádor, slizniční melanom horního úseku dýchacího a trávicího traktu, karcinom z Merkelových buněk, sarkomy dělohy, intrahepatální cholangiogenní karcinom a karcinom kůry nadledvin.

Nově se přistoupilo k samostatnému rozdělení do stadií a rozdělení do prognostických skupin, u kterých jsou ke kategoriím T, N a M přidány ještě jiné prognostické faktory. Toto nové rozdělení do prognostických skupin je uvedeno pro jícen a prostatu.

S výjimkou obou uvedených rozdělení do stadií a prognostických skupin u výše zmíněných lokalizací, je TNM klasifikace od International Union Against Cancer (UICC) 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 všech národních komisí pro TNM o dosažení jednoty v této oblasti.

Změny provedené mezi 6. a 7. vydáním jsou vyznačeny čarou po levé straně textu. Aby se zamezilo nejednoznačnosti, doporučuje se uživatelům v jejich seznamu citací uvádět rok vydání použité TNM klasifikace.

Na internetové adrese <http://www.uicc.org/> je možno nalézt domovskou stránku TNM s často podkládanými dotazy (Frequently Asked Questions - FAQs) a formulář pro předkládání otázek či komentářů k TNM.

V rámci projektu UICC *TNM Prognostic Factors Project* byl zaveden postup pro hodnocení návrhů na zdokonalování TNM klasifikace. Tento proces spočívá v průběžném systematickém přístupu po dvou liniích: 1. získávání formálních návrhů od výzkumných pracovníků a 2. pravidelné literární rešerše článků

vztahujících se ke zdokonalování TNM. Návrhy a výsledky literárních rešerší jsou hodnoceny členy skupiny odborníků UICC, jakož i členy výboru projektu *TNM Prognostic Factors Project*. Na tomto procesu se účastnily národní komise pro TNM včetně *American Joint Committee on Cancer (AJCC)*. Bližší podrobnosti a dotazník, který usnadní formulování návrhů, lze získat na <http://www.uicc.org/>.

International Union Against Cancer (UICC)

62, route de Frontenex

CH-1207, Geneva, Switzerland

Fax ++ 41 22 8091810

- 1) International Union Against Cancer (UICC): *TNM Classification of Malignant Tumours*. 6th ed. L.H. Sobin, Ch. Wittekind, eds. New York: Wiley, 2002.
- 2) International Union Against Cancer (UICC): *Prognostic Factors in Cancer*. 3rd ed. M.K. Gospodarowicz, B. O'Sullivan, L.H. Sobin, eds. New York: Wiley, 2006.
- 3) International Union Against Cancer (UICC): *TNM Supplement. A Commentary on Uniform Use*, 3rd ed. Ch. Wittekind, D.E. Henson, R.V.P. Hutter, et al., eds. New York: Wiley, 2003.
- 4) American Joint Committee on Cancer (AJCC): *Cancer Staging Manual*. 7th ed. S.B. Edge, D.R. Byrd, M.A. Carducci, C.C. Compton, A.G. Fritz, F. Greene, A. Trotti. eds. New York: Springer, 2009.

PODĚKOVÁNÍ

Vydavatelé mají tu čest ocenit velkou pomoc, kterou jim poskytli členové *TNM Prognostic Factors Project Committee*, zástupci *National Staging Committees* a mezinárodní organizace uvedené níže.

Profesor Paul Hermanek nadále pokračoval v zajišťování podpory a cenných kritických připomínek.

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

Tuto publikaci umožnily granty 1U58DP001819-01, HR/CCH 013713 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 nutně nevyjadřuje oficiální názory CDC.

ZKRATKY

a	pitva
c	klinický
C	faktor (diagnostické) jistoty
G	histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
ITC	izolované nádorové buňky
MKN-O	<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
Pn	perineurální invaze
r	recidivující nádor
R	reziduální nádor po léčbě
sn	sentinelová mízní uzlina
stadium	anatomické stadium
T	rozsah primárního nádoru
V	venózní (žilní) invaze
y	klasifikace po inciální multimodální léčbě

Organizace sdružené s TNM systémem

CDC	Centers for Disease Control and Prevention (USA)
FIGO	International Federation of Gynaecology and Obstetrics
IASLC	International Association for the Study of Lung Cancer
WHO	World Health Organization

NÁRODNÍ KOMISE

Austrálie a Nový Zéland:	National TNM Committee
Belgie:	National TNM Committee
Brazílie:	National TNM Committee
Indie:	National TNM Committee
Itálie:	Italian Prognostic Systems Project
Japonsko:	Japanese Joint Committee
Jižní Afrika:	National Staging Committee
Kanada:	National Staging Advisory Committee
Latinská Amerika a Karibik:	Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Oncología Médica
Polsko:	National Staging Committee
Rakousko, Německo, Švýcarsko:	Deutschsprachiges TNM-Komitee
Singapur:	National Staging Committee
Španělsko:	National Staging Committee
USA:	American Joint Committee on Cancer
Velká Británie:	National Staging 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 *TNM Prognostic Factors Project Committee* a roku 2003 byla stěžejní část výboru nazvána *TNM Prognostic Factors Project Core Group*.

UICC TNM Prognostic Factors Core Group: 2009

Asamura, H.	Japonsko	Denoix, P.	Francie
Brierley, J.	Kanada	Fischer, A.W.	SRN
Denis, L.	Belgie	Fleming, I. D.	USA
Gospodarowicz, M.K.	Kanada	Gentil, F.	Brazílie.
Greene, F.L.	USA	Ginsberg, R.	Kanada
Groome, K.	Kanada	Hamperl, H.	SRN
Mason, M.	Velká Británie	Harmer, M.H.	Velká Británie
O'Sullivan, B.	Kanada	Hayat, M.	Francie
Odicino, F.	Itálie	Henson, D.E.	USA
Sobin, L.H.	USA	Hermanek, P.	Německo
Wittekind, Ch.	Německo	Hultberg, S.	Švédsko
		Hutter, R.V.P.	USA
Dřívější členové:		Ichikawa, H.	Japonsko
Anderson, W.A.D.	USA	Imai, T.	Japonsko
Baclesse, F.	Francie	Ishikawa, S.	Japonsko
Badellino, F.	Itálie	Junqueira, A.C.C.	Brazílie
Barajas-Vallejo, E.	Mexiko	Kasdorf, H.	Uruguay
Benedet, J.L.	Kanada	Kottmeier, H.L.	Švédsko
Benhamou-Borowski, E.	Francie	Koszarowski, T.	Polsko
Blinov, N.	Rusko	Levene, A.	Velká Británie
Bucalossi, P.	Itálie	Lima-Basto, E.	Portugalsko
Burn, I.	Velká Británie	Logan, W.P.D.	Velká Británie
Bush, R.S.	Kanada	Mackillop, W.	Kanada
Carr, D.T.	USA	McWhirter, R.	Velká Británie
Copeland, M.M.	USA	Morgan, M.	Velká Británie
Costachel, O.	Rumunsko	Naruke, T.	Japonsko
Delafresnaye, J.	Francie	Ngan, H.	Čína

Perazzo, D.L.	Argentina	Suemasu, K.	Japonsko
Perez-Modrego, S.	Španělsko	Sugimura, T.	Japonsko
Perry, I.H.	USA	Van der Werf-Messing, B.	Nizozemí
Rakov, A.I.	SSSR	Wagner, R.I.	SSSR
Roxo-Nobre, M.O.	Brazílie	Watson, T.A.	Kanada
Sellers, A.H.	Kanada	Yamasaki, S.	Japonsko
Spiessl, B.	Švýcarsko		

REDAKTOŘI JEDNOTLIVÝCH KAPITOL

Všeobecná pravidla	L.H. Sobin, J. Brierley, M.K. Gospodarowicz, B. O'Sullivan
Hlava a krk	B. O'Sullivan
Štítná žláza	J. Brierley
Horní část trávicího traktu	Ch. Wittekind, S. Yamasaki
Dolní část trávicího traktu	L.H. Sobin, J. Brierley
Plíce	P. Goldstraw, P. Groome
Kosti a měkké tkáně	B. O'Sullivan
Kůže	F.L. Greene
Prs	F.L. Greene
Gynekologické nádory	F. Odicino
Urogenitální nádory	M.K. Gospodarowicz
Nádory oka	Ch. Wittekind
Maligní lymfomy	M.K. Gospodarowicz

Členové týmu odborníků UICC TNM - viz <http://www.uicc.org/>

ÚVOD

DĚJINY TNM SYSTÉMU

TNM systém pro klasifikaci zhoubných nádorů vyvinul Pierre Denoix (Francie) mezi roky 1943 a 1952.¹⁾

UICC ustanovila v roce 1950 Výbor pro nádorovou nomenklaturu a statistiku (*Committee on Tumour Nomenclature and Statistics*) a za základ práce na klasifikaci klinických stadií přijala obecné definice pro místní rozsah zhoubných nádorů, které doporučil Podvýbor Světové zdravotnické organizace (WHO) 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 rozšířil obecnou metodu klasifikace na zhoubné nádory všech lokalizací.“

V roce 1958 uveřejnil tento 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 revidované návrhy týkající se prsu - 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 přežití 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 a 2003 vyšlo druhé¹¹⁾ a třetí vydání.¹²⁾

V roce 1995 byl publikován projekt *Prognostic Factors in Cancer*¹³⁾, obsahující souhrnné pojednání o anatomických i neanatomických prognostických faktorech pro jednotlivé anatomické lokalizace. Tato publikace byla ve druhém vydání roku 2001¹⁴⁾ rozšířena s důrazem na význam různých prognostických faktorů. Následné třetí vydání v roce 2006¹⁵⁾ se pokusilo o vytríbení této problematiky pomocí na důkazech založených kritériích významnosti.

Současné 7. vydání TNM klasifikace obsahuje pravidla klasifikace a rozdělení do stadií, která se shodují s pravidly a stagingem v sedmém vydání *AJCC Cancer Staging Manual* (2009)¹⁶⁾, a která byla schválena všemi národními komisemi pro TNM. Národní komise a jména členů komisí při UICC, kteří byli spojeni s TNM systémem, jsou uvedena na předcházejících stranách.

UICC považuje za nutné, aby TNM klasifikace byla ustálená, aby tak bylo možno systematicky shromažďovat údaje za přiměřená časová období. V souladu s tímto záměrem by klasifikace uveřejněné v této příručce měly zůstat beze změny tak dlouho, dokud si zásadnější pokroky v diagnostice či léčbě u určité lokalizace nevyžádají 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. I když je klasifikace založena na publikovaných faktech, ve sporných oblastech je založena na mezinárodním konsenzu.

Dosažení všeobecné shody v klasifikaci anatomického rozsahu onemocnění zůstává pro UICC trvalým cílem.

ZÁSADY TNM SYSTÉMU

Praxe rozdělovat případy zhoubných nádorů do skupin podle tzv. stadií vzešla ze skutečnosti, že míra přežití byla u případů lokalizovaného onemocnění vyšší nežli u těch, kde se onemocnění rozšířilo mimo původní orgán. Tyto skupiny byly často označovány jako případy časný a pozdní, čímž byla vyjádřena určitá obvyklá 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 anatomických stadií (staging) se stalo ctěnou tradicí, a pro účely analýzy skupin pacientů je použití takovéto metody často nezbytné. UICC považuje za důležité dosáhnout shodu v zápise přesné informace o anatomickém rozsahu onemocnění pro každou lokalizaci, neboť přesný klinický popis zhoubných nádorů a histopatologická klasifikace může sloužit řadě společných cílů, zejména pak:

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,
6. podporuje aktivity v oblasti dohledu nad nádorovými onemocněními.

Hlavním cílem mezinárodní dohody o klasifikaci zhoubných nádorů podle rozsahu onemocnění je poskytnout metodu, zprostředkovávající ostatním 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 diferenciacie. Všechny tyto parametry představují proměnné, které, jak známo, ovlivňují výsledný stav nemoci. Prvořadým kritériem systému TNM je klasifikace anatomického rozsahu nemoci, jež je určen klinicky a (dle možnosti) histopatologicky.

Bezprostředním úkolem klinika je odhadnout prognózu a rozhodnout o nejučinnějším směru léčby. Obojí mimo jiné vyžaduje objektivní zhodnocení anatomického rozsahu nemoci. Při uskutečňování tohoto záměru (tj. objektivního zhodnocení rozsahu) směřuje trend od „stagingu“ k účelnému popisu nálezu s nebo bez určité formy sumarizace.

Ke splnění stanovených cílů je zapotřebí klasifikační systém:

1. jehož hlavní zásady jsou použitelné pro všechny anatomické lokalizace bez ohledu na léčbu
2. připouští pozdější doplnění o informace získané histopatologickým vyšetřením a/nebo chirurgickým výkonem.

TNM systém tyto požadavky splňuje.

Podstatné změny v 7. vydání (z r. 2009; česká verze z r. 2011) oproti předchozímu 6. vydání (z r. 2002; česká verze z roku 2004) jsou vyznačeny čarou po levé straně textu.

VŠEOBECNÁ PRAVIDLA TNM SYSTÉMU

TNM systém k popisu anatomického rozsahu nemoci je založen na hodnocení tří složek:

T - rozsah primárního nádoru

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

M - nepřítomnost či přítomnost vzdálených metastáz

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

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

Systém 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 důležitá pro výběr a hodnocení léčby. Je založena na nálezech získaných před léčbou. Nálezy jsou získány na podkladě klinického vyšetření, zobrazovacích vyšetřovacích metod,

endoskopie, biopsie, chirurgické explorace a ostatních příslušných vyšetření.

- b) *Patologická klasifikace* (pooperační histopatologická klasifikace), označovaná jako **pTNM** se používá jako vodítko adjuvantní terapie a poskytuje doplňující data k odhadu prognózy a propočtu konečných výsledků. Je založena na nálezech získaných před léčbou doplněných nebo pozměněných dalšími nálezy, které byly získány při chirurgickém výkonu a z patologického vyšetření. 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) nebo postačující k hodnocení nejvyšší kategorie pN. Biopsie z excize mízních uzlin bez histopatologického hodnocení primárního nádoru je nedostatečná k plnohodnotnému stanovení kategorie pN, a je v tomto směru klasifikací klinickou. Patologické hodnocení vzdálených metastáz (pM) vyžaduje 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.
- Pokud jsou u klinické nebo patologické klasifikace k dispozici informace pouze částečné, lze [jednotlivé kategorie] kombinovat [např. pT2b, N0, M0 – pozn. překl].
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 oboustranných nádorů v párových orgánech by se měl každý nádor klasifikovat samostatně. U nádorů jater, vaječníku a vejcovodu je vícečetnost kritériem klasifikace T. Multiplicita nádorů plic může být kritériem klasifikace T nebo M.
6. Definice kategorií TNM a rozdělení do stadií mohou být pro klinické a výzkumné účely potud zkráceny či rozšířeny, pokud zůstanou základní doporučené definice beze změny. Tak například každé T, N a M může být rozděleno do podskupin.

Pro bližší podrobnosti klasifikace odkazujeme čtenáře na *TNM Supplement*.

ANATOMICKÉ OBLASTI A LOKALIZACE

V této klasifikaci jsou lokalizace uvedeny podle číselných kódů Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O, 3. vydání).¹⁷⁾

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

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 zvětšující se velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1, N2, N3 zvětšující se postižení regionálních mízních uzlin

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit¹⁾

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

Poznámka: 1) Kategorie MX je považována za nevhodnou, neboť klinické hodnocení metastáz může být [u určitých nádorových lokalizací – pozn. překl.] založeno jen na samotném klinickém vyšetření.

Použití kategorie MX může mít za následek vyloučení ze stagingu – tj. může znamenat, že stadium není stanoveno.

Doporučení Rady NOR: Ačkoliv sedmá verze TNM klasifikace kategorií MX zrušila, v České republice **je možnost používání kategorie MX ponechána.**

Kategorie M1 může být dále specifikována označením:

plicní	PUL (C34)	kostní dřeň	MAR (C42.1)
kostní	OSS (C40, C41)	pleurální	PLE (C38.4)
jaterní	HEP (C22)	peritoneální	PER (C48.1,2)
mozkové	BRA (C71)	nadledvinové	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 zvětšující se velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru histologicky

pN - Regionální mízní uzliny

pNX regionální mízní uzliny nelze histologicky hodnotit
 pN0 regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz

pN1, pN2, pN3 zvětšující se postižení regionálních mízních uzlin histologicky

- Poznámky:**
1. Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin se klasifikuje jako metastáza mízní uzliny.
 2. Nádorová ložiska (satelity), tj. makroskopická nebo mikroskopická hnízda nebo uzly v oblasti mízní drenáže primárního nádoru bez histologických známek zbytku mízní uzliny v uzlu, mohou představovat nesouvislé šíření, žilní invazi (V1/2) nebo mízní uzlinu zcela nahrazenou nádorem. Je-li uzel patologem považován za zcela nahrazenou mízní uzlinu nádorem (uzel má zpravidla hladký obrys), může být popsán jako pozitivní mízní uzlina, a každý takový uzel by měl být při konečném stanovení pN počítán samostatně jako mízní uzlina.
 3. Metastáza v jakékoliv jiné mízní uzlině nežli regionální se klasifikuje jako metastáza vzdálená.
 4. Je-li kritériem pro klasifikaci pN velikost, měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.
 5. Případy pouze s mikrometastázami, tj. ty, kde žádná z mikrometastáz není větší než 0,2 cm, je možno doplnit označením „(mi)“, např. N1(mi).
 6. Měl by být popsán počet uzlin resekovaných a počet uzlin pozitivních.

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 sentinelová mízní uzlina více než jedna.

Při vyšetření sentinelové mízní uzliny jsou používána následující označení:

pNX(sn)	sentinelovou mízní uzlinu nelze hodnotit
pN0(sn)	sentinelová mízní uzlina bez metastáz
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, které je možno detekovat zpravidla běžným HE barvením nebo imunohistochemicky. Jako doplňující kritérium ITC bylo navrženo, aby byl zahrnut shluk menší než 200 buněk v jednom histologickém řezu. Pro ITC je charakteristické to, že nevykazují známky metastatické aktivity (např. proliferaci či reakci stromatu)

nebo penetraci skrze stěny 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 flowcytometrie nebo DNA analýza. Tyto případy by měly být hodnoceny odděleně.¹⁸⁾ Jejich klasifikace je následující:

pN0	regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz, není vyšetření na izolované nádorové buňky (ITC)
pN0(i-)	regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz, ITC morfologicky negativní
pN0(i+)	regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz, ITC morfologicky pozitivní
pN0(mol-)	regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz, ITC nemorfologicky negativní
pN0(mol+)	regionální mízní uzliny histologicky bez metastáz, ITC nemorfologicky pozitivní

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

pN0(i-)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC morfologicky negativní
pN0(i+)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC morfologicky pozitivní
pN0(mol-)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC nemorfologicky negativní
pN0(mol+)(sn)	sentinelová mízní uzlina histologicky bez metastáz, ITC nemorfologicky pozitivní

pM - Vzdálené metastázy

pMX vzdálené metastázy nelze mikroskopicky hodnotit¹⁾

pM0 mikroskopicky bez vzdálených metastáz¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Kategorie pMX a pM0 jsou v TNM-7 označeny jako neplatné.

Doporučení Rady NOR: Ačkoliv sedmá verze TNM klasifikace kategorie pMX a pM0 zrušila, v České republice je **možnost používání kategorií pMX a pM0 ponechána.**

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+).

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

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

G - Histopatologický stupeň diferenciaci (grading)

GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 nízké diferencovaný

G4 nediferencovaný

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

U sarkomů kostí a měkkých tkání se rovněž používá „high grade“ a „low grade“.

Speciální systém pro grading je doporučován pro nádory prsu, těla děložního, prostaty 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 odhadem 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.

Pn - Perineurální invaze

PnX perineurální invazi nelze hodnotit

Pn0 bez perineurální invaze

Pn1 perineurální invaze

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, standardní rtg snímkování, endoskopie u nádorů určitých orgánů)

C2 nálezy získané speciálními vyšetřovacími metodami (např. rtg snímkování ve speciálních projekcích, tomografie, počítačová

	tomografie (CT), sonografie, lymfografie, angiografie, scintigrafie, magnetická rezonance (MR), 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 resektátu
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

Poznámka: Někteří mají za to, že se R-klasifikace vztahuje pouze na primární nádor a jeho místní či regionální rozsah. Jiní používají toto označení širěji – a zahrnují i vzdálené metastázy. Pokud je klasifikace R použita, měla by tedy být označena specifikace použití (u příslušné kategorie).

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Systém TNM klasifikace je používán k popisu a záznamu anatomického rozsahu choroby. Pro účely tabulace a analýzy je užitečné shrnout tyto kategorie do skupin stadií. V TNM systému je karcinom in situ zařazen jako stadium 0. Obecně platí, že nádory lokalizované v orgánu svého původu jsou zařazeny do stadia I a II, nádory lokálně pokročilé, zejména do regionálních mízních uzlin jako stadium III a nádory se vzdálenými metastázami jako stadium IV. Stadium

je přijato (koncipováno) tak, aby dle možností byla každá skupina více či méně homogenní pokud jde o přežití, a aby přežití těchto skupin bylo u jednotlivých nádorů charakteristické.

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

Ačkoliv je anatomický rozsah onemocnění, roztržiděný pomocí systému TNM u nádorů velmi významným prognostickým ukazatelem, přiznává se, že na predikci výsledků má významný dopad také řada dalších faktorů. Některé z nich byly začleněny do rozdělení stadií: grading u sarkomů měkkých tkání a věk u nádorů štítné žlázy. Tyto klasifikace jsou v tomto vydání beze změn. V nově revidovaných klasifikacích pro karcinom jícnu a karcinom prostaty bylo zachováno rozdělení do stadií k definování anatomického rozsahu choroby a nově navrženo rozdělení do prognostických skupin, které zahrnuje další prognostické faktory.

SOUHRN PRO LOKALIZACI

U každé anatomické lokalizace je na konci kapitoly připojen jednoduchý souhrn hlavních bodů, které charakterizují 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 rozsahu.

PŘÍBUZNÉ KLASIFIKACE

WHO byla od roku 1958 zapojena do programu zaměřeného 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. Nová řada, *WHO Classification of Tumours-Pathology and Genetics of Tumours*, navazuje na toto úsilí. (Informace o těchto publikacích jsou na adrese: <http://www.iarc.fr>).

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

v oddíle morfologie nádorů shoduje se *Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED)*.¹⁹⁾

V zájmu podpory národní i mezinárodní spolupráce v onkologickém výzkumu a zejména pro usnadnění součinnosti v klinickém výzkumu 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.

[Kódy MKN-O, uvedené v záhlaví jednotlivých kapitol, jsou kódy topografie MKN-O-3 . - pozn. překladatele.]

Literatura - odkazy:

- 1) P.F. Denoix: *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, Number 53, July 1952, 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 Tumours 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 Tumours 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. A Comentary 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): *TNM Supplement. A Commentary on Uniform Use. 3rd ed.* Ch. Wittekind, F.L. Green, D.E. Henson, et al., eds. New York: Wiley, 2003.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) International Union Against Cancer (UICC): *Prognostic Factors in Cancer. 3rd ed.* M.K. Gospodarowicz, B. O'Sullivan, L.H. Sobin, eds. New York: Wiley, 2006.
- 16) American Joint Committee on Cancer (AJCC): *AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed.* S.B. Edge, D.R. Byrd, M.A. Carducci, et al., eds. New York: Springer, 2009.
- 17) *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.
- 18) 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.
- 19) SNOMED International: *The systematized nomenclature of human and veterinary medicine*, Northfield, 111: College of American Pathologists [online], <http://snomed.org>

NÁDORY HLAVY A KRKU

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Zahrnuty jsou následující anatomické lokalizace:

- Ret, dutina ústní
- Hltan: orofarynx, nazofarynx, hypofarynx
- Hrtan
- Dutina nosní a dutiny paranazální
- Maligní melanom sliznice
- Velké 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 diferenciacie (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 blíže specifikovány označením:

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

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro všechny lokalizace hlavy a krku s výjimkou štítné žlázy a maligního melanomu sliznice.

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

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

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

RET A DUTINA ÚSTNÍ

(MKN-O: C00, C02–C06)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy retní červeně a dutiny ústní, včetně zde se nacházejících malých slinných žláz.

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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 (retní červeň) (C00.0)
2. Dolní ret, zevní (retní červeň) (C00.1)
3. Ústní koutek (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) alveobukální žlábek, dolní a horní (ve vestibulum oris) (C06.1)
2. Horní alveolární hřeben a dásěň (horní dásěň) (C03.0)
3. Dolní alveolární hřeben a dásěň (dolní dásěň) (C03.1)
4. Tvrdé patro (C05.0)
5. Jazyk
 - a) hřbet a hrany jazyka před hrazenými papilami (přední dvě třetiny) (C02.0, C02.1)
 - b) spodní plocha jazyka (C02.2)
6. Spodina dutiny ústní (C04)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor do 2 cm 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 invaduje skrz kortikalis kosti, do dolního alveolárního nervu, spodiny dutiny ústní nebo kůže (brady či nosu)
T4a	dutina ústní: nádor invaduje skrz kortikalis kosti, do hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), do čelistní dutiny nebo kůže tváře
T4b	ret a dutina ústní: nádor přestupuje do fossa infratemporalis (prostoru žvýkacích svalů), pterygoidního výběžku kosti klínové či baze 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	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
N2	metastázy podle následujícího popisu:
N2a	metastáza(y) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
N2b	metastáza(y) ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
N2c	metastáza(y) 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 (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4a	N0, N1	M0
	T1, T2, T3, T4a	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 a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4a	ret: přes kortikalis kosti, dol. alveolární nerv, spodinu ústní, kůži dutina ústní: přes kortikalis kosti, hluboké svaly jazyka, dutinu čelistní, kůži
T4b	fossa infratemporalis, pterygoidní výběžek, baze lební, a. carotis int.
N1	jedna stejnostranná ≤ 3 cm
N2	(a) jedna stejnostranná > 3 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 pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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, C05.2, C09.0, C09.1, C09.9, C10.0, C10.2, C10.3)

1. Přední stěna (glosso-epiglotická oblast)
 - a) kořen jazyka (část za hrazenými papilami nebo zadní třetina jazyka) (C01)
 - b) vallecule epiglottica (C10.0)
2. Boční stěna (C10.2)
 - a) mandle patrová (C09.9)
 - b) fossa tonsillaris (C09.0) a patrové oblouky (C09.1)
 - c) patrové oblouky (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 úrovně rozhraní tvrdého a měkkého patra k bazi lebni (C11.0, C11.1)
2. Boční stěna: včetně recessus pharyngeus (fossa Rosenmülleri) (C11.2)
3. Spodní stěna: sestává z horní stěny měkkého patra (C11.3)

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

Hypofarynx (C12, C13)

1. Přejchod hltanu v jícen (postkrikoidní oblast) (C13.0): sahá od úrovně chrupavek arytenoidních a řas běžících k dolnímu okraji chrupavky prstencové, tím tvoří přední stěnu 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 aryepiglottické (C13.1), arytenoidními chrupavkami a chrupavkou prstencovou.
3. Zadní stěna hypofaryngu (C13.2): sahá od horní úrovně jazyčky (nebo spodiny valem) do výše dolního okraje chrupavky prstencové a úrovně vrcholů piriformních sinů.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou mízní uzliny krční.

Fossa supraclavicularis /maior/ (týká se klasifikace karcinomů nazofaryngu) je trojúhelníková oblast definovaná třemi body: (1) horním okrajem sternálního konce klíční kosti; (2) horním okrajem laterálního konce klíční kosti; (3) bodem, v němž krk přechází v rameno. Zahrnuje kaudální část etáže IV a V (Level IV a V – v klasifikaci podle 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 do 2 cm 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 nebo rozšíření na lingvální plochu epiglottis
T4a	nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: hrtan, hluboké svaly jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), m. pterygoideus medialis, tvrdé patro a dolní čelist. ¹⁾
T4b	nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: m. pterygoideus lateralis, pterygoidní výběžek, laterální část nazofaryngu, bazi lební; nebo obrůstá a. carotis

Poznámka: 1) Šíření primárních nádorů kořene jazyka a valem sliznicí na lingvální povrch epiglottis nepředstavuje invazi do hrtanu.

Nazofarynx

- T1 nádor je omezen na nazofarynx, nebo se šíří do orofaryngu a/nebo dutiny nosní
- T2 nádor s parafaryngeálním šířením²⁾
- T3 nádor porušuje kostní struktury baze lební a/nebo paranazálních dutin
- T4 nádor s šířením intrakraniálně a/nebo s postižením hlavových nervů, hypofaryngu, očné nebo s rozšířením do fossa infratemporalis

Poznámka: 2) Jako parafaryngeální šíření se označuje infiltrace nádoru posterolaterálně.

Hypofarynx

- T1 nádor je omezen na jednu sublokalizaci hypofaryngu (viz výše), a/nebo měří do 2 cm v největším rozměru
- T2 nádor postihuje více než jednu sublokalizaci hypofaryngu nebo sousední lokalizaci, 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 a s rozšířením do jícnu
- T4a nádor postihuje některou z následujících struktur: chrupavku štítnou / prstencovou, jazyku, štítnou žlázu, jícen, centrální kompartment měkkých tkání³⁾
- T4b nádor postihuje prevertebrální fascii, obrůstá a. carotis nebo postihuje struktury mediastina

Poznámka: 3) Centrální kompartment měkkých tkání zahrnuje prelaryngeální páskové svaly a podkožní tuk.

N - Regionální mízní uzliny (oro- a hypofarynx)

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
- N2 metastázy podle následujícího popisu:
- N2a metastáza(y) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru

- N2b metastáza(y) ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
- N2c metastáza(y) v oboustranných nebo 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 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 jednostranné metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách) krční(ch), a/nebo jednostranné či oboustranné metastázy v retrofaryngeálních mízních uzlinách, 6 cm nebo méně v největším rozměru, nad fossa supraclavicularis
- N2 oboustranné metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách) krční(ch), 6 cm nebo méně v největším rozměru, nad fossa supraclavicularis
- N3 metastázy v mízní uzlině (mízních uzlinách) krční(ch) o rozměru větším než 6 cm, nebo ve fossa supraclavicularis
- N3a o rozměru větším než 6 cm
- N3b rozšíření do fossa supraclavicularis

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

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	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

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Nazofarynx

Stadium 0	Tis	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 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 a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4a	larynx, hluboké / extraglossální svaly jazyka, m. pterygoideus med., tvrdé patro, dolní čelist
T4b	m. pterygoideus lat., pterygoidní výběžek, laterální oblast nazofaryngu, baze lební, a. carotis
	Hypofarynx
T1	≤ 2 cm a omezen na jednu sublokalizaci
T2	> 2 a ≤ 4 cm nebo více než jedna sublokalizace
T3	> 4 cm nebo s fixací hemilaryngu
T4a	chrupavka štítná / prstencová, jazylka, štítná žláza, jícen, centrální kompartment 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, orofarynx nebo dutina nosní
T2	parafaryngeální šíření
T3	kostní struktury baze lební / paranazální dutiny
T4	intrakraniální, hlavové nervy, hypofarynx, očníce, fossa infratemporalis
N1	jednostranná krční, jednostranné nebo oboustranné retrofaryngeální mízní uzliny, nad fossa supraclavicularis, ≤ 6 cm
N2	oboustranné krční, nad fossa supraclavicularis, ≤ 6 cm
N3a	> 6 cm
N3b	fossa supraclavicularis

HRTAN

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

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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) suprahyooidní epiglottis (včetně volného okraje epiglottis, linguálního (C10.1) a laryngeálního povrchu)

b) plica aryepiglottica, pohled z laryngu

c) arytenoidní oblast

supraglottis bez epilaryngu (d, e)

d) infrahyoidní epiglottis

e) ventrikulární řasy (nepravé vazy hlasové)

2. Glottis (C32.0)

a) hlasivky

b) přední komisura

c) zadní komisura

3. Subglottis (C32.2)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny 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 supraglotickou sublokalizaci 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 kteroukoliv z následujících struktur: postkrikoidní oblast, preepiglotickou tkáň, paraglotický prostor, a/nebo vnitřní povrchovou vrstvu chrupavky štítné
T4a	nádor prorůstá chrupavkou štítnou a/nebo postihuje tkáň mimo larynx, např. tracheu, měkké tkáně krku včetně hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), páskové svaly, štítnou žlázu, jícen
T4b	nádor postihuje prevertebrální prostor, struktury mediastina nebo obrůstá a. carotis

Glottis

T1	nádor je omezen na 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 hlasových vazů
T3	nádor je omezen na larynx s fixací hlasivky a/nebo postihuje paraglotický prostor, a/nebo vnitřní povrchovou vrstvu chrupavky štítné
T4a	nádor prorůstá vnější povrchovou vrstvou chrupavky štítné a/nebo postihuje tkáň mimo larynx, např. tracheu, měkké tkáně krku včetně hlubokých/extraglossálních svalů jazyka (m. genioglossus,

- hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), páskové svaly, štítnou žlázu, jícen
- T4b nádor postihuje prevertebrální prostor, struktury mediastina nebo obrůstá a. carotis

Subglottis

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

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
- N2 metastázy podle následujícího popisu:
- 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 (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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
Stadium IVA	T3	N0, N1	M0
	T4a	N0, N1	M0
Stadium IVB	T1, T2, T3	N2	M0
	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	N3	M0
	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, preepiglottických tkání, paraglottického prostoru, eroze chrupavky štítné
T4a	skrze chrupavku štítnou; trachea, měkké tkáně krku; hluboké /
T4b	extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítná žláza, jícen prevertebrální prostor, struktury mediastina, a. carotis
	Glottis
T1	omezen na hlasivku(y), normální pohyblivost a) jedna hlasivka b) obě hlasivky
T2	supraglottis, subglottis, narušena pohyblivost hlasivky
T3	fixace vazů, paraglottický prostor, eroze chrupavky štítné
T4a	skrze chrupavku štítnou; trachea, měkké tkáně krku; hluboké /
T4b	extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítná žláza, jícen prevertebrální prostor, struktury mediastina, a. carotis
	Subglottis
T1	omezen na subglottis
T2	šíří se na hlasivku(y) s normální / narušenou pohyblivostí
T3	fixace hlasivky
T4a	skrze chrupavku štítnou či prstencovou; trachea, hluboké /
T4b	extraglossální svaly jazyka, páskové svaly, štítná žláza, jícen 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 pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

1. Dutina nosní (C30.0)

- septum
- spodina
- laterální stěna
- vestibulum

2. Dutina čelistní (C31.0)

3. Dutiny čichové (C31.1)

- levostranné
- pravostranné

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny 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 pterygoidních výběžků kosti klínové
- T3 nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: kost zadní stěny dutiny čelistní, podkožní tkáň, spodinu nebo mediální stěnu orbity, fossa pterygoidea, sinus ethmoidalis
- T4a nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: přední obsah očníce, kůži tváře, pterygoidní výběžky, fossa infratemporalis, lamina cribrosa, sinus sphenoidalis nebo sinus frontalis
- T4b nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: hrot očníce, dura mater, mozek, střední jámu lební, hlavové nervy – jiné než druhou větev trigeminu (n. maxillaris), nazofarynx nebo clivus

Dutina nosní a dutiny čichové

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

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
- N2 metastázy podle následujícího popisu:

- 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.

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	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

Dutina nosní a dutiny paranazální	
	Dutina čelistní
T1	sliznice
T2	eroze/destrukce kosti, tvrdé patro, střední průduch nosní
T3	zadní kostěná stěna dutiny čelistní, podkožní tkáň, spodina / mediální stěna orbity, fossa pterygoidea, sinus ethmoidalis
T4a	přední očníce, kůže tváře, pterygoidní výběžek, fossa infratemporalis, lamina cribrosa, sinus sphenoidalis / frontalis
T4b	hrot 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 nasoethmoidální lokalizace
T3	mediální stěna / spodina orbity, sinus maxillaris, patro, lamina cribrosa
T4a	přední očníce, kůže nosu / tváře, přední jáma lební (minimálně), pterygoidní výběžek, sinus sphenoidalis / frontalis
T4b	hrot 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 a ≤ 6 cm b) stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm

MALIGNÍ MELANOM HORNÍHO ÚSEKU DÝCHACÍHO A ZAŽÍVACÍHO TRAKTU

(MKN-O: C00–C06, C10–C14, C30–C32)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro maligní melanom sliznice oblastí hlavy a krku, tj. horních úseků dýchacího a trávicího traktu. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a případy rozděleny podle lokalizace.

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

Regionální mízní uzliny jsou mízní uzliny odpovídající lokalizaci primárního nádoru.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T3	nádor omezen na epitel a/nebo submukózu (slizniční onemocnění)
T4a	nádor postihuje hluboké měkké tkáně, chrupavku, kost nebo naléhající kůži
T4b	nádor postihuje kteroukoliv z následujících struktur: mozek, dura mater, bazi lební, kaudální hlavové nervy (n. IX., X., XI., XII.), fossa infratemporalis (prostor žvýkacích svalů), a. carotis, prevertebrální prostor, struktury mediastina

Poznámka: Slizniční melanomy jsou agresivní nádory, proto jsou kategorie T1 a T2, stejně jako stadium I a II, vynechány.

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z disekce regionálních mízních uzlin má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium III	T3	N0	M0
Stadium IVA	T4a	N0	M0
	T3, T4a	N1	M0
Stadium IVB	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Maligní melanom horního dýchacího a trávicího traktu	
T3	epitel / submukóza (slizniční onemocnění)
T4a	hluboké měkké tkáně, chrupavka, kost nebo naléhající kůže
T4b	mozek, dura mater, baze lební, a. carotis, prevertebrální prostor, struktury mediastina

VELKÉ SLINNÉ ŽLÁZY

(MKN-O: C07, C08)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

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

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou mízní uzliny krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor do 2 cm 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 invaduje kůži, mandibulu, zevní zvukovod a/nebo n. facialis
T4b	nádor invaduje bazi lební a/nebo pterygoidní výběžky kosti klínové a/nebo obrůstá a. carotis

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 invaze nepředstavují šíření mimo parenchym pro účely klasifikace.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
N1 metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
N2 metastázy podle následujícího popisu:
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 (viz Úvod strana 21)
M0 bez vzdálených metastáz
M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 kriteriem 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
Stadium IVA	T1, T2, T3	N1	M0
	T4a	N0, N1	M0
Stadium IVB	T1, T2, T3, T4a	N2	M0
	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Slinné žlázy	
T1	≤ 2 cm, bez šíření mimo parenchym
T2	> 2 a ≤ 4 cm, bez šíření mimo parenchym
T3	> 4 cm a/nebo šíření mimo parenchym
T4a	kůže, mandibula, zevní zvukovod, n. facialis
T4b	lebka, pterygoidní výběžky, a. carotis
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

ŠTÍTNÁ ŽLÁZA

(MKN-O: C73)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být mikroskopicky ověřeno 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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny krční a horní mediastinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

- | | |
|-----|---|
| TX | primární nádor nelze hodnotit |
| T0 | bez známek primárního nádoru |
| T1 | nádor do 2 cm v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu |
| T1a | nádor do 1 cm v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu |
| T1b | nádor větší než 1 cm, ne však více než 2 cm v největším rozměru |
| 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 do m. sternothyreoideus nebo měkkých tkání kolem štítné žlázy) |
| T4a | nádor se šíří za 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 |
- Všechny anaplastické / nediferencované karcinomy se považují za T4
- | | |
|-----|---|
| T4a | (pouze pro anaplastický karcinom) nádor (jakékoliv velikosti) omezen na štítnou žlázu |
|-----|---|

T4b (pouze pro anaplastický karcinom) nádor (jakékoliv velikosti) se šíří za pouzdro štítné žlázy

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

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

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 (etáže I, II, III, IV nebo V /v-klasifikaci podle Robbinse-pozn. překl./) nebo horních mediastinálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT, a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 folikulární varianty papilárního karcinomu)
- folikulární karcinom (včetně onkocytárního 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

Stadium I	T1a, T1b	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

Medulární

Stadium I	T1a, T1b	N0	M0
Stadium II	T2, T3	N0	M0
Stadium III	T1, T2, T3	N1a	M0
Stadium IVA	T1, T2, T3	N1b	M0
	T4a	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	T4b	jakékoliv N	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Anaplastický/nediferencovaný (všechny anaplastické karcinomy 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, omezen na štítnou žlázu
T2	> 2 a ≤ 4 cm, omezen na štítnou žlázu
T3	> 4 cm nebo minimální šíření mimo štítnou žlázu
T4a	podkoží, hrtan, trachea, jícen, n. laryngeus recurrens
T4b	prevertebrální fascie, cévy mediastina, a. carotis
	anaplastický/nediferencovaný karcinom
T4a	nádor omezen na štítnou žlázu
T4b	nádor za pouzdrem štítné žlázy
	všechny typy
N1a	etáž VI
N1b	jiné regionální

NÁDORY TRÁVICÍHO TRAKTU

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Zahrnuty jsou následující lokalizace a nádory:

- Jícen a gastroezofageální junkce
- Žaludek
- Gastrointestinální stromální nádor (GIST)
- Tenké střevo
- Karcinoid (neuroendokrinní nádory)
- Apendix
- Tlusté střevo a konečník
- Anální kanál
- Hepatocelulární karcinom
- Intrahepatální cholangiogenní karcinom
- Žlučník
- Mimojaterní perihilární a distální žlučovody
- Vaterská papila
- Pankreas

Každá kategorie 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 standardně obsažených v lymfadenektomii je uveden u každé lokalizace.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

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

G - Histopatologický stupeň diference (grading)

GX	stupeň diference nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	nízce diferencovaný
G4	nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

JÍCEN VČETNĚ GASTROEZOFAGEÁLNÍ JUNKCE

(MKN-O: C15, C16.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy a zahrnuje adenokarcinomy gastroezofageální junkce. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a případy rozděleny podle topografické lokalizace a histologického typu. Nádor, jehož centrum je od gastroesofageální junkce vzdáleno do 5 cm a dále se šíří do jícnu, se klasifikuje a rozděluje do stadií s použitím schématu pro jícen. Nádory, jejichž centrum je v žaludku více než 5 cm od gastroezofageální junkce nebo do 5 cm od gastroezofageální junkce bez šíření do jícnu, se klasifikují a rozdělují do stadií za použití schématu pro žaludek.

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 prstencové chrupavky 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.

3. Gastroezofageální junkce (C16.0)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou bez ohledu na lokalizaci primárního nádoru ty, které drénují oblast jícnu, včetně uzlin kolem truncus coeliacus a paraezofageální uzliny krční, ne však uzliny supraklavikulární.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ / high grade dysplázie
T1	nádor postihuje lamina propria mucosae, muscularis mucosae nebo submukózu
T1a	nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae
T1b	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje muscularis propria
T3	nádor postihuje adventicii
T4	nádor postihuje okolní struktury
T4a	nádor postihuje pleuru, perikard nebo bránici
T4b	nádor postihuje jiné okolní struktury jako aortu, tělo obratle nebo tracheu

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastáza v 1–2 regionálních mízních uzlinách
N2	metastáza v 3–6 regionálních mízních uzlinách
N3	metastáza v 7 a více regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T1, T2	N1	M0
Stadium IIIA	T4a	N0	M0
	T3	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
Stadium IIIB	T3	N2	M0
Stadium IIIC	T4a	N1, N2	M0
	T4b	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

ROZDĚLENÍ DO PROGNOTICKÝCH SKUPIN**Dlaždicobuněčný karcinom**

	T	N	M	Grading	Umístění¹⁾
Skupina 0	Tis	N0	M0	G1	jakékoliv
Skupina IA	T1	N0	M0	G1, GX	jakékoliv
Skupina IB	T1	N0	M0	G2, G3	jakékoliv
	T2, T3	N0	M0	G1, GX	dolní, neznámo
Skupina IIA	T2, T3	N0	M0	G1, GX	horní, střední
	T2, T3	N0	M0	G2, G3	dolní, neznámo
Skupina IIB	T2, T3	N0	M0	G2, G3	horní, střední
	T1, T2	N1	M0	jakýkoliv	jakékoliv

Skupina IIIA	T1, T2	N2	M0	jakýkoliv	jakékoliv
	T3	N1	M0	jakýkoliv	jakékoliv
	T4a	N0	M0	jakýkoliv	jakékoliv
Skupina III B	T3	N2	M0	jakýkoliv	jakékoliv
Skupina III C	T4a	N1, N2	M0	jakýkoliv	jakékoliv
	T4b	jakékoliv N	M0	jakýkoliv	jakékoliv
	jakékoliv T	N3	M0	jakýkoliv	jakékoliv
Skupina IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakýkoliv	jakékoliv

Poznámka: ¹⁾ Dolní, střední a horní odpovídá nitrohruďním třetinám jícnu.

Adenokarcinom

	T	N	M	Grading
Skupina 0	Tis	N0	M0	G1
Skupina IA	T1	N0	M0	G1, G2, GX
Skupina IB	T1	N0	M0	G3
	T2	N0	M0	G1, G2, GX
Skupina IIA	T2	N0	M0	G3
Skupina IIB	T3	N0	M0	jakýkoliv
	T1, T2	N1	M0	jakýkoliv
Skupina IIIA	T1, T2	N2	M0	jakýkoliv
	T3	N1	M0	jakýkoliv
	T4a	N0	M0	jakýkoliv
Skupina III B	T3	N2	M0	jakýkoliv
Skupina III C	T4a	N1, N2	M0	jakýkoliv
	T4b	jakékoliv N	M0	jakýkoliv
	jakékoliv T	N3	M0	jakýkoliv
Skupina IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakýkoliv

SOUHRN

Jícen (včetně gastroezofageální junkce)	
T1	lamina propria (T1a), submukóza (T1b)
T2	muscularis propria
T3	adventicie
T4a	pleura, perikard, bránice
T4b	aorta, tělo obratle, trachea
N1	1–2 regionální
N2	3–6 regionálních
N3	7 a více regionálních
M1	vzdálené metastázy

ŽALUDEK

(MKN-O: C16)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno. Nádor, jehož centrum je lokalizováno do 5 cm od gastroezofageální junkce a šíří se rovněž do jícnu, se klasifikuje a rozděluje do stadií podle schématu pro jícen. Všechny ostatní nádory, jejichž centrum se nachází v žaludku, více než 5 cm od gastroezofageální junkce nebo nádory do 5 cm od gastroezofageální junkce bez šíření do jícnu, se klasifikují a rozdělují do stadií za použití schématu pro karcinom žaludku.

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. Fundus (C16.1)
2. Tělo (C16.2)
3. Antrum (C16.3) a pylorus (C16.4)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny žaludku jsou uzliny perigastrické podél malého a velkého zakřivení žaludku, uzliny podél a. gastrica sinistra, hepatica communis, lienalis, truncus coeliacus a uzliny hepatoduodenální.

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

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, dysplázie těžkého stupně
T1	nádor postihuje lamina propria mucosae, muscularis mucosae nebo submukózu
T1a	nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae
T1b	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje muscularis propria
T3	nádor postihuje subserózu
T4	nádor proniká na serózu nebo se šíří do okolních struktur ^{1), 2), 3)}
T4a	nádor proniká na serózu
T4b	nádor se šíří do okolních struktur ^{1), 2), 3)}

- Poznámky:**
- 1) Okolními strukturami žaludku jsou slezina, příčný tračník, játra, bránice, pankreas, stěna břišní, nadledvina, ledvina, tenké střevo a retroperitoneum
 - 2) Intramurální šíření do duodena nebo jícnu se klasifikuje podle největší hloubky invaze v kterékoliv této lokalizaci včetně žaludku
 - 3) Nádor, který se šíří do vazů gastrokolických či gastrohepatických nebo do velkého či malého omenta bez pronikání do viscerálního peritonea, se klasifikuje jako T3.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v 1 až 2 regionálních mízních uzlinách
N2	metastázy ve 3 až 6 regionálních mízních uzlinách
N3	metastázy v 7 nebo více regionálních mízních uzlinách
N3a	metastázy v 7–15 regionálních mízních uzlinách
N3b	metastázy v 16 nebo více regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

Poznámka: Vzdálené metastázy zahrnují peritoneální rozsev, pozitivní peritoneální cytologii a tumor omenta, který není součástí kontinuálního šíření.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 16 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
	T1	N1	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
	T2	N1	M0
Stadium IIB	T1	N2	M0
	T4a	N0	M0
	T3	N1	M0
Stadium IIIA	T2	N2	M0
	T1	N3	M0
	T4a	N1	M0
	T3	N2	M0
Stadium IIIB	T2	N3	M0
	T4b	N0, N1	M0
	T4a	N2	M0
	T3	N3	M0

Stadium IIIC	T4a	N3	M0
	T4b	N2, N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Žaludek	
T1	lamina propria mucosae (T1a), submukóza (Tb)
T2	muscularis propria
T3	subseróza
T4a	proniká na serózu
T4b	okolní struktury
N1	1–2 uzliny
N2	3–6 uzlin
N3a	7–15 uzlin
N3b	16 a více uzlin

GASTROINTESTINÁLNÍ STROMÁLNÍ NÁDOR (GIST)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro gastrointestinální stromální nádory. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

1. Jícen (C15)
2. Žaludek (C16)
3. Tenké střevo (C17)
 - Duodenum (C17.0)
 - Jejunum (C17.1)
 - Ileum (C17.2)
4. Tlusté střevo (C18)
5. Rektosigmoideální spojení (C19)
6. Konečník (C20)
7. Omentum (C48.1)
8. Mezenterium (C48.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou ty, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru; podrobnosti viz v jednotlivých kapitolách.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit
T0 bez známek primárního nádoru

T1	nádor do 2 cm
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 5 cm, ne však více než 10 cm v největším rozměru
T4	nádor větší než 10 cm v největším rozměru

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit ¹⁾
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

Poznámka: ¹⁾ NX: Postižení regionálních mízních uzlin je u GIST vzácné, takže by případy, u nichž není klinicky nebo patologicky stav uzlin zhodnocen, mohly být považovány za N0, místo NX či pNX.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pMX viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Grading je u GIST závislý na mitotickém indexu.²⁾

Nízký mitotický index: do 5 mitóz na 50 zorných polí ve velkém zvětšení (HPF – high power fields)

Vysoký mitotický index: nad 5 mitóz na 50 zorných polí ve velkém zvětšení (HPF – high power fields)

Poznámka: ²⁾ Mitotický index je u GIST nejlépe vyjádřen jako počet mitóz na 50 zorných polí ve velkém zvětšení (HPF - high power fields) při použití zvětšení objektivu 40x (celková plocha 5 mm² v 50 polích).

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**GIST žaludku ³⁾**

				Mitotický index
Stadium IA	T1, T2	N0	M0	nízký
Stadium IB	T3	N0	M0	nízký
Stadium II	T1, T2	N0	M0	vysoký
	T4	N0	M0	nízký
Stadium IIIA	T3	N0	M0	vysoký
Stadium IIIB	T4	N0	M0	vysoký
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0	jakýkoliv
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakýkoliv

GIST tenkého střeva ³⁾

				Mitotický index
Stadium I	T1, T2	N0	M0	nízký
Stadium II	T3	N0	M0	nízký
Stadium IIIA	T1	N0	M0	vysoký
	T4	N0	M0	nízký
Stadium IIIB	T2, T3, T4	N0	M0	vysoký
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0	jakýkoliv
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakýkoliv

Poznámka: ³⁾ Kritéria stagingu pro GIST žaludku lze použít u primárních solitárních GISTů omenta. Kritéria stagingu pro GIST tenkého střeva lze použít u GISTů méně běžných lokalizací, jako je jícen, kolon, rektum a mezenterium.

SOUHRN**Gastrointestinální stromální nádor**

T1	≤ 2cm
T2	> 2 a ≤ 5 cm
T3	> 5 a ≤ 10 cm
T4	> 10 cm

TENKÉ STŘEVO

(MKN-O: C17)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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 ileocékální chlopně C18.0)

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

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny pro duodenum jsou uzliny pankreatikoduodenální, pylorické, hepatické (pericholedochální, cystické, hilové) a horní mezenterické.

Regionální mízní uzliny pro jejunum a ileum jsou uzliny mezenterické, včetně horních mezenterických, a pouze pro terminální ileum uzliny ileokolické, včetně retrocékálních 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, muscularis mucosae nebo submukózu
T1a	nádor postihuje lamina propria mucosae nebo muscularis mucosae
T1b	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje tunica muscularis propria
T3	nádor postihuje subserózu nebo neperitonealizované perimuskulární tkáň (mezenteria nebo retroperitonea ¹⁾) s rozsahem do 2 cm
T4	nádor proniká na viscerální peritoneum nebo přímo prorůstá do jiných orgánů či struktur (zahrnuje ostatní kličky tenkého střeva, mezenterium, nebo retroperitoneum nad 2 cm a stěnu břišní přes serózu; 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	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v 1–3 regionálních mízních uzlinách
N2	metastázy ve 4 a více regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T4	N0	M0
Stadium IIIA	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IIIB	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Tenké střevo	
T1	lamina propria, submukóza
T2	muscularis propria
T3	subseróza, neperitonealizované perimuskulární tkáně (mezenterium, retroperitoneum) ≤ 2 cm
T4	viscerální peritoneum, jiné orgány/struktury (včetně mezenteria, retroperitonea) > 2 cm
N1	1 až 3 uzliny
N1	> 3 uzliny

APENDIX – KARCINOM

(MKN-O: C18.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Tato část zahrnuje dvě samostatné klasifikace: jednu pro karcinom a jednu pro karcinoid. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a karcinomy rozděleny na mucinozní a non-mucinozní adenokarcinomy.

Karcinoidy s pohárkovými buňkami [goblet cell karcinoidy, MKN-O-3: M-8243/3 – pozn. překl.] se klasifikují podle schématu pro karcinom.

Grading je zvláště důležitý u mucinozních nádorů.

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

ANATOMICKÁ LOKALIZACE

Apendix (C18.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny ileokolické.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

Karcinom

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ: intraepiteliální nebo postižení lamina propria ¹⁾
T1	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje muscularis propria
T3	nádor postihuje subserózu nebo mezoappendix

T4	nádor prorůstá na viscerální peritoneum, včetně mucinózního peritoneálního nádoru v oblasti pravého dolního kvadrantu a/nebo přímo postihuje jiné orgány či struktury ^{2), 3)}
T4a	nádor prorůstá na viscerální peritoneum, včetně mucinózního peritoneálního nádoru v oblasti pravého dolního kvadrantu
T4b	nádor přímo postihuje jiné orgány či struktury ^{2), 3)}

Poznámky:

- ¹⁾ Tis zahrnuje nádorové buňky nepřesahující bazální membránu žlázek (lokalizované intraepiteliálně) nebo lamina propria mucosae (lokalizované intramukózně) bez rozšíření skrz lamina muscularis mucosae do submukózy.
- ²⁾ Přímé šíření u T4 zahrnuje postižení jiných segmentů střeva přes serózu, např. postižení ilea.
- ³⁾ Nádor, který makroskopicky adhezuje k jiným orgánům či strukturám, se klasifikuje jako T4b. Nicméně, nejsou-li v adhezi mikroskopicky přítomny nádorové struktury, klasifikace by měla být pT1, T2 nebo T3.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v 1–3 regionálních mízních uzlinách
N2	metastázy ve 4 a více regionálních mízních uzlinách

Poznámka: Satelitní uzel v okolí primárního karcinomu v periapendikální tukové tkáni bez histologického průkazu reziduální mízní uzliny v uzlu může představovat diskontinuální (nespojité) šíření (T3), žilní invazi s extravaskulárním šířením (T3, V1/2) nebo nádorem kompletně nahrazenou mízní uzlinou (N1/2)

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy
M1a	intraperitoneální metastázy mimo pravý dolní kvadrant, včetně pseudomyxomu peritonea
M1b	metastázy mimo peritoneum

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit	
G1	dobře diferencovaný	mucinozní low grade
G2	středně diferencovaný	mucinozní high grade
G3	nízce diferencovaný	mucinozní high grade
G4	nediferencovaný	

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1, T2	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T4a	N0	M0
Stadium IIC	T4b	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N1	M0
Stadium IIIB	T3, T4	N1	M0
Stadium IIIC	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IVA	jakékoliv T	N0	M1a G1
Stadium IVB	jakékoliv T	N0	M1a G2, G3
	jakékoliv T	N1, N2	M1a jakékoliv G
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b jakékoliv G

SOUHRN

Apendix – karcinom: zvlášť mucinozní a non-mucinozní karcinomy	
T1	submukóza
T2	muscularis propria
T3	subseróza, neperitonealizované periapendikální tkáň, mezoappendix
T4a	prorůstání na viscerální peritoneum / mucinozní peritoneální tumor v pravém dolním kvadrantu
T4b	jiné orgány či struktury
N1a	≤ 3 regionální
N1b	> 3 regionální
M1a	intraperitoneální metastázy mimo pravý dolní kvadrant, pseudomyxom peritonea
M1b	metastázy mimo peritoneum

APENDIX – KARCINOID

(dobře diferencovaný neuroendokrinní nádor)

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor¹⁾

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor do 2 cm v největším rozměru
T1a	nádor do 1 cm v největším rozměru
T1b	nádor větší než 1 cm, ne však více než 2 cm
T2	nádor více než 2 cm, ne však více než 4 cm nebo s šířením do céka
T3	nádor větší než 4 cm nebo s šířením do ilea
T4	nádor prorůstá na peritoneum nebo do jiných sousedních orgánů či struktur, např. do stěny břišní nebo kosterního svalu ²⁾

- Poznámky:**
- ¹⁾ Karcinoid s pohárkovými buňkami (goblet cell karcinoid) se klasifikuje podle klasifikačního schématu pro karcinom.
 - ²⁾ Nádor adheující k jiným orgánům či strukturám makroskopicky se klasifikuje jako T4. Pokud nejsou v adhezi mikroskopicky přítomny nádorové struktury, měla by být použita klasifikace pT1–3.

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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

Histopatologický grading není pro karcinoidy použitelný, avšak počet 2–10 mitóz na 10 zorných polí ve velkém zvětšení (HPF – high power fields) a/nebo fokální nekrózy jsou znaky atypického karcinoidu - typu, který je mnohem častěji diagnostikován v plicích než v apendixu.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

Apendix – karcinoid (dobře diferencovaný neuroendokrinní nádor)	
T1a	≤ 1 cm
T1b	> 1 a ≤ 2 cm
T2	> 2 a ≤ 4 cm; cékum
T3	> 4 cm; ileum
T4	prorůstá na peritoneum; jiné orgány či struktury
N1	regionální

KARCINOIDY ŽALUDKU, TENKÉHO A TLUSTÉHO STŘEVA

(dobře diferencované neuroendokrinní nádory a dobře diferencované neuroedokrinní karcinomy)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Tento klasifikační systém se používá pro karcinoidy (dobře diferencované neuroendokrinní nádory) a atypické karcinoidy (dobře diferencované neuroendokrinní karcinomy) gastrointestinálního traktu vyjma apendixu.

Neuroendokrinní/endokrinní nádory pankreatu a plic mohou být klasifikovány podle kritérií pro karcinomy v těchto lokalizacích. Karcinom kůže z Merkelových buněk má samostatnou klasifikaci.

High-grade neuroendokrinní karcinomy zde nejsou zařazeny a mohou být klasifikovány podle kritérií pro klasifikaci karcinomů příslušných lokalizací.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny odpovídají těm, jež jsou uvedeny u příslušných lokalizací pro karcinom.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE - ŽALUDEK

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinoid in situ / dysplázie (nádor o velikosti do 0,5 mm, omezen na sliznici)
T1	nádor omezen na sliznici o velikosti 0,5 mm a více, ne však větší než 1 cm; nebo postihující submukózu o velikosti ne více než 1 cm v největším rozměru
T2	nádor postihuje muscularis propria nebo je větší než 1 cm v největším rozměru
T3	nádor postihuje subserózu
T4	nádor prorůstá na viscerální peritoneum (serózu) nebo postihuje jiné orgány či přilehlé struktury

Poznámka: U vícečetných nádorů se k jakémukoliv T doplňuje označení (m).

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE – DUODENUM, VATERSKÁ PAPILA, JEJUNUM, ILEUM**T - Primární nádor**

- TX primární nádor nelze hodnotit
 T0 bez známek primárního nádoru
 T1 nádor postihuje lamina propria mucosae nebo submukózu o velikosti do 1 cm¹⁾
 T2 nádor postihuje muscularis propria nebo je větší než 1 cm
 T3 nádor jejunu nebo ilea postihuje subserózu
 nádor papily nebo duodena postihuje pankreas nebo retroperitoneum
 T4 nádor prorůstá na viscerální peritoneum (serózu) nebo postihuje jiné orgány či přilehlé struktury

Poznámky: ¹⁾ Pro gangliocytární paragangliomy Vaterské papily: nádor je omezen na papilu.

U vícečetných nádorů se k jakémukoliv T doplňuje označení (m).

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE – TLUSTÉ STŘEVO**T - Primární nádor**

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor postihuje lamina propria mucosae nebo submukózu a není větší než 2 cm
T1a	nádor o velikosti do 1 cm
T1b	nádor o velikosti 1–2 cm
T2	nádor postihuje muscularis propria nebo je větší než 2 cm
T3	nádor postihuje subserózu nebo neperitonealizované perikolické či perirektální tkáň
T4	nádor prorůstá na peritoneum nebo postihuje jiné orgány

Poznámka: U vícečetných nádorů se k jakémukoliv T doplňuje označení (m).

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pMX viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Pro gastrointestinální karcinoidy (NET) bylo navrženo následující schéma gradingu:

Grade	Počet mitóz (na 10 HPF) ¹⁾	Index KI-67(%) ²⁾
G1	< 2	≤ 2
G2	2–20	3–20
G3	> 20	> 20

- Poznámka:**
- ¹⁾ 10 HPF (high power field – zorné pole při velkém zvětšení) = 2 mm², alespoň 40 polí (při 40 násobném zvětšení) hodnocených v místech nejvyšší mitotické aktivity
 - ²⁾ KI-67/značený protilátkou MIB1: % z 2 000 nádorových buněk v místech s nejvyšší proliferační aktivitou

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**Gastrointestinální karcinoidy / NET kromě appendixu**

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

SOUHRN**Žaludek: karcinoid (NET)**

- Tis sliznice < 0,5 mm
T1 sliznice 0,5 mm do 1 cm nebo submukóza \leq 1 cm
T2 muscularis propria nebo > 1 cm
T3 subseróza
T4 prorůstá na serózu; přilehlé struktury

Tenké střevo: karcinoid (NET)

- T1 lamina propria mucosae nebo submukóza \leq 1 cm
T2 muscularis propria nebo > 1 cm
T3 jejunum, ileum: subseróza
papila, duodenum: postihuje pankreas nebo retroperitoneum
T4 prorůstá na serózu; přilehlé struktury

Tlusté střevo (mimo appendix): karcinoid (NET)

- T1 lamina propria mucosae nebo submukóza \leq 2 cm
T 1a < 1 cm
T 1b 1–2 cm
T2 muscularis propria nebo > 2 cm
T3 subseróza nebo perikolická / perirektální tkáň
T4 prorůstá na serózu; přilehlé struktury

TLUSTÉ STŘEVO A KONEČNÍK

(MKN-O: C18–C20)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Thusté střevo (C18)

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

Rektosigmoideální přechod (C19)

Rektum (C20)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

cécum	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
rektum	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 ¹⁾	karcinom in situ: intraepiteliální nebo invaze do lamina propria mucosae
T1	nádor postihuje submukózu
T2	nádor postihuje tunica muscularis propria
T3	nádor postihuje subserózu nebo se šíří do neperitonealizované perikolické nebo perirektální tkáně
T4	nádor přímo postihuje jiné orgány či struktury a/nebo prorůstá na viscerální peritoneum
T4a	nádor prorůstá na viscerální peritoneum
T4b	nádor přímo postihuje jiné orgány či struktury ^{2) 3)}

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

²⁾ Přímé šíření u T4 zahrnuje postižení jiných orgánů nebo úseků tlustého střeva prorůstáním na serózu, potvrzené mikroskopicky; nebo – u nádorů lokalizovaných retroperitoneálně či subperitoneálně – přímé postižení

jiných orgánů či struktur v důsledku šíření mimo muscularis propria.

- ³⁾ Nádor, který makroskopicky adhezuje k okolním orgánům či strukturám, se klasifikuje jako cT4b. Pokud však adheze mikroskopicky neobsahuje nádor, klasifikace by měla být pT1–3, v závislosti na anatomické hloubce invaze stěny.

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v 1 až 3 regionálních mízních uzlinách

N1a metastáza v 1 regionální mízní uzlině

N1b metastáza ve 2–3 regionálních mízních uzlinách

N1c ložisko (ložiska) nádoru, tj. satelity⁴⁾, v subseróze nebo neperitonealizované perikolické či perirektální měkké tkáni bez metastázy v regionální mízní uzlině

N2 metastázy ve 4 nebo více regionálních mízních uzlinách

N2a metastázy ve 4–6 regionálních mízních uzlinách

N2b metastázy v 7 a více regionálních mízních uzlinách

Poznámka:

- ⁴⁾ Ložiska nádoru (satelity), tj. makroskopicky či mikroskopicky patrná nádorová hnízda či uzly lokalizované v perikolické/perirektální tukové tkáni ve spádové oblasti drenáže primárního karcinomu a současně bez histologického průkazu reziduální mízní uzliny, může představovat diskontinuální šíření nádoru, žilní invazi s extravaskulárním šířením (V1/2) nebo mízní uzlinu zcela nahrazenou nádorem (N1/2). Jsou-li tato ložiska pozorována spolu s lézemi, které by jinak byly klasifikovány jako T1 či T2, pak se klasifikace T nemění a uzel (uzly) se označují jako N1c. Je-li patologem uzel považován za mízní uzlinu zcela nahrazenou nádorem (má zpravidla hladkou konturu), měl by být označen jako pozitivní mízní uzlina (ne jako satelit) a při stanovení konečného pN by každý uzel jednotlivě měl být počítán jako jednotlivá mízní uzlina.

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1	vzdálené metastázy
M1a	metastázy omezené na jeden orgán (játra, plíce, vaječník, ne-regionální mízní uzlina (uzliny))
M1b	metastázy ve více než jednom orgánu nebo na peritoneu

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 II	T3, T4	N0	M0
Stadium IIA	T3	N0	M0
Stadium IIB	T4a	N0	M0
Stadium IIC	T4b	N0	M0
Stadium III	jakékoliv T	N1, N2	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N1	M0
Stadium IIIB	T1	N2a	M0
	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
Stadium IIIC	T1, T2	N2b	M0
	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
Stadium IVA	T4b	N1, N2	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1a
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b

SOUHRN

Tlusté střevo a konečník	
T1	submukóza
T2	muscularis propria
T3	subseróza, perikolické / perirektální tkáň
T4a	viscerální peritoneum
T4b	jiné orgány nebo struktury
N1a	1 regionální
N1b	2–3 regionální
N1c	satelit(y) bez regionálních uzlin
N2a	4–6 regionálních
N2b	7 a více regionálních
M1a	1 orgán
M1b	> 1 orgán, peritoneum

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. sphincter 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 pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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 a/nebo chirurgická explorace

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

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny 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, m. Bowen, high-grade skvamózní intraepiteliální léze (HSIL), anální intraepiteliální neoplázie II–III (AIN II–III)
T1	nádor do 2 cm 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 ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ 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	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v perirektální(ch) mízní(ch) uzlině (uzlinách)
N2	metastázy v jednostranné vnitřní ilické uzlině (uzlinách) 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 (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z regionální perirektální/pánevní 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, T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2, 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 – HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM

(MKN-O: C22.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro hepatocelulární karcinom. Pro cholangiogenní karcinom jater (karcinom z intrahepatálních žlučovodů) platí samostatná klasifikace (viz následující kapitola). Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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.

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 nebo vícečetné nádory, žádný není větší než 5 cm v největším rozměru

T3 vícečetné nádory (jakýkoliv větší než 5 cm) nebo nádor postihující hlavní větev porty či jaterní žíly (žil)

T3a vícečetné nádory větší než 5 cm

T3b nádor postihující hlavní větev porty či jaterní(ch) žíly (žil)

T4 nádor(y) s přímou invazí do sousedních orgánů jiných nežli žlučníku nebo nádor(y) s prorůstáním na viscerální peritoneum

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 klasifikován stupněm 1, 2, 3 a 4.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T3b	N0	M0
Stadium IIIC	T4	N0	M0
Stadium IVA	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Játra – hepatocelulární karcinom	
T1	solitární bez cévní invaze
T2	solitární s invazí do cév, vícečetné ≤ 5 cm
T3	a) vícečetné > 5 cm b) postihuje hlavní větve v. portae či v. hepatica
T4	postihuje okolní orgány jiné než žlučník perforuje viscerální peritoneum
N1	regionální

JÁTRA – INTRAHEPATÁLNÍ ŽLUČOVÉ CESTY

(MKN-O: C22.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikační systém se používá pro intrahepatální cholangiogenní karcinom (cholangiocelulární karcinom) a kombinovaný hepatocelulární karcinom a cholangiogenní karcinom (smíšený hepatocelulární a cholangiocelulární karcinom).

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

Regionální mízní uzliny pro pravostranný jaterní intrahepatální cholangiogenní karcinom zahrnují mízní uzliny hilové (podél ductus choledochus, aa. hepaticae, v. portae a ductus cysticus), periduodenální a peripankreatické.

Regionální mízní uzliny pro levostranný jaterní intrahepatální cholangiogenní karcinom zahrnují mízní uzliny hilové a hepatogastrické.

Pro intrahepatální cholangiogenní karcinom se šíření do uzlin podél truncus coeliacus a/nebo paraaortálních a parakaválních mízních uzlin považuje za vzdálené metastázy (M1).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ (intraduktální nádor)
T1	solitární nádor bez cévní invaze
T2a	solitární nádor s invazí do cév
T2b	vícečetné nádory, s nebo bez cévní invaze

T3 nádor prorůstá na viscerální peritoneum nebo přímo postihuje přilehlé mimojaterní struktury

T4 nádor s periduktálním šířením (periduktální způsob růstu)

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Játra – intrahepatální žlučové cesty	
T1	solitární bez cévní invaze
T2a	solitární s invazí do cév
T2b	vícečetné
T3	prorůstá na viscerální peritoneum nebo postihuje přilehlé extrahepatální struktury
T4	periduktální invaze
N1	regionální

ŽLUČNÍK

(MKN-O: C23)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy žlučníku a ductus cysticus. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny v hilu jater (včetně uzlin podél ductus choledochus, a. hepatica communis, v. portae a ductus cysticus).

Postižení uzlin coeliackých, periduodenálních, peripankreatických a uzlin podél a. mesenterica superior se považuje za vzdálené metastázy (M1).

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 tunica muscularis
T1a	nádor postihuje lamina propria mucosae
T1b	nádor postihuje tunica muscularis
T2	nádor postihuje perimuskulární pojivovou tkáň, není šíření na serózu nebo do jater
T3	nádor prorůstá na 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 kmen 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 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách (včetně uzlin podél ductus cysticus, ductus choledochus, a. hepatica communis a v. portae)

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a M. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium IIIA	T3	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	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	podél ductus cysticus, ductus choledochus, a. hepatica communis, v. portae

MIMOJATERNÍ ŽLUČOVÉ CESTY – PERIHILÁRNÍ

(MKN-O: C24.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy mimojaterních žlučových cest perihilární lokalizace (Klatskinův tumor). Jsou zde zahrnuty levý, pravý a společný ductus hepaticus.

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 LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

Perihilární cholangiogenní karcinomy jsou nádory lokalizované v mimojaterních žlučových cestách proximálně od odstupu ductus cysticus.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hilové a okolo choledochu v ligamentum hepatoduodenale.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor je omezen na žlučovod, se šířením až do svalové vrstvy nebo vaziva
T2a	nádor přestupuje stěnu žlučovodu do okolní tukové tkáně
T2b	nádor postihuje přilehlý jaterní parenchym
T3	nádor postihuje jednostranné větve v. portae nebo a. hepatica
T4	nádor postihuje kmen v. portae nebo její větve oboustranně; nebo a. hepatica communis; nebo žlučovody druhého řádu (segmentální)

oboustranně; nebo žlučovody druhého řádu (segmentální)
jednostranně s druhostranným postižením v. portae či a. hepatica

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
 N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách včetně uzlin podél ductus cysticus, ductus choledochus, a. hepatica communis a v. portae

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 I	T1	N0	M0
Stadium II	T2a, T2b	N0	M0
Stadium IIIA	T3	N0	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Mimojaterní žlučové cesty - perihilární	
T1	stěna žlučovodu
T2a	mimo stěnu žlučovodu
T2b	přílehlý jaterní parenchym
T3	jednostranné větve v. portae nebo a. hepatica
T4	kmen v. portae; větve v. portae oboustranně; a. hepatica communis; žlučovody druhého řádu (segmentální) oboustranně; žlučovody druhého řádu (segmentální) jednostranně s druhostranným postižením v. portae či a.hepatica
N1	uzliny podél ductus cysticus, ductus choledochus, a. hepatica communis, v. portae

MIMOJATERNÍ ŽLUČOVÉ CESTY – DISTÁLNÍ

(MKN-O: C24.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy mimojaterních žlučových cest distálně od vyústění ductus cysticus. Karcinomy oblasti ductus cysticus jsou zahrnuty pod nádory žlučníku.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny podél ductus choledochus, a. hepatica communis, dozadu směrem k truncus coeliacus, uzliny zadní a přední pankreatikoduodenální a uzliny podél v. mesenterica superior a laterálně vpravo od stěny a. mesenterica superior.

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 žlučník, játra, pankreas, duodenum nebo jiné přilehlé orgány

T4 nádor postihuje truncus coeliacus nebo a. mesenterica superior

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 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 - distální	
T1	stěna žlučovodu
T2	mimo stěnu žlučovodu
T3	žlučník, pankreas, duodenum, přilehlé orgány
T4	truncus coeliacus nebo a. mesenterica superior
N1	regionální

VATERSKÁ PAPILA

(MKN-O: C24.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou:

horní nad hlavou a tělem pankreatu

dolní pod hlavou a tělem pankreatu

přední přední pankreatikoduodenální, pylorické a horní mezenterické

zadní zadní pankreatikoduodenální, uzliny kolem choledochu a horní mezenterické

Poznámka: Lienální mízní uzliny a uzliny při kaudě pankreatu nejsou regionální; 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 postihuje stěnu duodena

T3 nádor postihuje pankreas

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

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 pro karcinomy exokrinní části pankreatu a pankreatické neuroendokrinní nádory včetně karcinoidů. Onemocnění by mělo být histologicky nebo cytologicky ověřeno.

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)
4. Pankreatický vývod (C25.3)
5. Langerhansovy ostrůvky (endokrinní pankreas) (C25.4)

Poznámky:

- ¹⁾ Nádory hlavy pankreatu jsou ty, které vycházejí napravo od levého okraje vena mesenterica superior. Processus 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

Regionální mízní uzliny 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 pankreatu)
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 ⁴⁾
T1	nádor omezen na pankreas, do 2 cm 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

Poznámka: ⁴⁾ Tis zahrnuje rovněž pankreatickou intraepiteliální neoplázii st. III (PanIN III).

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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 \leq 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 používá pro karcinomy plic, včetně nemalobuněčných a malobuněčných karcinomů, bronchopulmonální karcinoid 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

Regionální mízní uzliny se nacházejí od supraklavikulární krajiny po bránici. Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin je klasifikováno jako metastáza do mízních uzlin.

Vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

PLÍCE

(MKN-O: C34)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy plic, včetně nemalobuněčných a malobuněčných karcinomů a pro bronchopulmonální karcinoidy. Nepoužívá se pro sarkomy a ostatní vzácné nádory.

Změny oproti šestému vydání TNM klasifikace jsou na základě doporučení International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) Staging Project (viz odkazy níže).

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny nitrohrušní (mediastinální, hilové, lalokové, mezilalokové, segmentální a subsegmentální), uzliny skalenické a supraklavikulární.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**T - Primární nádor**

TX	primární nádor nelze hodnotit, nebo je 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 do 3 cm v největším rozměru, obklopený plicí nebo viscerální pleurou, bez bronchoskopických známek poškození proximálněji od lobárního bronchu (tj. ne v hlavním bronchu) ¹⁾
T1a	nádor do 2 cm v největším rozměru ¹⁾
T1b	nádor větší než 2 cm, ne však více než 3 cm v největším rozměru
T2	nádor větší než 3 cm, ne však více než 7 cm; nebo nádor s některou z následujících charakteristik: ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> • postihuje hlavní bronchus, 2 cm a distálněji od kariny • šíří se na viscerální pleuru • je spojen s atelektázou nebo obstruktivní pneumonitidou, která se šíří k oblasti hilu, nepostihuje však celou plicí
T2a	nádor větší než 3 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru
T2b	nádor větší než 5 cm, ne však více než 7 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 7 cm nebo přímo postihující některou z následujících struktur: hrudní stěnu (včetně nádorů v oblasti sulcus superior), bránici, n. phrenicus, mediastinální pleuru, parietální perikard; nebo nádor v hlavním bronchu ve vzdálenosti do 2 cm od kariny ¹⁾ , avšak bez poškození kariny; nebo přidružená atelektáza či obstrukční pneumonitida celé plíce nebo samostatný nádorový uzel (uzly) v témže laloku jako primární nádor
T4	nádor jakékoliv velikosti, který postihuje některou z následujících struktur: mediastinum, srdce, velké cévy, trachea, n. laryngeus recurrens, jícen, tělo obratle, karinu; samostatný nádorový uzel (uzly) v jiném stejnostranném laloku než primární nádor

Poznámky: ¹⁾ Málo častý, povrchově se šířící nádor jakékoliv velikosti s invazivní komponentou omezenou na bronchiální stěnu, jež se může šířit proximálně k hlavnímu bronchu, je klasifikován rovněž jako T1a.

- ²⁾ Nádory T2 s těmito charakteristikami jsou klasifikovány jako T2a, pokud jsou do 5 cm nebo nelze-li velikost stanovit a jako T2b, jsou-li větší než 5 cm, ne však více než 7 cm.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
 N1 metastázy ve stejnostranných peribronchiálních a/nebo stejnostranných hilových mízních uzlinách a uzlinách intrapulmonálních, 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 (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy
 | M1a samostatný nádorový uzel (uzly) v druhostranném laloku; nádor s pleurálními uzly nebo maligním pleurálním či perikardiálním výpotkem ³⁾
 | M1b vzdálené metastázy

Poznámka: ³⁾ Většina pleurálních (perikardiálních) výpotků u karcinomu plic je způsobena nádorem. U malého počtu nemocných jsou však opakovaně mikroskopická vyšetření pleurální (perikardiální) tekutiny negativní, výpotek není hemoragický ani nemá charakter exsudátu. Kde tyto faktory a klinické posouzení 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 M0.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorku(ů) z hilové nebo mediastinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin / skupin uzlin [skupiny uzlin /=nodal stations/ podle nomenklatury American Thoracic Society – pozn. překl.].

Tři z těchto uzlin / skupin uzlin by měly být mediastinální, včetně uzlin subkarinálních a 3 z uzlin, uvedených v kategorii N1.

Označování vzorku(ů) podle schématu IASLC a tabulek s definicemi v TNM suplementu je vhodné.

Jsou-li všechny vyšetřené mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se pN0.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

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

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Okultní karcinom	TX	N0	M0
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1a, T1b	N0	M0
Stadium IB	T2a	N0	M0
Stadium IIA	T2b	N0	M0
	T1a, T1b	N1	M0
	T2a	N1	M0
Stadium IIB	T2b	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1a, T1b, T2a, T2b	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
	T4	N0, N1	M0
Stadium IIIB	T4	N2	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Plíce	
TX	pouze pozitivní cytologie
T1	≤ 3 cm
T1a	≤ 2 cm
T1b	> 2 a ≤ 3 cm
T2	hlavní bronchus ≥ 2 cm od kariny, postihuje viscerální pleuru, částečná atelektáza
T2a	> 3 a ≤ 5 cm
T2b	> 5 a ≤ 7 cm
T3	> 7 cm; hrudní stěna, bránice, perikard, mediastinální pleura, hlavní bronchus < 2 cm od kariny, úplná atelektáza, samostatný uzel (uzly) v témže laloku
T4	mediastinum, srdce, velké cévy, karina, trachea, jícen, tělo obratle; samostatný nádorový uzel (uzly) v jiném stejnostranném laloku
N1	stejnostranné peribronchiální, stejnostranné hilové
N2	stejnostranné mediastinální, subkarinální
N3	druhostranné mediastinální nebo hilové, skalenické nebo supraklavikulární
M1	vzdálené metastázy
M1a	samostatný nádorový uzel (uzly) v druhostranném laloku; pleurální uzly nebo maligní pleurální či perikardiální výpotek
M1b	vzdálené metastázy

MEZOTELIOM PLEURY

(MKN-O C38.4)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro maligní mezoteliom pleury. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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 nitrohrudní, 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 z následujících znaků:

- splývající nádor viscerální pleury (včetně fisury)

- postižení svaloviny bránice

- postižení plicního parenchymu

T3¹⁾ nádor postihuje jakýkoliv povrch stejnostranné pleury, nejméně s jedním z následujících znaků:

- postižení fascia endothoracica
 - průnik do tuku mediastina
 - solitární ložisko nádoru postihující měkké tkáně hrudní stěny
 - netransmurální postižení perikardu
- T4 ²⁾ nádor postihuje jakýkoliv povrch stejnostranné pleury, nejméně s jedním z následujících znaků:
- difuzní nebo multifokální postižení měkkých tkání hrudní stěny
 - jakékoliv postižení žebra
 - invaze skrze bránici do peritonea
 - postižení některého orgánu(ů) mediastina
 - 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 označuje nádor lokálně pokročilý, avšak potenciálně resekovatelný.

²⁾ T4 označuje nádor lokálně pokročilý, technicky neresekovatelný.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v stejnostranné bronchopulmonální a/nebo hilové mízní uzlině (uzlinách)
- N2 metastáza v subkarinální mízní uzlině (uzlinách) a/nebo v stejnostranné vnitřní mamární či mediastinální mízní uzlině (uzlinách)
- N3 metastáza v druhostranné mediastinální, vnitřní mamární nebo hilové uzlině (uzlinách) a/nebo v stejnostranné nebo druhostranné supraklavikulární či skalenické mízní uzlině (uzlinách)

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	viscerální pleura nepostižena
T1b	viscerální pleura postižena
T2	stejnostranná plíce, bránice, splývající postižení viscerální pleury
T3	endotorakální fascie, tuk mediastina, fokálně hrudní stěna, perikard netransmurálně
T4	druhostranná pleura, peritoneum, žebro, rozsáhlá invaze do hrudní stěny nebo mediastina, myokard, plexus brachialis, páteř, perikard transmurálně, maligní perikardiální výpotek
N1	stejnostranné brochopulmonální, hilové
N2	subkarinální, stejnostranné mediastinální, mamární interní
N3	druhostranné mediastinální, mamární interní, hilové; stejnostranné/druhostranné supraklavikulární, skalenické

NÁDORY KOSTÍ A MĚKKÝCH TKÁNÍ

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Zahrnuty jsou 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 (dle potřeby)
- Definice regionálních mízních uzlin
- TNM klinická klasifikace
- pTNM patologická klasifikace
- G - histopatologický stupeň diferenciací (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Histopatologický grading je u sarkomů kostí a měkkých tkání založen na dvoustupňové klasifikaci („low“ a „high“ grade). Poněvadž se pro grading používají různé systémy, existují k převodu troj- a čtyřstupňového systému gradingu na systém dvoustupňový následující doporučení. U nejčastěji používané trojstupňové klasifikace je stupeň 1 považován za „low grade“ a stupně 2 a 3 za „high grade“. U méně častého systému čtyřstupňového se stupně 1 a 2 považují za „low grade“ a stupně 3 a 4 za „high grade“.

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

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. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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 ty uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru. Postižení regionálních mízních uzlin se vyskytuje zřídka a případy, kde stav uzlin není zhodnocen klinicky či patologicky, mohou být považovány za N0 místo NX či pNX.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit
- T0 bez známek primárního nádoru
- T1 nádor do 8 cm 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 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz

M1	vzdálené metastázy
M1a	příce
M1b	jiné vzdálené lokalizace

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a M. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Převodní tabulka troj- a čtyřstupňového systému gradingu na dvoustupňový („low grade“ a „high grade“).

TNM Dvoustupňový systém	Trojstupňový systém	Čtyřstupňový systém
„low grade“	G1	G1, G2
„high grade“	G2, G3	G3, G4

Poznámka: Ewingův sarkom je klasifikován vždy jako „high grade“. Pokud nelze grading určit, klasifikuje se jako „low grade“.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1	N0	M0	„low grade“
Stadium IB	T2	N0	M0	„low grade“
Stadium IIA	T1	N0	M0	„high grade“
Stadium IIB	T2	N0	M0	„high grade“
Stadium III	T3	N0	M0	jakýkoliv grade
Stadium IVA	jakékoliv T	N0	M1a	jakýkoliv grade
Stadium IVB	jakékoliv T	N1	jakékoliv M	jakýkoliv grade
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1b	jakýkoliv grade

Poznámka: Pokud není u T1 a T2 grade stanoven, použijte „low grade“. Při NX použijte N0. Při MX použijte M0.

SOUHRN

Kosti	
T1	≤ 8 cm
T2	> 8 cm
T3	nesouvislé (diskontinuální nádory) v primární lokalizaci
N1	regionální
M1a	plíce
M1b	jiné lokalizace
	„low grade“
	„high grade“

MĚKKÉ TKÁNĚ

(MKN-O: C38.1, C38.2, C38.3, C47, C48, C49)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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 NÁDORU

Vztahuje se na histologické typy zhoubných nádorů s odpovídajícím kódem morfolgie 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 neuroektodermální nádor (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,
 - dermatofibrosarkom (dermatofibrosarcoma protuberans),
 - fibromatóza (desmoid),
 - sarkomy vycházející z tvrdé pleny, mozku, dutých orgánů nebo parenchymatózních orgánů (s výjimkou sarkomů prsu)
 - angiosarkom, jako agresivní sarkom, je vyřazen, protože jeho biologické chování není konzistentní s touto klasifikací.
- gastrointestinální stromální nádory (GIST) jsou klasifikovány samostatně - viz kapitola Nádory zažívacího traktu.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou ty uzliny, které odpovídají lokalizaci primárního nádoru. Postižení regionálních mízních uzlin se vyskytuje zřídka a případy, kde stav uzlin není zhodnocen klinicky či patologicky, mohou být považovány za N0 místo NX či pNX.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor do 5 cm 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	hluboko uložený nádor ¹⁾

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

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
----	--

N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Převodní tabulka troj- a čtyřstupňového systému gradingu na dvoustupňový („low grade“ a „high grade“).

TNM Dvoustupňový systém	Trojstupňový systém	Čtyřstupňový systém
„low grade“	G1	G1, G2
„high grade“	G2, G3	G3, G4

Poznámka: Extraoseální Ewingův sarkom a primitivní neuroektodermální nádor se klasifikují vždy jako „high grade“. Pokud nelze grade stanovit, klasifikuje se jako „low grade“.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0	M0	„low grade“
	T1b	N0	M0	„low grade“
Stadium IB	T2a	N0	M0	„low grade“
	T2b	N0	M0	„low grade“
Stadium IIA	T1a	N0	M0	„high grade“
	T1b	N0	M0	„high grade“
Stadium IIB	T2a	N0	M0	„high grade“
Stadium III	T2b	N0	M0	„high grade“
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0	jakékoliv G
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakékoliv G

Poznámka: Při GX použijte „low grade“.
Při NX použijte N0. Při MX použijte M0.

SOUHRN

Sarkomy měkkých tkání	
T1	≤ 5 cm
T1a	povrchový
T1b	hluboký
T2	> 5 cm
T2a	povrchový
T2b	hluboký
N1	regionální
	„low grade“
	„high grade“

NÁDORY KŮŽE

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikace se používá pro karcinomy kůže (mimo karcinomy vulvy a penisu), pro maligní melanomy kůže včetně očního víčka a pro karcinom z Merkelových buněk.

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

Následující lokalizace jsou označeny podle topografie MKN-O:

1. Ret (mimo retní červeň) (C44.0)
2. Oční víčko (C44.1)
3. Zevní ucho (C44.2)
4. Jiné a nespecifikované části obličeje (C44.3)
5. Vlasatá část hlavy a krk (C44.4)
6. Trup včetně análního okraje a perianální kůže (C44.5)
7. Horní končetina a rameno (C44.6)
8. Dolní končetina a kyčel (C44.7)
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 (je-li použitelný)
- 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 a 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 pruhy 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	tříslo - trochanter - gluteální rýha

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

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

KARCINOM KŮŽE

(mimo oční víčko, vulvu a penis)

(MKN-O: C44.0, C44.2–7, C63.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy kromě karcinomu z Merkelových buněk. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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 mízní 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 do 2 cm v největším rozměru
T2	nádor větší než 2 cm v největším rozměru
T3	nádor s invazí do hlubokých struktur, např. svalu, kosti, chrupavky, čelistí a orbity
T4	nádor s přímou či perineurální invazí do baze lební nebo osového skeletu

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

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz

N1	metastáza v jediné mízní uzlině o velikosti do 3 cm v největším rozměru
N2	metastáza v jediné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však větší než 6 cm v největším rozměru, nebo metastázy ve vícero mízních uzlinách, kde žádná není větší než 6 cm
N3	metastáza v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozměru

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	nízce diferencovaný
G4	nediferencovaný

RIZIKOVÉ FAKTORY

hloubka / invaze	tloušťka > 4 mm Clark IV perineurální invaze invaze do mízních cév
anatomická lokalizace	primární ložisko na uchu primární ložisko na ochlupené části rtu
diferenciaci	nízce diferencovaný nebo nediferencovaný

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 IV	T1, T2, T3	N2, N3	M0
	T4	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Poznámka: Podle AJCC se nádory stadia I s více než jedním rizikovým faktorem považují za stadium II.

SOUHRN

Karcinom kůže	
T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm
T3	hluboké struktury
T4	baze lebni, osový skelet
N1	jediná, ≤ 3 cm
N2	jediná, > 3 a ≤ 6 cm
	vícečetné, ≤ 6 cm
N3	> 6 cm

KARCINOM KŮŽE OČNÍHO VÍČKA

(MKN-O: C44.1)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a případy rozděleny podle histologického typu - např. karcinom bazocelulární, dlaždicobuněčný či z mazových žláz. Melanom očního víčka je klasifikován spolu s nádory kůže - viz kapitola 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 do 5 mm v největším rozměru, bez postižení tarzální ploténky nebo okraje víčka
T2a	nádor větší než 5 mm, ne však více než 10 mm v největším rozměru, nebo jakýkoliv nádor postihující tarzální ploténku nebo okraj víčka
T2b	nádor větší než 10 mm, ne však více než 20 mm v největším rozměru, nebo postihuje celou tloušťku očního víčka
T3a	nádor větší než 20 mm v největším rozměru, nebo jakýkoliv nádor, který porušuje přilehlé struktury oka nebo očnice, nebo jakýkoliv nádor s perineurální invazí
T3b	nádor, jehož kompletní resekce vyžaduje enukleaci bulbu, exenteraci očnice či resekci kosti
T4	nádor není resekabilní vzhledem k rozsáhlé invazi do oka, očnice, kraniofaciálních struktur či mozku

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2a	N0	M0
Stadium IC	T2b	N0	M0
Stadium II	T3a	N0	M0
Stadium IIIA	T3b	N0	M0
Stadium IIIB	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IIIC	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Karcinom očního víčka	
T1	≤ 5 mm, ne do tarzální ploténky či okraje víčka
T2a	> 5 a ≤ 10 mm nebo tarzální ploténka či okraj víčka
T2b	> 10 a ≤ 20 mm nebo celá tloušťka víčka
T3a	> 20 mm nebo přilehlé struktury oka / očnice, perineurálně
T3b	potřeba enukleace, exenterace nebo resekce kosti
T4	extenzivní invaze
N1	regionální

MALIGNÍ MELANOM KŮŽE

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

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou ty, 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 | regionální mízní uzliny bez metastáz |
| 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 mízních uzlinách, nebo satelit(y) nebo metastázy v průběhu lymfatické drenáže |
| N2a | pouze mikroskopické uzlinové metastázy |
| N2b | makroskopické uzlinové metastázy |
| N2c | satelit(y) nebo metastázy v průběhu lymfatické drenáže, bez regionálních uzlinových metastáz |
| N3 | metastázy ve čtyřech či více regionálních mízních uzlinách, nebo splývající metastaticky postižené mízní uzliny, nebo satelity nebo metastázy v průběhu lymfatické drenáže s metastázami v regionální mízní uzlině(uzlinách) |

Poznámka: Satelity jsou tumorózní ložiska nebo uzly (makro- nebo mikroskopická) do 2 cm od primárního nádoru. Metastáza v průběhu lymfatické drenáže postihuje kůži nebo podkožní tkáň ve vzdálenosti více než 2 cm od primárního nádoru, ne však za regionálními mízními uzlinami.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy
M1a	kůže, podkoží nebo mízní uzlina (uzliny) mimo regionální mízní uzliny
M1b	příce
M1c	jiné lokalizace nebo jakákoliv lokalizace se zvýšenou hladinou sérové laktátdehydrogenázy (LDH)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX	primární nádor nelze hodnotit ¹⁾
pT0	bez známek primárního nádoru
pTis	melanom in situ (Clark I) (atypická melanocytární hyperplázie, těžká melanocytární dysplázie, maligní invazivní léze nepřítomna)

Poznámka: ¹⁾ pTX zahrnuje probatorní excize a regredované melanomy

pT1	nádor o tloušťce do 1 mm
pT1a	Clark II nebo III, bez ulcerace a počet mitóz < 1/mm ²
pT1b	Clark IV nebo V, nebo s ulcerací, nebo počet mitóz ≥ 1/mm ²
pT2	nádor o tloušťce větší než 1 mm, ne však větší než 2 mm
pT2a	bez ulcerace
pT2b	s ulcerací
pT3	nádor o tloušťce větší než 2 mm, ne však větší než 4 mm
pT3a	bez ulcerace
pT3b	s ulcerací
pT4	nádor o tloušťce větší 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 vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

Klasifikace založená pouze na vyšetření sentinelové uzliny, bez následné disekce mízních uzlin, je označena (sn) pro sentinelovou uzlinu, např. pN1(sn). (viz pravidla v úvodu publikace).

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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, N2a	M0
Stadium IIIB	pT1a–4a	N1b, N2b, N2c	M0
	pT1b–4b	N1a, N2a, N2c	M0
Stadium IIIC	pT1b–4b	N1b, N2b	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 a počet mitóz < 1/mm ²
pT1b	≤ 1 mm	Clark IV nebo V	nebo ulcerace, nebo počet mitóz ≥ 1/mm ²
pT2a	> 1 a ≤ 2 mm		bez ulcerace
pT2b	> 1 a ≤ 2 mm		s ulcerací
pT3a	> 2 a ≤ 4 mm		bez ulcerace
pT3b	> 2 a ≤ 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 satelity/ metastáza(y) v průběhu lymfatické drenáže bez postižení uzlin		
N2a	2–3 uzliny mikroskopicky		
N2b	2–3 uzliny makroskopicky		
N2c	satelity nebo metastáza(y) v průběhu lymfatické drenáže bez postižení uzlin		
N3	≥ 4 uzliny; paket; satelity nebo metastázy v průběhu lymfatické drenáže s postiženými uzlinami		

KARCINOM KŮŽE Z MERKELOVÝCH BUNĚK

(MKN-O: C44.0–9, C63.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy z Merkelových buněk. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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 mízní 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 do 2 cm v největším rozměru
T2	nádor větší než 2 cm, ne však větší než 5 cm v největším rozměru
T3	nádor větší než 5 cm v největším rozměru
T4	nádor invaduje hluboké struktury mimo kůži, např. chrupavku, kosterní sval, fascii nebo kost

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách
	N1a mikroskopické metastázy (klinicky nezjistitelné: cN0 + pN1)
	N1b makroskopické metastázy (klinicky zřejmé: cN1 + pN1)
N2	metastázy v průběhu lymfatické drenáže ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Metastázy v průběhu lymfatické drenáže: nádor nesouvisející s primární lezí a lokalizovaný mezi primárním

nádorem a spádovými mízními uzlinami nebo distálně od primárního nádoru.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy
M1a	kůže, podkoží, nebo mízní uzlina(uzliny) jiné než regionální
M1b	plíce
M1c	jiná(jiné) lokalizace

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod.

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

Není použitelný.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IA	T1	pN0	M0
Stadium IB	T1	cN0	M0
Stadium IIA	T2, T3	pN0	M0
Stadium IIB	T2, T3	cN0	M0
Stadium IIC	T4	N0	M0
Stadium IIIA	jakékoliv T	N1a	M0
Stadium IIIB	jakékoliv T	N1b, N2	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN**Karcinom z Merkelových buněk**

T1	≤ 2 cm
T2	> 2 a ≤ 5 cm
T3	> 5 cm
T4	hluboké struktury mimo kůže (chrupavka, kosterní sval, fascie, kost)
N1	regionální
N1a	mikroskopicky
N1b	makroskopicky
N2	metastázy v průběhu lymfatické drenáže
M1	vzdálené metastázy
M1a	kůže, podkoží nebo mízní uzliny jiné než regionální
M1b	příce
M1c	jiná(jiné) lokalizace

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 pro karcinomy a týká se jak mužského, tak ženského prsu. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno. Měla by být uvedena i anatomická sublokalizace původu, 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 možno případy rozdělit podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

Regionální mízní uzliny jsou:

Pozn. překl.: Definice regionálních mízních uzlin je převzata z AJCC Cancer Staging Manual, 7. vyd., 2009.

1. *Axilární* (stejnostranné): interpektorální (Rotterovy) uzliny a mízní uzliny podél vena axillaris a jejich přítoků, které mohou být rozděleny do následujících etáží:
 - 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): mízní uzliny mediálně od vnitřního okraje m. pectoralis minor a uzliny pod klíční kostí, které bývají rovněž označovány jako apikální nebo infraklavikulární. Metastázy do těchto uzlin představují horší prognózu. Označení infraklavikulární je proto použito k odlišení od zbývajících axilárních mízních uzlin.
2. *Vnitřní mammární* (stejnostranné): mízní uzliny v mezižeberním prostoru podél okraje sternu v nitrohruďní fascii.
3. *Supraklavikulární* (stejnostranné): mízní uzliny ve fossa supraclavicularis, v trojúhelníku vymezeném svalovinou a šlachou m. omohyoideus (laterální a horní hranice), v. jugularis int. (mediální hranice), klíční kostí a v. subclavia (dolní hranice). Okolní uzliny mimo tento trojúhelník jsou považovány za dolní krční mízní uzliny (M1).
4. *Intramammární*: mízní uzliny uvnitř prsu; pro účely klasifikace N a staging jsou považovány za mízní uzliny axilární (I. etáž).

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

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 spojení s invazivním karcinomem a/nebo s karcinomem in situ (DCIS a/nebo LCIS) nacházejícím se v prsním parenchymu. Karcinomy prsního parenchymu spojené s Pagetovou chorobou jsou klasifikovány na základě velikosti a vlastností onemocnění prsního parenchymu, i když přítomnost Pagetovy choroby by měla být uvedena.

T1 nádor do 2 cm v největším rozměru

T1mi mikroinvaze do 0,1 cm v největším rozměru ¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Mikroinvaze představuje šíření nádorových buněk přes bazální membránu do okolních tkání s ložiskem do 0,1 cm v největším rozměru. Je-li více ložisek mikroinvaze, použije se ke klasifikaci pouze velikost největšího ložiska mikroinvaze. (Nepoužívá se součet všech jednotlivých ložisek.) Přítomnost více ložisek mikroinvaze by měla být zaznamenána, obdobně jako 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 v největším rozměru

T3 nádor větší než 5 cm v největším rozměru

T4 nádor jakékoliv velikosti s přímým šířením do stěny hrudní a/nebo do kůže (ulcerace nebo kožní uzly) ²⁾

Poznámka: ²⁾ Šíření pouze do dermis se jako T4 nehodnotí. Hrudní stěna zahrnuje žebra, interkostální svaly a musculus serratus anterior, ne však m. pectoralis.

T4a šíření do stěny hrudní (nezahrnuje invazi pouze do m. pectoralis)

T4b stejnostranné ulcerace, satelitní kožní uzly, nebo edém kůže (včetně peau d'orange)

T4c současně obě výše uvedená kritéria 4a a 4b

T4d inflamatorní karcinom³⁾

Poznámka: ³⁾ Inflamatorní karcinom prsu je charakterizován difuzní výraznou indurací kůže s erysipeloidním okrajem, obvykle bez nádorové masy pod kůží. Klinicky inflamatorní karcinom (T4d), u něž je biopsie negativní a není žádný měřitelný lokalizovaný primární karcinom, se histopatologicky 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 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách) I. a II. etáže.

N2 metastázy ve stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách) I. a II. etáže, které jsou klinicky fixované; nebo metastázy klinicky zřejmé⁴⁾ v stejnostranné vnitřní mamární uzlině (uzlinách), bez přítomnosti klinicky evidentních metastáz v axilárních mízních uzlinách

N2a metastázy v axilárních mízních uzlinách, fixovaných mezi sebou navzájem nebo k jiným strukturám

N2b metastázy pouze klinicky zřejmé⁴⁾ ve vnitřní mamární mízní uzlině (uzlinách), bez přítomnosti klinicky evidentních metastáz v axilárních mízních uzlinách

N3 metastázy ve stejnostranné infraklavikulární mízní uzlině (uzlinách) (III. etáž) s nebo bez postižení I. a II. etáže axilárních mízních uzlin; nebo metastázy klinicky zřejmé⁴⁾ ve stejnostranné vnitřní mamární mízní uzlině (uzlinách) s klinicky evidentními metastázami v I. a II. etáži axilárních mízních uzlin; nebo metastázy ve stejnostranné supraklavikulární mízní uzlině (uzlinách), s nebo bez postižení axilárních či 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: 4) Postižení klinicky zřejmé je definováno jako postižení zjištěné klinickým vyšetřením nebo zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie) a mající charakter vysokého podezření na malignitu nebo předpokládané makroskopické metastázy patologicky, podložené tenkojehlovou aspirační biopsií s cytologickým vyšetřením. Potvrzení klinicky zjištěného metastatického onemocnění tenkojehlovou aspirační biopsií bez biopsie z excise je označováno přiřazením písmene (f), např. cN3a(f).

Není-li stanoveno pT, pak se samotná biopsie excidované mízní uzliny nebo biopsie sentinelové mízní uzliny klasifikuje v klinické kategorii N, např. cN1. Klasifikace v histopatologické kategorii pN se u biopsie excidované mízní uzliny nebo biopsie sentinelové mízní uzliny používá pouze v kombinaci se stanovením pT.

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor⁵⁾

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

Kategorie pT odpovídají kategoriím T.

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

pN - Regionální mízní uzliny

Patologická klasifikace vyžaduje resekci a histologické vyšetření alespoň dolních axilárních mízních uzlin (I. etáže). Takováto resekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0.

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

pN0 regionální mízní uzliny bez metastáz ⁶⁾

Poznámka: ⁶⁾ Shluky izolovaných nádorových buněk (ITC), označované také jako submikrometastázy, jsou jednotlivé nádorové buňky nebo malé shluky buněk, ne větší než 0,2 mm v největším rozměru, které mohou být detekovány běžným HE barvením nebo imunohistochemicky. Jako doplňující kritérium bylo navrženo zahrnout shluky méně než 200 buněk v jednom histopatologickém řezu. Pro účely klasifikace N se uzliny obsahující pouze ITC do počtu pozitivních uzlin nezapočítávají a měly by být zahrnuty jen do celkového počtu vyšetřených uzlin (viz úvod).

pN1 mikrometastázy; nebo metastázy v 1–3 stejnostranných axilárních mízních uzlinách; a/nebo v stejnostranných vnitřních mamárních mízních uzlinách s mikroskopickými metastázami detekovanými z biopsie sentinelové mízní uzliny, avšak klinicky neprokazatelné⁷⁾

pN1mi mikrometastázy (větší než 0,2 mm, a/nebo více než 200 buněk, ne však větší než 2,0 mm v největším rozměru)

pN1a metastázy v 1–3 axilární mízní uzlině (uzlinách), z nichž alespoň jedna metastáza je větší než 2 mm v největším rozměru

pN1b vnitřní mamární mízní uzliny s mikro- nebo makrometastázami detekovanými z biopsie sentinelové mízní uzliny, avšak klinicky neprokazatelnými⁷⁾

pN1c metastázy v 1–3 axilárních mízních uzlinách a vnitřních mamárních mízních uzlinách, s mikro nebo makrometastázami detekovanými z biopsie sentinelové mízní uzliny, klinicky neprokazatelnými⁷⁾

pN2 metastázy v 4–9 stejnostranných axilárních mízních uzlinách, nebo v klinicky zjevných⁷⁾ stejnostranných vnitřních mamárních mízních uzlinách (uzlině) bez metastáz v axilárních mízních uzlinách

- pN2a metastázy v 4–9 axilárních mízních uzlinách, z nichž alespoň jedna metastáza je větší než 2 mm
- pN2b metastázy v klinicky zjevné⁷⁾ vnitřní mamární mízní uzlině (uzlinách), při nepřítomnosti metastáz v axilárních mízních uzlinách
- pN3 metastázy dle níže uvedeného popisu:
- pN3a metastázy v 10 a více axilárních mízních uzlinách (alespoň jedna metastáza je větší než 2 mm), nebo metastázy v infraklavikulárních mízních uzlinách
- pN3b metastázy v klinicky zjevné⁷⁾ vnitřní mamární uzlině (uzlinách) s přítomností pozitivní axilární mízní uzliny (uzlin); nebo metastázy ve více než 3 axilárních mízních uzlinách a s mikro nebo makrometastázami ve vnitřních mamárních uzlinách zjištěných při biopsii sentinelové uzliny, klinicky neprokazatelných⁷⁾
- pN3c metastázy v stejnostranné supraklavikulární mízní uzlině (uzlinách)

Poznámka: ⁷⁾ Jako *klinicky zjevné* je definováno postižení zjištěné klinickým vyšetřením nebo zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie), a mající charakter vysokého podezření z malignity nebo předpokládané makroskopické metastázy patologicky, podložené tenkojehlovou aspirační biopsií s cytologickým vyšetřením

Jako *klinicky neprokazatelné* je definováno postižení, které nebylo zjištěno zobrazovacími vyšetřovacími metodami (vyjma lymfoscintigrafie) nebo klinickým vyšetřením.

Poléčebná klasifikace ypN:

- Poléčebná klasifikace ypN by měla být hodnocena podle stejných výše uvedených pravidel jako klinická (předléčebná) klasifikace N.
- Přídavné označení sn se používá pouze tehdy, bylo-li hodnocení sentinelové mízní uzliny provedeno po léčbě. Pokud není přídavné označení sn uvedeno, předpokládá se, že hodnocení axilárních mízních uzlin bylo provedeno na základě axilární disekce.
- Klasifikace X (ypNX) bude použita tehdy, nebylo-li poléčebné histopatologické vyšetření sentinelové mízní uzliny nebo uzlin z axilární disekce provedeno.
- Kategorie ypN jsou totožné s kategoriemi pN.

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM odpovídají kategoriím M. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

K určení histopatologického gradingu invazivních karcinomů 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

viz Úvod strana 26.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1 ⁸⁾	N0	M0
Stadium IB	T0, T1 ⁸⁾	N1mi	M0
Stadium IIA	T0, T1 ⁸⁾	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0, T1 ⁸⁾ , 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: ⁸⁾ T1 včetně T1mi.

SOUHRN

Prs	
Tis	in situ
T1	≤ 2 cm
T1mi	≤ 0,1 cm
T1a	> 0,1 a ≤ 0,5 cm
T1b	> 0,5 a ≤ 1,0 cm
T1c	> 1,0 a ≤ 2,0 cm

T2	> 2 a ≤ 5 cm		
T3	> 5 cm		
T4	stěna hrudní / ulcerace kůže, kožní uzly, inflamatorní		
T4a	stěna hrudní		
T4b	ulcerace kůže, satelitní kožní uzly, edém kůže		
T4c	obě 4a a 4b		
T4d	inflamatorní karcinom		
N1	pohyblivé axilární	pN1mi	mikrometastázy > 0,2 a ≤ 2 mm
		pN1a	1–3 axilární uzliny
		pN1b	vnitřní mamární uzliny s mikro / makro metastázami v biopsii v sentinelové uzlině, avšak klinicky neprokazatelné
		pN1c	1–3 axilární uzliny a vnitřní mamární uzliny a vnitřní mamární uzliny s mikro / makro metastázami v biopsii v sentinelové uzlině, avšak klinicky neprokazatelné
N2a	fixované axilární	pN2a	4–9 axilárních uzlin
N2b	vnitřní mamární, klinicky zjevné	pN2b	vnitřní mamární uzliny, klinicky zjevné, bez axilárních uzlin
N3a	infraklavikulární	pN3a	≥ 10 axilárních uzlin nebo infraklavikulární
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 v biopsii sentinelové uzliny, avšak klinicky neprokazatelné
N3c	supraklavikulární	pN3c	supraklavikulární

NÁDORY GYNEKOLOGICKÉ

ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Vulva
- Pochva
- Hrdlo děložní
- Tělo děložní
 - endometrium
 - sarkomy dělohy
- Vaječník
- Vejcovod
- Nádory trofoblastu

Hrdlo děložní a tělo děložní byly mezi prvními lokalizacemi klasifikovanými podle TNM systému. Karcinom hrdla děložního byl původně rozdělen do stadií podle pravidel navržených *Radiological Sub-Commission of the Cancer Commission of the Health Organization of the „League of Nations“*.

Tato pravidla byla poté s menšími modifikacemi přijata právě utvořenou Mezinárodní federací pro gynekologii a porodnictví (*Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique - FIGO*). UICC přenesla tato pravidla do TNM, aby odpovídala stádiím FIGO. Při zavádění revizí FIGO, UICC a AJCC úzce spolupracují.

Odkaz: Pecotelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix and endometrium. *Int J Gynecol Obstet* 2009, 105: 103–104

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

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 mohou být blíže specifikovány označením:

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

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G používaných pro všechny karcinomy:

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX	stupeň diferenciac nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	nízce diferencovaný nebo nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

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 pro primární karcinomy vulvy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

Karcinom vulvy, který se rozšířil na pochvu, se klasifikuje 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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny inguinofemorální (tříselné).

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ (preinvazivní karcinom), intraepiteliální neoplasie grade III (VIN III)
T1	nádor je omezen na vulvu nebo na vulvu a perineum
T1a	nádor do 2 cm v největším rozměru a se stromální invazí ne větší než 1,0 mm ¹⁾
T1b	nádor větší než 2 cm nebo se stromální invazí větší než 1 mm ¹⁾
T2	nádor jakékoliv velikosti s rozšířením do přilehlých perineálních struktur: dolní třetiny uretry, dolní třetiny pochvy, anu
T3 ²⁾	nádor jakékoliv velikosti se šířením do následujících struktur: horní 2/3 uretry, horní 2/3 pochvy, sliznice močového měchýře, sliznice rekta; nebo je fixován ke kosti pánve

- Poznámka:** 1) Hloubka invaze je definována jako vzdálenost od epitelu-stromální junkce (sousední nejpovrchověji uložené dermální papily) k nejhlubšímu bodu invaze nádoru.
- 2) Kategorii T3 FIGO neužívá. Označuje ji jako T4.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách s následujícími charakteristikami:
N1a	1–2 metastázy v mízních uzlinách, každá menší než 5 mm
N1b	1 metastáza v mízních uzlinách 5 mm nebo větší
N2	metastázy v regionálních mízních uzlinách s následujícími charakteristikami:
N2a	3 a více metastáz v uzlinách, každá menší než 5 mm
N2b	2 a více metastáz v mízních uzlinách 5 mm a větší
N2c	metastázy v mízních uzlinách s extrakapsulárním šířením
N3	metastázy ve fixovaných nebo ulcerovaných regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy (včetně metastáz v pánevních mízních uzlinách)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z inguinofemorální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. (FIGO považuje tyto případy za pNX.)

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0 ³⁾	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2	N1a, N1b	M0
Stadium IIIB	T1, T2	N2a, N2b	M0
Stadium IIIC	T1, T2	N2c	M0
Stadium IVA	T1, T2	N3	M0
	T3	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Poznámka: ³⁾ FIGO již dále nezahrnuje stadium 0 (Tis).

SOUHRN

TNM	Vulva	FIGO
T1	omezen na vulvu / perineum	I
T1a	≤ 2 cm se stromální invazí ≤ 1,0 mm	IA
T1b	> 2 cm nebo stromální invaze > 1,0 mm	IB
T2	dolní uretra / pochva / anus	II
T3	horní uretra / pochva, sliznice měchýře / rekta, fixace ke kosti pánve	IVA
N1a	1–2 metastázy < 5 mm	IIIA
N1b	1 metastáza ≥ 5 mm	IIIA
N2a	3 a více metastáz < 5 mm	IIIB
N2b	2 a více metastáz ≥ 5 mm	IIIB
N2c	extrakapsulární šíření	IIIC
N3	fixované	IVA
M1	vzdálené	IVB

POCHVA

(MKN-O: C52)

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

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro primární karcinomy. Nádory nacházející se v pochvě na základě sekundárního růstu z jiné genitální nebo extragenitální lokalizace jsou vyloučeny. Nádor rozšířený na hrdlo děložní a dosahující k zevní brance děložní (orificium externum uteri) se klasifikuje jako karcinom hrdla děložního. Karcinom vaginy, který se objeví 5 let po úspěšné léčbě (kompletní remisi) karcinomu hrdla děložního, je považován za primární karcinom vaginy. Nádor postihující vulvu se klasifikuje jako karcinom vulvy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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 inguinální a femorální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	1)	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor omezen na pochvu
T2	II	nádor postihuje paravaginální tkáň (paracolpium)
T3	III	nádor se šíří ke stěně pánevní
T4	IVA	nádor postihuje <i>sliznici</i> močového měchýře nebo rekta, nebo se šíří mimo malou pánev ²⁾
Poznámky:		
	1)	FIGO již dále nezahrnuje stadium 0 (Tis).
	2)	Přítomnost bulózního edému není dostatečným znakem pro klasifikaci nádoru jako T4.
M1	IVB	vzdálené metastázy

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mizní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. (FIGO považuje tyto případy za pNX.)

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	stěna pánevní	III
T4	sliznice měchýře / rekta, mimo pánev	IVA
N1	regionální	-
M1	vzdálené metastázy	IVB

HRDLO 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. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody ¹⁾

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Poznámka: ¹⁾ Použití diagnostických zobrazovacích technik k určení velikosti primárního nádoru je vhodné, není však povinné. Jiná vyšetření, jako např. vyšetření v anestezii, cystoskopie, sigmoideoskopie a intravenózní urografie, jsou fakultativní a nadále již nepovinná.

Stadia podle FIGO jsou založena na klinickém stagingu. Některé podskupiny stadia I vyžadují histologické vyšetření čípku. (Stadia TNM jsou založena na klinické a/nebo patologické klasifikaci.)

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny paracervikální, parametriální, hypogastrické (vnitřní ilické, obturatorní), společné a zevní ilické, presakrální a sakrální laterální. Uzliny paraaortální nejsou regionální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	¹⁾	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor omezený na hrdlo (šíření na tělo děložní by nemělo být zohledněno)
T1a ^{2, 3)}	IA	invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky. Stromální invaze s maximální hloubkou 5,0 mm, měřená od baze epitelu a horizontální rozsah 7,0 mm nebo méně ⁴⁾
T1a1	IA1	měřená stromální invaze 3,0 mm nebo méně do hloubky 7,0 mm nebo méně v horizontálním rozsahu
T1a2	IA2	měřená stromální invaze více než 3,0 mm, ne však více než 5,0 mm s horizontálním rozsahem 7,0 mm nebo méně
Poznámky:		¹⁾ FIGO již dále nezahrnuje stadium 0 (Tis). ²⁾ Hloubka invaze by měla být měřena od baze epitelu (povrchového či žlázového), ze kterého vznikla. Hloubka invaze se definuje jako vzdálenost nádoru od epitelostromální junkce přilehlé, nejpovrchověji uložené epiteliální papily, k nejhlubšímu bodu invaze nádoru. Postižení venózního nebo lymfatického vaskulárního prostoru klasifikaci neovlivňuje.
T1b	IB	klinicky zřetelná léze omezená na hrdlo 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

TNM kategorie	FIGO stadia	
T2	II	nádor se šíří mimo dělohu, ne však do stěny pánevní či dolní třetiny pochvy
T2a	IIA	bez šíření do parametria
T2a1	IIA1	klinicky zřetelná léze 4,0 cm nebo méně v největším rozměru
T2a2	IIA2	klinicky zřetelná léze větší než 4,0 cm v největším rozměru
T2b	IIB	nádor se šířením do parametria
T3	III	nádor se šíří ke stěně pánevní, postihuje dolní třetinu pochvy, způsobuje hydronefrózu nebo afunkci ledviny
T3a	IIIA	nádor postihuje dolní třetinu pochvy
T3b	IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní, způsobuje hydronefrózu nebo afunkci ledviny
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře či rekta nebo se šíří mimo malou pánev ^{5, 6)}
Poznámky:		
²⁾ Všechny makroskopicky viditelné léze, byť jen s povrchovou invazí, jsou T1b/IB. ⁴⁾ Postižení venózního nebo lymfatického vaskulárního prostoru klasifikaci neovlivňuje. ⁵⁾ Bulózní edém sliznice močového měchýře nepostačuje ke klasifikaci nádoru jako T4. ⁶⁾ Podle FIGO by mělo být postižení sliznice močového měchýře či rekta biopticky ověřeno.		

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0 bez vzdálených metastáz

- M1 vzdálené metastázy (zahrnují inguinální uzliny a intraperitoneální postižení kromě pánevní serózy).
Vyloučeny jsou metastázy pochvy, pánevní serózy a adnex.

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 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 ¹⁾	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	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 II	T2	N0	M0
Stadium IIA	T2a	N0	M0
Stadium IIA1	T2a1	N0	M0
Stadium IIA2	T2a2	N0	M0
Stadium IIB	T2b	N0	M0
Stadium III	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T3a	N0	M0
Stadium IIIB	T3b	jakékoliv N	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

TNM	Hrdlo děložní	FIGO
Tis	in situ	-
T1	omezen na dělohu	I
T1a	diagnostikovaný pouze mikroskopicky	IA
T1a1	hloubka ≤ 3 mm, horizontální šíření ≤ 7 mm	IA1
T1a2	hloubka > 3 a ≤ 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	mimo dělohu, ne ke stěně pánevní nebo do dolní třetiny pochvy	II
T2a	bez parametria	IIA
T2a1	≤ 4 cm	IIA1
T2a2	> 4 cm	IIA2
T2b	parametrium	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

DĚLOHA – ENDOMETRIUM

(MKN-O: C54.1, C55)

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

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro endometriální karcinomy a karcinosarkomy (maligní smíšené mezodermální nádory).

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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. Isthmus uteri /dolní segment děložní/ (C54.0)
2. Fundus uteri (C54.3)
3. Endometrium (C54.1)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny 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		karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I ¹⁾	nádor omezen na tělo dělohy ¹⁾
T1a	IA ¹⁾	nádor omezen na endometrium nebo postihuje méně než 1/2 myometria
T1b	IB	nádor postihuje 1/2 či více myometria
T2	II	nádor postihuje cervikální stroma, nešíří se však mimo dělohu
T3 a/nebo N1	III	lokální a/nebo regionální šíření specifikované níže:
T3a	IIIA	nádor postihuje serózu těla děložního nebo adnexa (přímým šířením či metastázami)
T3b	IIIB	postižení pochvy nebo parametrií (přímým šířením nebo metastázami)
N1	IIIC	metastázy do pánevních nebo paraaortálních mízních uzlin ²⁾
	IIIC1	metastázy do pánevních mízních uzlin
	IIIC2	metastázy do paraaortálních mízních uzlin s metastázami nebo bez metastáz do pánevních mízních uzlin
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře / sliznici střeva ³⁾
M1	IVB	Vzdálené metastázy

Poznámky:

- ¹⁾ Samotné postižení endocervikálních žlázek je nyní považováno za stadium I.
- ²⁾ Pozitivní cytologie musí být uváděna samostatně, bez změny stadia.
- ³⁾ Přítomnost bulozního edému sliznice m.m není dostatečným důkazem pro klasifikaci T4. Léze by měla být biopticky potvrzena.

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
N1 metastázy v regionálních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0 bez vzdálených metastáz
M1 vzdálené metastázy (včetně metastáz mízních uzlin inguinálních, nitrobřišních mízních uzlin jiných než paraaortálních nebo uzlin pánevních; mimo metastázy do pochvy, pánevní serózy nebo adnex)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT_a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. (FIGO považuje tyto případy za pNX.)

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Histopatologický grading používá G1, G2 a G3. Podrobnosti viz:

Creasman WT, Odicino F, Maisonneuve P, et al. FIGO Annual Report on the results of treatment in gynaecological cancer. Vol. 26. Carcinoma of the corpus uteri. Int J Gynecol Obstet 2006; 95, Suppl 1:105–143.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium II	T2	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
T1	omezen na dělohu (včetně endocervikálních žlázek)	I
T1a	omezen na endometrium nebo méně než ½ myometria	IA
T1b	½ a více myometria	IB
T2	postihuje hrdlo děložní	II
T3 a/nebo N1	lokální nebo regionální, jak specifikováno níže	III
T3a	seróza / adnexa	IIIA
T3b	pochva / parametriálně	IIIB
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách	IIIC
T4	sliznice močového měchýře / střeva	IVA
M1	vzdálené metastázy	IVB

DĚLOHA – SARKOMY DĚLOHY

(leiomyosarkom, endometriální stromální sarkom, adenosarkom)

(MKN-O: C53, C54 /mimo C54.1/)

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

Odkazy:

Prat J. FIGO staging for uterine sarcomas. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 104:177–178.

FIGO Committee on Gyn Onc Report. FIGO staging for uterine sarcomas. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 104:179.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro sarkomy s výjimkou karcinosarkomu, který je klasifikován spolu s karcinomy endometria.

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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 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.)

ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Cervix uteri (C53)
2. Isthmus uteri /dolní segment děložní/ (C54.0)
3. Fundus uteri (C54.3)

HISTOLOGICKÉ TYPY NÁDORŮ

leiomyosarkom	8890/3
endometriální stromální sarkom	8930/3
adenosarkom	8933/3

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny pánevní (hypogastrické [obturatorní a vnitřní ilické], společné a zevní ilické, parametriální a sakrální) a uzliny paraaortální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

Leiomyosarkom, endometriální stromální sarkom

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	definice
T1	I	nádor omezen na dělohu
T1a	IA	nádor 5 cm nebo méně v největším rozměru
T1b	IB	nádor větší než 5 cm v největším rozměru
T2	II	nádor se šíří mimo dělohu, uvnitř pánve
T2a	IIA	nádor postihuje adnexa
T2b	IIB	nádor postihuje jiné pánevní tkáně
T3	III	nádor postihuje břišní tkáně
T3a	IIIA	jednu lokalizaci
T3b	IIIB	více než jednu lokalizaci
N1	IIIC	metastázy do regionálních mízních uzlin
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře nebo sliznici rekta
M1	IVB	vzdálené metastázy

Poznámka: Synchronní nádory děložního těla a vaječníku / pánve ve spojení s ovariální / pánevní endometriózou by se měly klasifikovat jako samostatné primární nádory.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**Adenosarkom****T - Primární nádor**

TNM kategorie	FIGO stadia	definice
T1	I	nádor omezen na dělohu
T1a	IA	nádor omezen na endometrium / endocervix
T1b	IB	nádor postihuje méně než polovinu endometria
T1c	IC	nádor postihuje polovinu nebo více endometria
T2	II	nádor se šíří mimo dělohu, uvnitř pánve
T2a	IIA	nádor postihuje adnexa
T2b	IIB	nádor postihuje jiné pánevní tkáně
T3	III	nádor postihuje břišní tkáně
T3a	IIIA	jednu lokalizaci
T3b	IIIB	více než jednu lokalizaci
N1	IIIC	metastázy do regionálních mízních uzlin
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře nebo sliznici rekta
M1	IVB	vzdálené metastázy

Poznámka: Synchronní nádory děložního těla a vaječníku / pánve ve spojení s ovariální / pánevní endometriózou by se měly klasifikovat jako samostatné primární nádory.

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy (mimo adnex a tkání pánve a břicha)

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT_a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium IA	T1a	N0	M0
Stadium IB	T1b	N0	M0
Stadium IC ¹⁾	T1c	N0	M0
Stadium II	T2	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

Poznámka: ¹⁾ Stadium IC se nepoužívá pro leiomyosarkom a endometriální stromální sarkom

SOUHRN

Děloha - sarkomy	
T1	děloha
T2	uvnitř pánve
T3	tkáň břicha
T4	sliznice měchýře / rekta

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 epiteliálního i stromálního původu, včetně nádorů hraniční malignity (borderline malignancy) či nádorů s nízkým maligním potenciálem (*WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics. Tumours of the Breast and Female Genital Organs*. Tavassoli FA, Devilee P eds. Geneva: WHO; 2003), jež korespondují s dřívějším označením „common epithelial tumours“. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie / laparotomie)

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie / laparotomie)

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie / laparotomie)

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

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hypogastrické (včetně obturatorních), společné ilické, zevní ilické, sakrální laterální, paraaortální a inguinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX T0 T1	I	primární nádor nelze hodnotit bez známek primárního nádoru nádor omezen na vaječník (jeden nebo oba)

TNM kategorie	FIGO stadia	
T1a	IA	nádor omezen na jeden vaječník; pouzdro intaktní, žádný nádor na povrchu vaječníku; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1b	IB	nádor omezen na oba vaječníky; pouzdro intaktní, žádné známky nádoru na povrchu vaječníků; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1c	IC	nádor omezen na jeden nebo oba vaječníky s čímkoliv následujícím: ruptura pouzdra, nádor na povrchu ovaria, maligní buňky v ascitu či peritoneálním výplachu
T2	II	nádor postihuje jeden či oba vaječníky, se šířením v pánvi
T2a	IIA	šíření a/nebo implantace na dělohu a/nebo vejcovod(y); v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2b	IIB	šíření na jiné pánevní tkáň; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2c	IIC	šíření v pánvi (2a nebo 2b) s maligními buňkami v ascitu nebo peritoneálním výplachu
T3 a/nebo N1	III	nádor postihuje jeden nebo oba vaječníky, s mikroskopicky potvrzenými peritoneálními metastázami mimo pánev a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách
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 mimo pánev, větší než 2 cm v největším rozměru a/nebo metastázy v regionálních mízních uzlinách
M1	IV	vzdálené metastázy (mimo peritoneální metastázy)
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	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. (FIGO považuje tyto případy za pNX.)

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(y)	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	2a nebo 2b, 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 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. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie/laparotomie)

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie/laparotomie)

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, chirurgická explorace (laparoskopie/laparotomie)

Stadia FIGO jsou založena na chirurgicko-patologickém vyšetření. (Stadia TNM jsou založena na klinickém a/nebo patologickém stagingu.)

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hypogastrické (vnitřní ilické, obturatorní), společné ilické, zevní ilické, sakrální laterální, paraaortální a inguinální.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární tumor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	1)	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 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	rozšíření a/nebo metastázy do dělohy a/nebo vaječníků
T2b	IIB	rozšíření na jiné pánevní struktury
T2c	IIC	rozšíření 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 peritoneálními implantáty 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.

¹⁾ FIGO již nezahrnuje stadium 0 (Tis).

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionálních lymfatických uzlinách

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pN0

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

Jsou-li mízní uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako pN0. (FIGO považuje tyto případy za pNX.)

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

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
Tis	carcinoma in situ	
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 mízních 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 gestační (těhotenské) nádory trofoblastu je založena na klasifikaci FIGO, přijaté v roce 1992 a aktualizované v roce 2002 (Ngan HYS, Bender H, Benedet JL, et al. [FIGO Committee on Gynecologic Oncology]. Gestational trophoblastic neoplasia. Int J Gynecol Obstet 2002; 77:285–287).

Definice kategorií T a M odpovídají stádiím 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 zařazení případů do kategorií s vysokým rizikem a nízkým rizikem, a tyto kategorie jsou použity při rozdělení do stadií.

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro choriokarcinom (9100/3), invazivní mola hydatidosa (9100/1) a placental site trophoblastic tumour (9104/1)¹⁾. Nádory s kódem 9104/1 by měly být uváděny odděleně. Histologické ověření se nevyžaduje, je-li hladina humánního choriogonadotropinu (β -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, zobrazovací vyšetřovací metody včetně endoskopie a hladina β -hCG v séru/moči

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a stanovení hladiny β -hCG v séru/moči

Rizikové faktory: Věk, typ předchozího těhotenství, interval (měsíce) od předchozí gravidity, β -hCG v séru/moči před léčbou, rozměr největšího nádoru, lokalizace metastáz, počet metastáz a předchozí neúspěšná chemoterapie. 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 ²⁾	
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 nebo přímým šířením
M1a	III	metastázy do plic (plíce)
M1b	IV	jiné vzdálené metastázy
Poznámka:	²⁾ Stadia I až IV jsou rozdělena na A a B podle prognostického skóre.	

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

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 přímou invazí nebo metastazováním se popisuje za použití klasifikace M.

pTM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pM odpovídají kategoriím T a M. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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	4–6	7–12	> 12
Předléčebná sérová hlad. β-hCG(IU/ml)	< 10 ³	≥ 10 ³ a < 10 ⁴	≥ 10 ⁴ a < 10 ⁵	≥ 10 ⁵
Největší rozměr nádoru včetně dělohy	< 3 cm	≥ 3 a < 5cm	≥ 5 cm	
Lokalizace metastáz	pľíce	slezina, ledvina	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 6 nebo méně = nízké riziko

Celkové prognostické skóre 7 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 6 a méně	IA–IVA
vysoké riziko	prognostické skóre 7 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 blíže specifikovány označením:

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

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

PENIS

(MKN-O: C60)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou povrchové a hluboké inguinální uzliny 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 ¹⁾
T1	nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň
T1a	nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň bez invaze mízních cév a není nízce diferencovaný či nediferencovaný
T1b	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně s invazí mízních cév, nebo je nízce diferencovaný či nediferencovaný
T2	nádor postihuje corpus cavernosum nebo corpus spongiosum
T3	nádor postihuje uretru
T4	nádor postihuje jiné přilehlé struktury

Poznámka: ¹⁾ Verukózní karcinom není spojen s destruktivní invazí.

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	pohmatem nebo pohledem nejsou zvětšené inguinální mízní uzliny
N1	hmatná pohyblivá inguinální mízní uzlina
N2	hmatné pohyblivé vícečetné nebo oboustranné inguinální mízní uzliny
N3	fixovaný paket inguinálních uzlin nebo pánevní lymfadenopatie jednostranně či oboustranně

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pN jsou založeny na biopsii nebo chirurgické excisi. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

pNX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
pN0	regionální mízní uzliny bez metastáz
pN1	metastáza v jediné inguinální mízní uzlině
pN2	metastázy ve více jednostranných nebo oboustranných inguinálních mízních uzlinách
pN3	metastáza v pánevní mízní uzlině (uzlinách) jednostranně či oboustranně nebo extranodální šíření metastáz v regionálních mízních uzlinách

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciacce nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3–4	nízce diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	Tis	N0	M0
	Ta	N0	M0
Stadium I	T1a	N0	M0
Stadium II	T1b	N0	M0
	T2	N0, N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N2	M0
Stadium IV	T4	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Penis			
Tis	karcinom in situ		
Ta	neinvazivní verukózní karcinom		
T1	subepiteliální pojivová tkáň		
T2	corpus spongiosum, cavernosum		
T3	uretra		
T4	jiné přilehlé struktury		
N1	jediná hmatná mobilní jednostranné inguinální	pN1	jediná inguinální
N2	hmatné mobilní vícečetné nebo oboustranné inguinální	pN2	vícečetné/oboustranné inguinální
N3	fixované inguinální nebo pánevní	pN3	pánevní nebo extranodální šíření

PROSTATA

(MKN-O: C61)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro adenokarcinomy. Uroteliální karcinom v prostatě se klasifikuje jako nádor uretry (viz příslušná kapitola). Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny v malé pánvi, což jsou v podstatě pánevní uzliny pod bifurkací aa. iliacaе communes. Lateralita klasifikaci N neovlivňuje.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	klinicky nezjistitelný nádor, ani palpačně, ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami
T1a	nádor zjištěn náhodně histologicky v 5% nebo méně resekované tkáně
T1b	nádor zjištěn náhodně histologicky ve více než 5 % resekované tkáně
T1c	nádor zjištěn při punkční biopsii (např. při zvýšené sérové hladině prostatického specifického antigenu /PSA/)
T2	nádor omezen na prostatu ¹⁾
T2a	nádor postihuje polovinu jednoho laloku nebo méně
T2b	nádor postihuje více než jednu polovinu jednoho laloku, ne však oba laloky
T2c	nádor postihuje oba laloky

T3	nádor se šíří přes pouzdro prostaty ²⁾
T3a	extrakapsulární šíření (jednostranné nebo oboustranné) včetně mikroskopického postižení hrdla močového měchýře
T3b	nádor infiltruje semenný váček (váčky)
T4	nádor je fixován nebo postihuje okolní struktury jiné než semenné váčky: zevní sfinkter, rektum, mm. levatores a/nebo stěnu pánve

Poznámka: ¹⁾ Nádor nalezený v jednom či obou lalocích punkční biopsií, avšak nezjistitelný palpačně, ani spolehlivě patrný zobrazovacími vyšetřovacími metodami, je klasifikován jako T1c.

²⁾ Invaze do apexu prostaty nebo do pouzdra prostaty (ne však přes pouzdro) se neklasifikuje jako T3, nýbrž jako T2.

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy¹⁾

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy
M1a	jiná než regionální mízní uzlina (uzliny)
M1b	kost(i)
M1c	jiná (jiné) lokalizace

Poznámka: ¹⁾ Je-li přítomna více než jedna metastatická lokalizace, používá se kategorie nejpokročilejší (pM1c).

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

Kategorie pT1 není zavedena, protože ke stanovení nejvyšší kategorie pT není dostatečné množství tkáně.

Poznámka: ¹⁾ Metastáza ne větší než 0,2 cm může být označena pN1mi (viz Úvod, pN).

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

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

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

PROGNOSTICKÉ SKUPINY

Skupina I	T1a–c	N0	M0 PSA < 10	Gleason ≤ 6
	T2a	N0	M0 PSA < 10	Gleason ≤ 6
Skupina IIA	T1a–c	N0	M0 PSA < 20	Gleason 7
	T1a–c	N0	M0 PSA ≥ 10 < 20	Gleason ≤ 6
	T2a	N0	M0 PSA ≥ 10 < 20	Gleason ≤ 6
	T2a	N0	M0 PSA < 20	Gleason 7
	T2b	N0	M0 PSA < 20	Gleason ≤ 7
Skupina IIB	T2c	N0	M0 jakékoliv PSA	Gleason jakékoliv
	T1–2	N0	M0 PSA ≥ 20	Gleason jakékoliv
	T1–2	N0	M0 jakékoliv PSA	Gleason ≥ 8
Skupina III	T3a,T3b	N0	M0 jakékoliv PSA	Gleason jakékoliv
Skupina IV	T4	N0	M0 jakékoliv PSA	Gleason jakékoliv
	jakékoliv T	N1	M0 jakékoliv PSA	Gleason jakékoliv
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1 jakékoliv PSA	Gleason jakékoliv

Poznámka:

Není-li PSA nebo Gleason skóre k dispozici, zařazení do prognostické skupiny by se mělo určit podle kategorie T a z dostupného buď PSA nebo Gleason skóre. Pokud není ani PSA ani Gleason skóre k dispozici, zařazení do prognostické skupiny není možné; použije se rozdělení do stadií.

SOUHRN

Prostata	
T1	nehmatný, 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: zevní svěrač, rektum, levátory, pánevní stěna
N1	regionální mízní uzlina(y)
M1a	mízní uzlina(y) jiná než regionální
M1b	kost(i)
M1c	jiná(é) lokalizace

VARLE

(MKN-O: C62)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro nádory z germinálních buněk varlete. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno a případy rozděleny podle histologického typu. Histopatologický grading není použitelný.

U tohoto onemocnění je často přítomno zvýšení sérových nádorových markerů, včetně alfafetoproteinu (AFP), lidského choriogonadotropinu (hCG) a laktátdehydrogenázy (LDH). Rozdělení do stadií je založeno na určení anatomického rozsahu onemocnění a na stanovení sérových hladin 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

Sérové nádorové markery se odebírají ihned po orchiektomii. Jsou-li nádorové markery zvýšené, vyšetření k posouzení zvýšené hodnoty po orchiektomii by se mělo provést opakovaně, a to 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 (ne však hladiny v době jejího poločasu) má prognostický význam u pacientů s metastatickým onemocněním a je zahrnuta při rozdělení do stadií.

REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

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

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 mízní uzlina s metastatickým ložiskem do 2 cm v největším rozměru nebo metastázy ve vícečetných mízních uzlinách, z nichž žádné ložisko není větší než 2 cm v největším rozměru
- N2 mízní uzliny s metastatickým ložiskem větším než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru nebo metastázy ve vícečetných mízních uzlinách, z nichž kterákoliv má více než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru
- N3 mízní uzliny s metastatickým ložiskem větším než 5 cm v největším rozměru

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy
 - M1a metastázy v jiné než regionální mízní uzlině (uzlinách) nebo v plíci
 - M1b vzdálené metastázy jinde než v mízních uzlinách či plíci

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 germinální neoplazie (karcinom in situ)
- pT1 nádor omezen na varle a nadvarle bez invaze do krevních/lymfatických cév; nádor může postihovat tunica albuginea, ne však tunica vaginalis

- pT2 nádor je omezen na varle a nadvarle s invazí do krevních/lymfatických cév, nebo nádor šířící se přes tunica albuginea s postižením tunica vaginalis
- pT3 nádor postihuje funiculus spermaticus s nebo bez invaze do krevních/lymfatických cév
- pT4 nádor postihuje skrotum s nebo bez invaze do krevních/lymfatických cév

pN - Regionální mízní uzliny

- pNX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- pN0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- pN1 mízní uzlina s metastatickým ložiskem do 2 cm v největším rozměru, nebo 5 nebo méně pozitivních uzlin, žádné ložisko není větší než 2 cm v největším rozměru
- pN2 mízní uzliny s metastatickým ložiskem větším než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru; nebo více než 5 pozitivních uzlin, žádné ložisko není větší než 5 cm; nebo známky extranodálního šíření nádoru
- pN3 mízní uzliny s metastatickým ložiskem větším než 5 cm v největším rozměru

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM viz Úvod strana 23.

S - Sérové nádorové markery

- SX hladiny sérových nádorových markerů nejsou k dispozici
- S0 hladiny sérových nádorových markerů jsou v mezích normálních hodnot
- | | LDH | | β-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 |

Poznámka: *N* označuje horní hranici normálu pro LDH

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0	pTis	N0	M0	S0, SX
Stadium I	pT1–T4	N0	M0	SX
Stadium IA	pT1	N0	M0	S0
Stadium IB	pT2–T4	N0	M0	S0
Stadium IS	jakékoliv pT/TX	N0	M0	S1–S3
Stadium II	jakékoliv pT/TX	N1–N3	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	M1a	SX
Stadium IIIA	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1a	S0
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1a	S1
Stadium IIIB	jakékoliv pT/TX	N1–N3	M0	S2
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1a	S2
Stadium IIIC	jakékoliv pT/TX	N1–N3	M0	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1a	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1b	jakékoliv S

SOUHRN

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

LEDVINA

(MKN-O: C64)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinom z renálních buněk. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hilové, břišní paraaortální a parakavální. Lateralita klasifikaci N neovlivňuje.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor do 7 cm v největším rozměru, omezen na ledvinu
T1a	nádor do 4 cm
T1b	nádor větší než 4 cm, ne však více než 7 cm
T2	nádor větší než 7 cm v největším rozměru, omezen na ledvinu
T2a	nádor větší než 7 cm, ne však více než 10 cm
T2b	nádor větší než 10 cm, omezen na ledvinu
T3	nádor se šíří do velkých žil nebo perirenálních tkání, ne však do stejnostranné nadledviny, ne přes Gerotovu fascii
T3a	nádor se makroskopicky šíří do v. renalis včetně jejich subsegmentálních větví (obsahujících svalovinu), nebo nádor postihuje perirenální tuk a/nebo tuk renálního sinu (peripelvický), nepřesahuje však Gerotovu fascii
T3b	nádor se makroskopicky šíří do duté žíly pod bránicí
T3c	nádor se makroskopicky šíří do duté žíly nad bránicí nebo postihuje stěnu duté žíly

T4 nádor se přímo šíří přes Gerotovu fascii (včetně souvislého šíření do stejnostranné nadledviny)

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastáza v jedné regionální mízní uzlině (uzlinách)

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX stupeň diferenciacce nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3–4 nízce diferencovaný/nediferencovaný

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Ledvina	
T1	≤ 7 cm; omezen na ledvinu
T1a	≤ 4cm
T1b	> 4cm
T2	> 7 cm; omezen na ledvinu
T2a	> 7 a ≤ 10 cm
T2b	> 10 cm
T3	velké žíly, perirenální tuk
T3a	renální žíla, perirenální tuk
T3b	dutá žíla pod bránicí
T3c	dutá žíla nad bránicí
T4	přes Gerotovu fascii, stejnostranná nadledvina
N1	jediná uzlina
N2	více než jedna uzlina

PÁNVIČKA LEDVINNÁ A MOČOVOD

(MKN-O: C65, C66)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Papilom se vylučuje. Onemocnění by mělo být histologicky nebo cytologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hilové, břišní paraaortální a parakavální a (pro močovod) uzliny nitropánevní. Lateralita klasifikaci N neovlivňuje.

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 vazivo
T2	nádor postihuje svalovinu
T3	ledvinná pánvička: nádor se šíří přes svalovinu do peripelvického tuku nebo parenchymu ledviny ureter: nádor se šíří přes svalovinu do periureterální tukové tkáně
T4	nádor postihuje okolní orgány nebo se šíří ledvinou do perirenálního tuku

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastáza v jediné mízní uzlině do 2 cm v největším rozměru
N2	metastáza v jediné mízní uzlině větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru nebo metastázy ve více mízních uzlinách, 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 (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX	stupeň diferenciacce nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3–4	nízce 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 vazivo
T2	svalovina
T3	přes svalovinu
T4	okolní orgány, perirenální tuk
N1	jediná ≤ 2 cm
N2	jediná > 2 a ≤ 5 cm, vícečetné ≤ 5 cm
N3	> 5 cm

MOČOVÝ MĚCHÝŘ

(MKN-O: C67)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy. Papilom se vylučuje. Onemocnění by mělo být histologicky nebo cytologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny v malé pánvi, v podstatě pánevní uzliny pod bifurkací aa. iliacae communes, zahrnují však i uzliny podél a. iliaca communis. Lateralita klasifikaci N neovlivňuje.

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 vazivo
T2	nádor postihuje svalovinu
T2a	nádor postihuje povrchovou svalovinu (vnitřní polovinu tloušťky)
T2b	nádor postihuje hlubokou svalovinu (zevní polovinu tloušťky)
T3	nádor postihuje perivezikální tkáň:
T3a	mikroskopicky
T3b	makroskopicky (extravezikální masy)

- T4 nádor postihuje některou z následujících struktur: stroma prostaty, semenné vajíčky, dělohu, pochvu, stěnu pánevní, stěnu břišní
- T4a nádor postihuje stroma prostaty, semenné vajíčky, dělohu nebo pochvu
- T4b nádor postihuje pánevní stěnu nebo břišní stěnu

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v jediné mízní uzlině malé pánve (hypogastrické, obturatorové, zevní ilické nebo presakrální)
- N2 metastáza ve vícečetných mízních uzlinách malé pánve (hypogastrických, obturatorových, zevních ilických nebo presakrálních)
- N3 metastáza ve společné ilické mízní uzlině (uzlinách)

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

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

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium 0a	Ta	N0	M0
Stadium 0is	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2a, T2b	N0	M0
Stadium III	T3a, T3b	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 vazivo
T2	svalovina
T2a	vnitřní polovina
T2b	zevní polovina
T3	přes svalovinu
T3a	mikroskopicky
T3b	extravezikální masa
T4	prostata, děloha, pochva, stěna pánevní, stěna břišní
T4a	prostata, děloha, pochva
T4b	stěna pánevní, stěna břišní
N1	jediná uzlina
N2	vícečetné uzliny
N3	společné ilické uzliny

MOČOVÁ TRUBICE

(MKN-O: C68.0, C61.9)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy močové trubice (MKN-O C68.0), uroteliální karcinomy prostaty (MKN-O C61.9) a prostatické části močové trubice. Onemocnění by mělo být histologicky nebo cytologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny inguinální a pánevní. Lateralita klasifikaci N neovlivňuje.

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 vazivo

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

T3 nádor postihuje některou z následujících struktur: corpus cavernosum, prorůstá přes pouzdro prostaty, hrdlo močového měchýře (šíření mimo prostatu)

T4 nádor postihuje jiné okolní orgány (invaze do močového měchýře)

Uroteliální 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, prorůstá přes pouzdro prostaty, hrdlo měchýře (šíření mimo prostatu)
- T4 nádor postihuje jiné okolní orgány (invaze do měchýře)

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
- N1 metastáza v jediné mízní uzlině do 2 cm v největším rozměru
- N2 metastáza v jediné mízní uzlině větší než 2 cm v největším rozměru nebo metastázy ve vícečetných mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
- M0 bez vzdálených metastáz
- M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
- G1 dobře diferencovaný
- G2 středně diferencovaný
- G3–4 nízce 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 vazivo
T2	corpus spongiosum, prostata, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, hrdlo měchýře
T4	jiné okolní orgány
Uroteliální karcinom prostaty (prostatická uretra)	
Tis pu	in situ, prostatická uretra
Tis pd	in situ, prostatické vývody
T1	subepiteliální vazivo
T2	stroma prostaty, corpus spongiosum, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, hrdlo měchýře (šíření mimo prostatu)
T4	jiné okolní orgány (měchýř)
N1	jediná ≤ 2 cm
N2	> 2 cm nebo vícečetné

NÁDORY KŮRY NADLEDVIN

(MKN-O: C74.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro karcinomy kůry nadledvin. Nepoužívá se pro nádory dřene nadledvin a sarkomy.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny hilové, břišní paraaortální a parakavální. Lateralita kategorie N neovlivňuje.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor do 5 cm v největším rozměru, není invaze mimo nadledvinu

T2 nádor větší než 5 cm, není invaze mimo nadledvinu

T3 nádor jakékoliv velikosti s lokální invazí, bez postižení okolních orgánů¹⁾

T4 nádor jakékoliv velikosti s postižením okolních orgánů¹⁾

Poznámka: ¹⁾ Okolní orgány zahrnují ledvinu, bránici, velké cévy, pankreas a játra.

N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 metastázy v regionální mízní uzlině (uzlinách)

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

SOUHRN

Karcinom kůry nadledvin	
T1	≤ 5 cm, není invaze mimo nadledvinu
T2	> 5 cm, není invaze mimo nadledvinu
T3	lokální invaze
T4	okolní orgány
N1	regionální

NÁDORY OKA

ÚVODNÍ POZNÁMKY

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

Zahrnuty jsou následující anatomické lokalizace:

- Spojivka
- Živnatka
- Sítnice
- Očnice
- Slzná žláza
- Oční víčko (nádory očního víčka se klasifikují spolu s nádory kůže)

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	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Definice M kategorií pro nádory oka jsou:

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

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	nadledvinové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Následující definice kategorie G se používají pro karcinomy spojivky a pro sarkomy očnice.

G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX stupeň diferenciac nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 nízce diferencovaný

G4 nediferencovaný

R - KLASIFIKACE

viz Úvod strana 26.

KARCINOM SPOJIVKY

(MKN-O: C69.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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

Regionální mízní uzliny jsou mízní uzliny preaurikulární, submandibulární a krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1	nádor do 5 mm v největším rozměru
T2	nádor více než 5 mm v největším rozměru, bez postižení okolních struktur ¹⁾
T3	nádor postihuje okolní struktury ¹⁾
T4	nádor postihuje očníci nebo se šíří dále
T4a	nádor postihuje měkké tkáně očnice, bez postižení kosti
T4b	nádor postihuje kost
T4c	nádor postihuje paranazální dutiny
T4d	nádor postihuje mozek

Poznámka: ¹⁾ Okolní struktury zahrnují: rohovku (postižení kvadrantů v rozsahu 3, 6, 9 nebo 12 hodin ciferníku), nitrooční oddíly, spojivkový fornix (dolní a/nebo horní), palpebrální spojivku (dolní a/nebo horní), tarsální spojivku (dolní a/nebo horní), slzný bod a slzné kanálky (dolní a/nebo horní), plica semilunaris, karunkulu, přední (kožní) segment víčka

a zadní (spojivkový) segment víčka, a/nebo okraj víčka (horního a/nebo dolního).

N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
 N0 regionální mízní uzliny bez metastáz
 N1 metastáza(y) v regionálních mízních uzlinách

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

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
T3	okolní struktury
T4	očnice a dále
N1	regionální

MALIGNÍ MELANOM SPOJIVKY

(MKN-O: C69.0)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro maligní melanom. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou mízní uzliny preaurikulární, submandibulární a krční.

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis melanom omezen na epitel spojivky (in situ) ¹⁾

T1 melanom bulbární spojivky

T1a nádor postihuje pouze jeden kvadrant ²⁾

T1b nádor postihuje dva kvadranty

T1c nádor postihuje tři kvadranty

T1d nádor postihuje více než tři kvadranty

T2 maligní melanom ne-bulbární spojivky, postihující spojivku víčka, fornixu a/nebo karunkuly

T2a ne-karunkulární nádor, postihuje jeden kvadrant

T2b ne-karunkulární nádor, postihuje více než jeden kvadrant

T2c nádor karunkuly, postihuje jeden kvadrant spojivky

T2d nádor karunkuly, postihuje více než jeden kvadrant spojivky

T3	nádor s lokálním šířením do:
T3a	bulbu
T3b	víčka
T3c	očnice
T3d	dutin
T4	nádor postihuje centrální nervový systém (CNS)

Poznámky:

1) Melanoma in situ (zahrnuje primární získanou melanózu) postihující více než 75% normální tloušťky epitelu, s epiteloidními rysy nádorových buněk (zahrnujícími abundantní cytoplasmu, vesikulární jádra nebo prominentní jádérka) a/nebo s přítomností intraepiteliálních hnízd atypických buněk.

2) Kvadranty jsou definovány pomocí hodin ciferníku. Vycházejí od limbu (např. na č. 6, 9, 12, 3) sahají středem rohovky k okraji očního víčka a dále (karunkulu protínají).

N - Regionální uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách.

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX	primární nádor nelze hodnotit
pT0	bez známek primárního nádoru
pTis	melanom omezen na epitel spojivky (in situ) ³⁾
pT1	melanom bulbární spojivky
pT1a	nádor tloušťky do 0,5 mm, s postižením substantia propria
pT1b	nádor tloušťky více než 0,5 mm, ne však více než 1,5 mm, s postižením substantia propria
pT1c	nádor tloušťky více než 1,5 mm, s postižením substantia propria

pT2	melanom palpebrální, forniceální nebo karunkulární spojivky
pT2a	nádor tloušťky do 0,5 mm, s postižením substantia propria
pT2b	nádor tloušťky více než 0,5 mm, ne však více než 1,5 mm, s postižením substantia propria
pT2c	nádor tloušťky více než 1,5 mm, s postižením substantia propria
pT3	melanom postihuje oko, oční víčko, nazolakrimální systém, dutiny nebo očníci
pT4	melanom postihuje centrální nervový systém

Poznámka: ³⁾ pTis melanoma in situ (zahrnuje primární získanou melanózu) postihující více než 75% normální tloušťky epitelu, s epiteloidními rysy nádorových buněk (zahrnujícími abundantní cytoplasmu, vesikulární jádra nebo prominentní jádérka) a/nebo s přítomností intraepiteliálních hnízd atypických buněk.

pN - Regionální mízní uzliny

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

pM - Vzdálené metastázy

Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Histopatologický grading označuje původ primárního nádoru:

GX	původ nelze hodnotit
G0	primární získaná melanóza bez buněčných atypií
G1	névus spojivky
G2	primární získaná melanóza s buněčnými atypii (výhradně intraepiteliální onemocnění)
G3	primární získaná melanóza s buněčnými atypii a invazivním melanomem
G4	maligní melanom vznikající de novo

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Maligní melanom spojivky			
T1	bulbární spojivka	pT1	bulbární spojivka
		pT1a	≤ 0,5 mm, substantia propria
		pT1b	> 0,5 a ≤ 1,5 mm, substantia propria
		pT1c	> 1,5 mm, substantia propria
T2	ne-bulbární spojivka	pT2	palpebrální, fornikální, karunkulární spojivka
		pT2a	≤ 0,5 mm, substantia propria
		pT2b	> 0,5 a ≤ 1,5 mm, substantia propria
		pT2c	> 1,5 mm, substantia propria
T3	víčko, bulbus, očníce, dutiny	pT3	oko, víčko, nazolakrimální systém
T4	CNS	pT4	CNS

MALIGNÍ MELANOM ŽIVNATKY

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

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno.

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

Regionální mízní uzliny jsou uzliny preaurikulární, submandibulární a krční.

ANATOMICKÉ LOKALIZACE

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

TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit
T0 bez známek primárního nádoru

Duhovka ¹⁾

T1 nádor omezen na duhovku
T1a omezen na 1 kvadrant
T1b přesahující 1 kvadrant
T1c se sekundárním glaukomem
T2 nádor splývající s nebo šířící se do řasnatého tělesa, cévnatky nebo obou struktur
T2a se sekundárním glaukomem
T3 nádor splývající s nebo šířící se do řasnatého tělesa, cévnatky nebo obojího, se šířením do skléry
T3a se sekundárním glaukomem

- T4 nádor se šířením mimo skléru
 - T4a o průměru do 5 mm
 - T4b o průměru větším než 5 mm

Poznámka: ¹⁾ Melanomy duhovky vznikají a jsou převážně lokalizovány v této části živnatky. Pokud je v duhovce lokalizována méně než polovina objemu nádoru, nádor může mít původ v řasnatém tělese, a podle toho lze uvažovat o příslušné klasifikaci.

Řasnaté těleso a cévnatka^{2, 3)}

Primární maligní melanomy řasnatého tělesa a cévnatky se klasifikují podle následujících čtyř velikostních kategorií:

- T1 nádor velikosti kategorie 1
 - T1a bez postižení řasnatého tělesa a bez extraokulárního šíření
 - T1b s postižením řasnatého tělesa
 - T1c bez postižení řasnatého tělesa, avšak s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
 - T1d s postižením řasnatého tělesa a s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
- T2 nádor velikosti kategorie 2
 - T2a bez postižení řasnatého tělesa a bez extraokulárního šíření
 - T2b s postižením řasnatého tělesa
 - T2c bez postižení řasnatého tělesa, avšak s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
 - T2d s postižením řasnatého tělesa a s extraokulárním šířením mimo oko o průměru do 5 mm
- T3 nádor velikosti kategorie 3
 - T3a bez postižení řasnatého tělesa a bez extraokulárního šíření
 - T3b s postižením řasnatého tělesa
 - T3c bez postižení řasnatého tělesa, avšak s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
 - T3d s postižením řasnatého tělesa a s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
- T4 nádor velikosti kategorie 4
 - T4a bez postižení řasnatého tělesa a bez extraokulárního šíření
 - T4b s postižením řasnatého tělesa

T4c	bez postižení řasnatého tělesa, avšak s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
T4d	s postižením řasnatého tělesa a s extraokulárním šířením o průměru do 5 mm
T4e	nádor jakékoliv velikostní kategorie s extraokulárním šířením o průměru větším než 5 mm

Poznámky:

²⁾ V klinické praxi lze největší průměr baze nádoru odhadnout podle průměru disku n. optici (1 DD /disc diameter/ = průměrně 1,5 mm). Tloušťku nádoru lze odhadnout v dioptriích (2,5 dioptrií = průměrně 1 mm). K zajištění přesnějšího měření se používá ultrasonografie a snímkování očního pozadí. Postižení řasnatého tělesa lze hodnotit pomocí štěrbinové lampy, oftalmoskopie, gonioskopie a transiluminace. K přesnějšímu stanovení se používá vysokofrekvenční ultrasonografie (ultrazvuková biomikroskopie). Šíření sklérou je hodnoceno předoperačně a během operace vizuálně, a ultrasonografií, počítačovou tomografií nebo magnetickou rezonancí.

³⁾ Pokud je histopatologické měření prováděno po fixaci, průměr a tloušťka nádoru mohou být podhodnoceny, neboť dochází ke smršťování tkáně.

Klasifikace maligního melanomu řasnatého tělesa a cévnatky založená na tloušťce a průměru

Tloušťka (mm)							
> 15					4	4	4
12,1–15,0			3		3	4	4
9,1–12,0		2	3	3	3	3	4
6,1–9,0	2	2	2	2	3	3	4
3,1–6,0	1	1	1	2	2	3	4
≤ 3	1	1	1	1	2	2	4
	<3,0	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–12,0	12,1–15,0	15,1–18,0	>18
Největší bazální průměr (mm)							

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Stadium I	T1a	N0	M0
Stadium IIA	T1b–d, T2a	N0	M0
Stadium IIB	T2b, T3a	N0	M0
Stadium IIIA	T2c–d	N0	M0
	T3b–c	N0	M0
Stadium IIIB	T4a	N0	M0
	T3d	N0	M0
	T4b–c	N0	M0
Stadium IIIC	T4d–e	N0	M0
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

SOUHRN

Maligní melanom žívnatky	
	Maligní melanom duhovky
T1	omezen na duhovku
T1a	≤ 1 kvadrant
T1b	> 1 kvadrant
T1c	glaukom

T2	do řasnatého tělesa / cévnatky
T2a	s glaukomem
T3	šíření do skléry
T3a	s glaukomem
T4	extraokulární šíření
T4a	≤ 5 mm
T4b	> 5 mm
Maligní melanom řasnatého tělesa a cévnatky	
T1	kategorie 1
T1a	bez řasnatého tělesa, bez extraokulárního šíření
T1b	řasnaté těleso
T1c	bez řasnatého tělesa, extraokulární šíření
T1d	řasnaté těleso, extraokulární šíření
T2	kategorie 2
T2a	bez řasnatého tělesa, bez extraokulárního šíření
T2b	řasnaté těleso
T2c	bez řasnatého tělesa, extraokulární šíření ≤ 5 mm
T2d	řasnaté těleso, extraokulární šíření > 5 mm
T3	kategorie 3
T3a	bez řasnatého tělesa, bez extraokulárního šíření
T3b	řasnaté těleso
T3c	bez řasnatého tělesa, extraokulární šíření ≤ 5 mm
T3d	řasnaté těleso, extraokulární šíření > 5 mm
T4	kategorie 4
T4a	bez řasnatého tělesa, bez extraokulárního šíření
T4b	řasnaté těleso
T4c	bez řasnatého tělesa, extraokulární šíření ≤ 5 mm
T4d	řasnaté těleso, extraokulární šíření > 5 mm
T4e	jakýkoliv, extraokulární šíření > 5 mm
Všechny lokalizace	
N1	regionální

RETINOBLASTOM

(MKN-O: C69.2)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

U oboustranných případů se klasifikuje každé oko zvlášť. Klasifikace se nepoužívá u kompletní spontánní regrese nádoru. Onemocnění v enukleovaném oku by mělo být histologicky ověřeno

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

Regionální mízní uzliny 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 postihuje ne více než dvě třetiny objemu oka, bez rozsevu do sklivce nebo subretinálně

T1a nádor v kterémkoliv z obou očí je velký do 3 mm v největším rozměru a není lokalizován blíže než 1,5 mm od n. opticus či fovea centralis

T1b alespoň jeden nádor je větší než 3 mm v největším rozměru nebo lokalizován blíže než 1,5 mm od n. opticus či fovea centralis. Není odchlípení sítnice nebo subretinální tekutina dále než 5 mm od baze nádoru

T1c alespoň jeden nádor větší než 3 mm v největším rozměru nebo lokalizován blíže než 1,5 mm od n. opticus či fovea centralis, s odchlípením sítnice nebo subretinální tekutinou dále než 5 mm od baze nádoru

	T2	nádory postihující ne více než dvě třetiny objemu oka, nebo nádory s rozsevem do sklivce nebo subretinálně, s odchlípením sítnice
	T2a	nádor s fokálním rozsevem drobných shluků nádorových buněk do sklivce a/nebo subretinálně, avšak ne v podobě rozsáhlých shluků či „sněhových koulí“ nádorových buněk
	T2b	nádor s masivním rozsevem do sklivce a/nebo subretinálně, definovaný jako difúzní shluky nebo „sněhové koule“ nádorových buněk
	T3	závažné nitrooční onemocnění
	T3a	nádor vyplňuje více než dvě třetiny oka
	T3b	přítomna jedna či více komplikací, které mohou zahrnovat: s nádorem spojený glaukom s uzavřeným úhlem nebo neovaskulární glaukom, šíření nádoru do předního očního segmentu, hyfému, hemoragii do sklivce nebo celulitidu očnice
	T4	nádor mimo oko
	T4a	invaze do n. opticus
	T4b	invaze do očnice
	T4c	intrakraniální šíření, ale ne za chiasma opticum
	T4d	intrakraniální šíření za chiasma opticum

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
M0	bez vzdálených metastáz
M1	vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

pT - Primární nádor

pTX	primární nádor nelze hodnotit
pT0	bez známek primárního nádoru
pT1	nádor je omezen na oko, bez postižení n. opticus nebo cévnatky
pT2	nádor s minimálním postižením n. opticus a/nebo cévnatky

pT2a	nádor postihuje povrchově terč zrakového nervu, nešíří se za lamina cribrosa nebo vykazuje fokální invazi cévnatky
pT2b	nádor postihuje povrchově terč zrakového nervu, nešíří se za lamina cribrosa a vykazuje fokální invazi cévnatky
pT3	nádor s podstatným postižením n.opticus a/nebo cévnatky
pT3a	nádor postihuje n. opticus za lamina cribrosa, nedosahuje však k chirurgické resekční linii nebo nádor vykazuje masivní postižení cévnatky
pT3b	nádor postihuje n. opticus za lamina cribrosa, nedosahuje však k chirurgické resekční linii a vykazuje masivní postižení cévnatky
pT4	nádor postihuje n. opticus k chirurgické resekční linii nebo vykazuje extraokulární šíření
pT4a	nádor postihuje n. opticus k chirurgické resekční linii, není však zjištěno extraokulární šíření
pT4b	nádor postihuje n. opticus k chirurgické resekční linii a je zjištěno extraokulární šíření

pN - Regionální mízní uzliny

pNX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
pN0	regionální mízní uzliny nejsou postiženy
pN1	postižení regionálních mízních uzlin (uzliny preaurikulární, krční)
pN2	postižení vzdálených mízních uzlin

pM - Vzdálené metastázy

pMX	vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 23)
pM0	bez vzdálených metastáz
pM1	vzdálené metastázy
pM1a	jediná metastáza jiných lokalizací než CNS
pM1b	vícečetné metastázy jiných lokalizací než CNS
pM1c	metastázy CNS
pM1d	diskrétní ložisko(a) bez postižení měkkých plen a/nebo mozkomíšního moku
pM1e	postižení měkkých plen a/nebo mozkomíšního moku

ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

SOUHRN

Retinoblastom			
T1	ne více než 2/3 objemu oka, ne rozsev do sklivce / subretinálně	pT1	omezen na oko
T1a	≤3 mm, ≥1,5 mm od n. opticus / fovea centralis		
T1b	jeden >3 mm nebo <1,5 mm od n. opticus / fovea centralis		
T1c	jeden > 3 mm nebo < 1,5 mm od n. opticus / fovea centralis, odchlípení sítnice/ subretinální tekutina dále než 5 mm od baze nádoru		
T2	> 2/3 objemu oka, s rozsevem do sklivce / subretinálně, s odchlípením sítnice	pT2	minimální invaze do n. opticus a/nebo cévnatky
T2a	fokální rozsev do sklivce a/nebo subretinálně	pT2a	povrchová invaze n. opticus
T2b	masivní rozsev do sklivce a/nebo subretinálně	pT2b	povrchová invaze n. opticus, fokální invaze cévnatky
T3	závažné nitrooční onemocnění	pT3	podstatná invaze do n. opticus a/nebo cévnatky
T3a	> 2/3 oka	pT3a	postižení n. opticus za lamina cribrosa, ne však k chirurgické resekční linii <i>nebo</i> masivní postižení cévnatky
T3b	> jedna komplikace	pT3b	postižení n. opticus za lamina cribrosa (ne však k chirurgické resekční linii, masivní postižení cévnatky)

T4	extraokulární nádor	pT4	postižení n.opticus k chirurgické resekcční linii nebo extraokulární šíření
T4a	n. opticus	pT4a	postižení n. opticus k chirurgické resekcční linii, bez extraokulárního šíření
T4b	očnice	pT4b	postižení n. opticus k chirurgické resekcční linii, extraokulární šíření
T4c	intrakraniálně, ne za chiasma		
T4d	intrakraniálně, za chiasma		
N1	regionální		
		pM1	vzdálené metastázy
		pM1a	jediná metastáza jiných lokalizací než CNS
		pM1b	vícečetné metastázy jiných lokalizací než CNS
		pM1c	metastázy CNS
		pM1d	diskrétní ložisko(a) bez postižení měkkých plen a/nebo mozkomíšního moku
		pM1e	postižení měkkých plen a/nebo mozkomíšního moku

SARKOM OČNICE

(MKN-O: C69.6)

PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pro sarkomy měkkých tkání a kostí. Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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

Regionální mízní uzliny 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 do 15 mm 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 a/nebo kostních stěn
- T4 nádor postihuje bulbus nebo periorbitální struktury, jako oční víčka, fossa temporalis, nosní a paranazální dutiny a/nebo centrální nervový systém

N - Regionální mízní uzliny

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

M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)

M0 bez vzdálených metastáz

M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

Histopatologický grading nádoru 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

Onemocnění by mělo být histologicky ověřeno 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

Regionální mízní uzliny 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 do 2 cm v největším rozměru, omezen na slznou žlázu
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, omezen na slznou žlázu
T3	nádor větší než 4 cm nebo se šířením mimo žlázu do měkkých tkání očníce, včetně n. opticus nebo bulbu
T4	nádor postihuje periost či kost očníce nebo přilehlé struktury
T4a	nádor postihuje periost
T4b	nádor postihuje kost očníce
T4c	nádor postihuje přilehlé struktury (mozek, dutiny, fossa pterygopalatina, fossa temporalis)

N - Regionální mízní uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách.

M - Vzdálené metastázy

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit (viz Úvod strana 21)
 M0 bez vzdálených metastáz
 M1 vzdálené metastázy

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pM viz Úvod strana 23.

G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
 G1 dobře diferencovaný
 G2 středně diferencovaný; včetně adenoidně cystického karcinomu bez bazaloidní (solidní) složky
 G3 nízcě 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	≤ 2,0 cm, omezen na žlázu
T2	> 2,0 a ≤ 4 cm, omezen na žlázu
T3	> 4 cm, šíření mimo žlázu do měkkých tkání očnice, včetně n.opticus a bulbu
T4	periost, kost orbity, přilehlé struktury
T4a	periost
T4b	kost orbity
T4c	přilehlé struktury
N1	regionální

HODGKINŮV LYMFOM

ÚVODNÍ POZNÁMKY

V současné době se nepovažuje za účelné používat TNM klasifikaci u nemocných s Hodgkinovým lymfomem.

Zavedení Ann Arbor klasifikace pro Hodgkinův lymfom v roce 1971 vedlo ke zjištění dvou důležitých skutečností, které mají zásadní vliv na určení klinického stadia (stagingu). Za prvé: Lokalizované extralymfatické onemocnění spojené s postižením sousedních mízních uzlin neovlivňuje negativně přežití nemocných. Za druhé: Zavedení laparotomie se splenektomií umožňuje získat více informací o rozsahu choroby v dutině břišní.

Klasifikaci stadia, založenou na informaci z histopatologického vyšetření sleziny a mízních uzlin získaných laparotomií, nelze srovnávat s klasifikací stanovenou bez takového vyšetření. Proto jsou uvedeny dva systémy klasifikace - klinická (cS) a patologická (pS).

Klinické stadium (cS)

Klinické stadium popisuje anatomický rozsah Hodgkinova lymfomu, který vede k návrhu terapie. Klinické stadium je stanoveno na základě anamnézy, klinického vyšetření, zobrazovacích vyšetření a vyšetření krve. Biopsie kostní dřeně je indikována ve vybraných případech a musí být provedena z klinicky nebo rentgenologicky nepostižené oblasti kosti.

Postižení jater

Jaterní postižení je definováno buď zvětšením jater a zároveň zvýšenou hodnotou alkalické fosfatázy a dalších dvou jaterních testů, anebo patologickým nálezem při zobrazovacích metodách zároveň s jedním abnormálním jaterním testem.

Postižení sleziny

Za klinický důkaz postižení sleziny se považuje hmatné zvětšení sleziny, potvrzené zobrazovacími vyšetřovacími metodami.

Lymfatické a extralymfatické onemocnění

Lymfatické tkáně jsou:

- mízní uzliny
- Waldeyerův okruh

- slezina
- apendix
- thymus
- Peyerovy plaky

Mízní uzliny jsou seskupeny do skupin, přičemž může být postižena jedna nebo více (2, 3, atd.) skupin současně. Slezina se označuje symbolem S, extralymfatické orgány nebo lokalizace symbolem E.

Postižení plic

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

Postižení jater

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

Patologické stadium (pS)

Patologické stadium se uvádí po klinickém stadiu, které doplňuje o údaje získané ze stagingové laparotomie a splenektomie. Vzhledem k tomu, že současný přístup k léčbě téměř vždy zahrnuje systémovou léčbu, není stagingová laparotomie v současné době prováděna a patologický staging není obvykle k dispozici.

Histopatologický údaj

Vyšetřená tkáň je popisována pomocí symbolů. Následující označení jsou společná pro vzdálené metastázy (resp. kategorie M1) všech oblastí klasifikovaných pomocí TNM systému. Aby byla shoda s klasifikací Ann Arbor, uvádí se také počáteční písmena používaná u tohoto systému klasifikace.

plicní	PUL nebo L	kostní dřeň	MAR nebo M
kostní	OSS nebo O	pleurální	PLE nebo P
jaterní	HEP nebo H	peritoneální	PER
mozkové	BRA	kožní	SKI nebo D
mízních uzlin	LYM nebo N	nadledvinové	ADR
		jiné	OTH

Klinická stadia (cS)

Stadium I Postižení jedné skupiny mízních uzlin (I), nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu nebo tkáně (I_E).

Stadium II Postižení dvou nebo více skupin mízních uzlin na téže straně bránice (II), nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu nebo tkáně a jeho regionální(ch) mízní(ch) uzliny (uzlin) s / nebo bez postižení jiných skupin mízních uzlin na téže straně bránice (II_E).

Poznámka: Počet postižených skupin mízních uzlin se může uvést připojením číslice v dolním indexu (např. II₄).

Stadium III Postižení skupin mízních uzlin na obou stranách bránice (III), jež může být doprovázeno lokalizovaným postižením jednoho extralymfatického orgánu nebo tkáně (III_E) nebo s postižením sleziny (III_S) nebo obou (III_{E+S}).

Stadium IV Diseminované (mnohočetné) postižení jednoho nebo více extralymfatických orgánů, s / nebo bez současného postižení mízních uzlin; nebo izolované postižení extralymfatického orgánu s postižením vzdálených (jiných než regionálních) mízních uzlin.

Poznámka: Lokalizace stadia IV se blíže specifikuje pomocí symbolů uvedených výše.

A a B klasifikace (symptomy)

Každé stadium by mělo být rozděleno na A a B podle přítomnosti či nepřítomnosti jednoho z následujících celkových příznaků:

1. Nevysvětlitelná ztráta obvyklé tělesné hmotnosti o více než 10 % během 6 měsíců před stanovením diagnózy.
2. Nevysvětlitelná horečka s teplotou nad 38°C.
3. Noční poty.

Poznámka: Samotný pruritus neopravňuje ke klasifikaci B, stejně jako krátkodobé horečnaté onemocnění spojené se známou infekcí.

Patologická stadia (pS)

Definice čtyř patologických stadií se řídí shodnými kritérii jako stanovení klinického stadia, navíc jsou zde doplňující informace, které jsou získány při laparotomii. Splenektomie, jaterní biopsie, biopsie mízních uzlin a biopsie kostní dřeně jsou pro stanovení patologického stadia nezbytné.

SOUHRN

Stadium	Hodgkinova choroba	Upřesnění stadia
Stadium I	jedna skupina mízních uzlin jeden extralymfatický orgán/tkáň	I _E
Stadium II	dvě nebo více skupin uzlin na stejné straně bránice jeden extralymfatický orgán/tkáň s regionálními uzlinami, ± jiné skupiny uzlin, stejná strana bránice	II _E
Stadium III	skupiny uzlin na obou stranách bránice, ± lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/tkáň slezina obojí	III _E III _S III _{E+S}
Stadium IV	difúzní nebo mnohočetné postižení extralymfatického orgánu(ů) nebo tkáně ± regionální uzliny; izolované postižení extralymfatického orgánu a ne-regionálních uzlin	
Všechna stadia rozdělena	bez ztráty hmotnosti/horečky/pocení se ztrátou hmotnosti/horečkou/pocením	A B

NON-HODGKINSKÉ LYMFOMY

Klasifikace klinického stadia pro non-Hodgkinské lymfomy je stejná jako pro Hodgkinovy lymfomy.