

UICC - International Union Against Cancer

# TNM

## KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NOVOTVARŮ

Sestavili  
L.H. Sobin a CH. Wittekind

5. vydání  
1997

česká verze  
2000

 WILEY-LISS

---

A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION  
*New York • Chichester • Weinheim • Brisbane • Singapore • Toronto*

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

TNM CLASSIFICATION OF MALIGNANT TUMOURS  
Fifth Edition

Editors:

L.H. Sobin, M.D.

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

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

Previous English editions were published by the UICC 1968, 1974, 1978, 1987 (with Springer Verlag)

**Address All Inquiries to the Publisher**  
**Wiley-Liss, Inc., 605 Third Avenue, New York, NY 10158-0012**

**Copyright © 1997 Wiley-Liss, Inc.**

**All Rights Reserved. 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, 2000.**

Český překlad:

MUDr. J. Novák (str. 3 - 75) a MUDr. F. Beška, CSc. (str. 77 - 189).

Redakci provedli: MUDr. F. Beška, CSc., MUDr. J. Novák, PhDr. M. Jechová.  
Recenzoval Prof. MUDr. P. Klener, DrSc.

Vydal Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha, 2000.  
Náklad 9 000 výtisků.

**ISBN 80-7280-025-6**

## OBSAH

<b>Předmluva</b> .....	<b>5</b>
<b>Poděkování</b> .....	<b>7</b>
<b>Zkratky</b> .....	<b>8</b>
<b>Národní komise a mezinárodní organizace</b> .....	<b>9</b>
<b>Členové výborů UICC podílejících se na TNM systému</b> .....	<b>10</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>Nádory hlavy a krku</b> .....	<b>23</b>
Ret a dutina ústní .....	25
Hltan.....	29
Hrtan .....	35
Paranasální dutiny .....	40
Slinné žlázy.....	44
Štítná žláza.....	47
<b>Nádory trávicího traktu</b> .....	<b>50</b>
Jícen .....	52
Žaludek .....	56
Tenké střevo.....	59
Tlusté střevo a konečník.....	62
Anální kanál.....	65
Játra.....	68
Žlučník.....	71
Mimojaterní žlučové cesty .....	74
Vaterská papila .....	77
Pankreas.....	80
<b>Nádory plic a pleury</b> .....	<b>83</b>
Plíce .....	85
Mezoteliom pleury.....	89
<b>Nádory kostí a měkkých tkání</b> .....	<b>92</b>
Kostí.....	93
Měkké tkáně.....	95
<b>Nádory kůže</b> .....	<b>99</b>
Karcinom kůže.....	102
Maligní melanom kůže .....	104
<b>Nádory prsu</b> .....	<b>107</b>

<b>Nádory gynekologické .....</b>	<b>114</b>
Vulva.....	116
Pochva.....	119
Čípek děložní.....	122
Tělo děložní .....	127
Vaječník.....	131
Vejcovod.....	135
Nádory trofoblastu.....	139
<b>Nádory urologické .....</b>	<b>142</b>
Penis.....	144
Prostata .....	147
Varle.....	150
Ledvina .....	155
Pánvička ledvinná a močovod.....	157
Močový měchýř.....	160
Močová trubice .....	163
<b>Nádory oka .....</b>	<b>166</b>
Karcinom očního víčka.....	168
Karcinom spojivky.....	170
Maligní melanom spojivky.....	172
Maligní melanom uvey .....	174
Retinoblastom.....	178
Sarkom očnice .....	181
Karcinom slzné žlázy.....	183
<b>Hodgkinova choroba .....</b>	<b>185</b>
<b>Non-hodgkinské lymfomy .....</b>	<b>189</b>

## PŘEDMLUVA

---

V pátém vydání TNM klasifikace v porovnání se čtvrtým vydáním<sup>1)</sup> zůstala většina nádorových lokalizací beze změny nebo obsahuje pouze menší změny, aby byla dodržena základní filozofie - podpora stability klasifikace na delší období.

Změny a doplňky odrážejí nové údaje, týkající se prognózy a nových metod ke stanovení prognózy<sup>2)</sup>. Některé z těchto změn se objevily jako návrhy v dodatku TNM z roku 1993<sup>3)</sup>. Následná podpora opravňuje jejich začlenění do klasifikace. Důležitými změnami jsou:

- Klasifikace karcinomu nazofaryngu byla upravena tak, že odráží potřeby radioterapeutů a je výsledkem mezinárodní spolupráce s mnoha specialisty z Asie, kteří mají velké zkušenosti s tímto onemocněním.
- Klasifikace nádorů varlete byla upravena tak, že rozdělení do stadií zahrnuje prognostické serové markery, přičemž zachovává shodnost anatomických faktorů a zvyšuje tak prognostickou hodnotu klasifikace. Toto může sloužit jako ukázka využití neanatomických prognostických faktorů, aniž by se narušila původní struktura stavebnicových prvků TNM systému. Rovněž tyto úpravy byly výsledkem práce mezinárodní studijní skupiny.
- Nová klasifikace nádorů trofoblastu používá podobným způsobem hladiny hCG a délku trvání nemoci k modifikaci anatomických faktorů při určení konečného stadia. Toto je výsledkem studie FIGO.
- Nově začleněná klasifikace nádorů vejcovodu je identická s klasifikací FIGO. V rámci pokračující snahy o sjednocení FIGO a TNM klasifikace byly rovněž přijaty ještě modifikace FIGO pro klasifikaci nádorů vulvy a čípku děložního.
- Klasifikace nádorů mozku, přijatá ve 4. vydání (1987), byla v tomto vydání vypuštěna, neboť nebyl prokázán její zásadní prognostický význam. Velikost nádoru (T) se ukázala jako mnohem méně důležitá než histologie nádoru a jeho lokalizace. Za významné prognostické faktory se rovněž považují věk nemocného, funkce a neurologický stav a rozsah resekce.

- Klasifikace nádorů dětského věku byly vyřazeny v důsledku rozdílného přístupu k těmto nádorům. Pro ty, kdo se touto problematikou zabývají, jsou k dispozici klasifikace používané kooperativními výzkumnými skupinami.
- Změny v klasifikaci urologických nádorů: prostaty, močového měchýře, varlete a ledviny odrážejí pokroky v této oblasti a zájmy specialistů oboru urologie.

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

Změny provedené mezi 4. a 5. vydáním jsou vyznačeny silnou čarou po levé straně textu.

Aby se zamezilo nejednoznačnosti, doporučujeme uvádět v přehledu literatury rok vydání citované TNM klasifikace.

TNM Prognostic Factors Project uvítá připomínky ze strany uživatelů TNM klasifikace.

Na internetové adrese <http://www.uicc.ch/tnm> je možno nalézt TNM stránku s nejčastějšími otázkami a formulář pro předložení otázek či komentářů k 5. vydání TNM.

- 1) International Union Against Cancer (UICC): TNM Classification of malignant tumours, 4th ed. Hermanek, L. H. Sobin, (editors) Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1987, revised 1992
- 2) International Union Against Cancer (UICC): Prognostic Factors in Cancer. P. Hermanek, M. K. Gospodarowicz, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, L. H. Sobin, (editors) Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1995
- 3) International Union Against Cancer (UICC): TNM Supplement 1993. A commentary on uniform use. P. Hermanek, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, L. H. Sobin, (editors) Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1993
- 4) AJCC Cancer Staging Manual: I. D. Fleming, J. S. Cooper, D. E. Henson, R. V. P. Hutter, B. J. Kennedy, G. P. Murphy, B. O'Sullivan, J. W. Yabro (editors) Lippincott, Philadelphia, 1997

## **PODĚKOVÁNÍ**

---

Editoři s potěšením děkují za velkou pomoc členům výboru projektu Prognostické faktory TNM (TNM Prognostic Factors) a národních výborů a mezinárodních organizací uvedených na stranách 9 - 10.

Pátá edice *TNM klasifikace* je výsledkem několika redakčních porad organizovaných a podporovaných sekretariáty UICC a AJCC.

Vděčné ocenění zasluhuje podpora projektu TNM prokázaná Americkou rodinnou pojišťovnou v Japonsku (*American Family Insurance Company, Japan*).

Tuto publikaci umožnil grant č. R13/CCR012626-01 Center pro prevenci a potlačování chorob (*Centers for Disease Control and Prevention, USA*). Za obsah publikace odpovídají jen její autoři, obsah nevyjadřuje nutně oficiální názory těchto center.

## ZKRATKY

---

a	pitva
c	klinický
C	faktor (diagnostické) jistoty
G	histopatologický stupeň diferenciacie (grading)
MKN-O-2	International Classification of Diseases for Oncology, 2 <sup>nd</sup> edition 1990 Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 2. vydání 1990
MKN-O-2 M	morfologická část MKN-O-2
MKN-O-2 T	topografická část MKN-O-2
L	lymfatická (mízní) invaze
m	vícečetné (mnohočetné) nádory
M	vzdálené metastázy
N	metastázy v regionálních mízních uzlinách
p	patologický
r	recidivující nádor
R	reziduální nádor po léčbě
T	rozsah primárního nádoru
V	venózní (žilní) invaze
y	klasifikace po primární multimodální léčbě



## **NÁRODNÍ KOMISE A MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE**

---

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

## ČLENOVÉ VÝBORŮ UICC PODÍLEJÍCÍCH SE NA TNM SYSTÉMU

---

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

Ve výborech působili tito členové:

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

## ÚVOD

---

### DĚJINY TNM SYSTÉMU

TNM systém pro klasifikaci zhoubných nádorů vypracoval Pierre Denoix (Francie) v letech 1943 až 1952.<sup>1)</sup>

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

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

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

V roce 1958 uveřejnil Výbor svá prvá doporučení týkající se klasifikace klinických stadií zhoubných nádorů prsu a hrtanu a prezentace léčebných výsledků.<sup>3)</sup>

Druhá publikace v roce 1959 obsahovala revidované návrhy na klasifikaci nádorů prsu a na klinické využití a hodnocení pro pětileté období (1960-1964).<sup>4)</sup>

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

V roce 1974 a 1978 vyšlo 2. a 3. vydání<sup>7), 8)</sup> s klasifikacemi dalších anatomických lokalizací a se změnami 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 *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 čtvrté vydání TNM klasifikace.<sup>9)</sup>

V roce 1993 byl vydán tiskem **Doplňěk TNM**<sup>10)</sup>. Poskytl podrobný výklad pravidel TNM s praktickými příklady s účelem podpořit jednotné užívání TNM. Publikace obsahovala rovněž návrhy na nové klasifikace a volitelné rozšíření vybraných kategorií.

V roce 1995 byly publikovány **Prognostické faktory u zhoubných nádorů**<sup>11)</sup>, přehled a pojednání o prognostických faktorech pro každou anatomickou lokalizaci.

Současné 5. vydání TNM klasifikace obsahuje pravidla klasifikace a rozdělení do stadií, která jsou shodná s pravidly v pátém vydání *AJCC Cancer Staging Manual* (1997)<sup>12)</sup> a která byla schválena všemi národními komisemi (výbory) pro TNM. Na předchozích stránkách jsou uvedena jména členů výborů při UICC zabývajících se TNM systémem.

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

Rozvoj a udržení všeobecně uznávaného klasifikačního systému vyžaduje co nejužší spolupráci všech národních a mezinárodních komisí (výborů). Jedině tak budou všichni onkologové schopni používat "společnou řeč" při porovnávání svých klinických údajů a při hodnocení léčebných výsledků. Dosažení všeobecné shody v klasifikaci anatomického rozsahu onemocnění zůstává pro UICC trvalým cílem.

## ZÁSADY TNM SYSTÉMU

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

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

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

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

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

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

Ke splnění stanovených cílů je zapotřebí klasifikační systém, který:

1. je ve svých hlavních zásadách použitelný pro všechny anatomické lokalizace bez ohledu na léčbu a
2. připouští pozdější doplnění o informace získané histopatologickým vyšetřením a/nebo chirurgickým výkonem.

*TNM systém těmto požadavkům vyhovuje.*

## **VŠEOBECNÁ PRAVIDLA TNM SYSTÉMU**

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

**T** - rozsah primárního nádoru

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

**M**- nepřítomnost či přítomnost vzdálených metastáz

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

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

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

### **Základní pravidla použitelná pro všechny anatomické lokalizace:**

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

metastáz v regionálních mízních uzlinách (pN0) a k hodnocení nejvyšší pN kategorie. K patologickému stanovení vzdálených metastáz (pM) je nutné mikroskopické vyšetření.

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

## **ANATOMICKÉ OBLASTI A LOKALIZACE**

V této klasifikaci jsou lokalizace uvedeny podle číselných kódů Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O, 2. vydání).

Každá oblast nebo 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 diferenciacce (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn pro danou oblast či lokalizaci

## TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

Průběžně jsou používány následující všeobecné definice:

### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

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

### N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1, N2, N3 narůstající postižení regionálních mízních uzlin

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

### M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

Kategorie M1 se může dále specifikovat:

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)	nadledvinkové	ADR (C74)
uzlinové	LYM (C77)	kožní	SKI (C44)
		jiné	OTH

### Podskupiny TNM

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



## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

Průběžně jsou používány následující všeobecné definice:

### **pT - Primární nádor**

pTX primární nádor nelze histologicky hodnotit

pT0 bez histologických známek primárního nádoru

pTis karcinom in situ

pT1, pT2, pT3, pT4 narůstající velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru histologicky

### **pN - Regionální mízní uzliny**

pNX regionální mízní uzliny nelze histologicky hodnotit

pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou histologicky žádné metastázy

pN1, pN2, pN3 narůstající postižení regionálních mízních uzlin histologicky

**Poznámka:** Přímé šíření primárního nádoru do mízních uzlin se klasifikuje jako uzlinová metastáza.

Nádorový uzel větší než 3 mm v pojivové tkáni v oblasti mízní drenáže bez histologických známek zbytku mízní uzliny se klasifikuje v kategorii pN jako metastáza regionální mízní uzliny. Nádorový uzel do 3 mm se klasifikuje v kategorii pT, tj. jako nesouvislé šíření.

Je-li kritériem pro klasifikaci pN velikost (např. u karcinomu prsu), měří se velikost metastázy, nikoliv velikost celé mízní uzliny.

### **pM - Vzdálené metastázy**

pMX vzdálené metastázy nelze mikroskopicky hodnotit

pM0 mikroskopicky nejsou žádné vzdálené metastázy

pM1 vzdálené metastázy mikroskopicky

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

### **Podskupiny pTNM**

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

## HISTOPATOLOGICKÝ STUPEŇ DIFERENCIACE (GRADING)

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

### **G - Histopatologický stupeň diference (grading)**

GX stupeň diference nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 špatně diferencovaný

G4 nediferencovaný

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

## PŘÍDATNÁ OZNAČENÍ

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

### **symbol y**

V případech, kdy je klasifikace provedena v průběhu počáteční multimodální léčby nebo po ní, se kategorie TNM či pTNM označí předřazením písmene **y**.

### **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.

### **symbol m**

Připojení písmene **m** v závorce se užívá k označení vícečetných primárních nádorů jedné lokalizace.

## **VOLITELNÁ OZNAČENÍ**

### **L - Lymfatická invaze**

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

### **V - Žilní invaze**

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

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

### **C - Faktor**

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

Definice C - faktoru:

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

*Příklad:* Jednotlivé stupně C - faktoru se mohou použít u kategorií T, N a M. Příklad může být popsán jako T3C2, N2C1, MOC2.

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 vyznačí pomocí symbolu R. Jeho použití je nepovinné.

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

Definice R - klasifikace:

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

## ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

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

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

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

## SOUHRN PRO LOKALIZACI

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

## PŘÍBUZNÉ KLASIFIKACE

SZO se od roku 1958 zabývala programem na vypracování mezinárodně přijatelných kritérií pro histologickou diagnostiku nádorů.

Výsledkem je *International Histological Classification of Tumours (Mezinárodní histologická klasifikace nádorů)*, ilustrovaná vícesvazková řada, která obsahuje definice typů nádorů a navrženou nomenklaturu, nyní ve 2. vydání.

*WHO International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O)*<sup>13)</sup> (Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O)) představuje systém kódování nádorů podle topografie a morfologie, jakož i dle biologického chování nádorů (např. maligní, benigní). Tato kódovaná nomenklatura se v oddíle morfologie nádorů shoduje se Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED).<sup>14)</sup>

V zájmu podpory národní i mezinárodní spolupráce v onkologickém výzkumu, a zejména pro usnadnění součinnosti ve výzkumu klinickém se doporučuje používat pro klasifikaci a definování jednotlivých typů nádorů *International Histological Classification of Tumours* (Mezinárodní histologická klasifikace nádorů) a pro ukládání a vyhledávání dat používat kódy podle MKN-O-2.

Podstatné změny v 5. vydání (z r. 1997; česká verze z r. 2000) oproti předchozí 2. revizi 4. vydání (z r. 1992; česká verze z roku 1994) jsou vyznačeny čarou po levé straně textu. Totéž platí pro nové klasifikace u nádorů dosud neklasifikovaných.

Literatura-odkazy:

- 1) Denoix, P. F., Bull. Inst. Nat. Hyg. (Paris), 1944, vol. 1, p. 1-69; vol. 5, p. 5-82.
- 2) WHO Technical Report Series, 1952, July, no. 53, p. 47-48.
- 3) International Union Against Cancer (UICC), Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics. Clinical stage classification and presentation of results, malignant tumours of the breast and larynx. Paris, 1958.
- 4) UICC, Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics. Clinical stage classification and presentation of results, malignant tumours of the breast. Paris, 1959.
- 5) UICC. TNM Classification of malignant tumours. Geneva, 1968.
- 6) UICC. TNM General Rules. Geneva, 1969.
- 7) UICC. TNM Classification of malignant tumours. 2nd ed. Geneva, 1974.
- 8) UICC. TNM Classification of malignant tumours. 3rd ed. M. H. Harmer (editor). Geneva, 1978; enlarg. and rev. 1982.
- 9) UICC. TNM Classification of malignant tumours. 4th ed. P. Hermanek, L. H. Sobin (editors). Berlin (etc.): Springer, 1987; rev. 1992.
- 10) UICC. TNM Supplement 1993: a commentary on uniform use. P. Hermanek, D. E. Henson, et al. (editors). Berlin (etc.): Springer, 1993.
- 11) UICC. Prognostic factors in cancer. P. Hermanek, M. K. Gospodarowicz, et al. (editors). Berlin (etc.): Springer, 1995.
- 12) AJCC Cancer staging manual: I. D. Fleming, J. S. Coper, et al. (editors). Philadelphia: Lippincot, 1997.
- 13) WHO. International classification of diseases for oncology, 2<sup>nd</sup> ed. Geneva, 1990.
- 14) College of American Pathologists: Systematized nomenclature of medicine, Chicago, 1982.

## NÁDORY HLAVY A KRKU

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Ret, dutina ústní
- Hltan: orofarynx, nazofarynx, hypofarynx
- Hrtan
- Paranasální dutiny: dutina čelistní, dutiny čichové
- Slinné žlázy
- Štítná žláza

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. Uzliny ve střední čáře se s výjimkou štítné žlázy považují za stejnostranné.

### VZDÁLENÉ METASTÁZY

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

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

plicní	PUL	kostní dřeně	MAR
kostní	OSS	pleurální	PLE
jaterní	HEP	peritoneální	PER

mozkové	BRA	nadledvinkové	ADR
uzlinové	LYM	kožní	SKI
		jiné	OTH

## **HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

### **G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)**

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

### **R - KLASIFIKACE**

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

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



## RET A DUTINA ÚSTNÍ

(MKN-O-2 C00, C02 - C06) \*)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

#### *Ret*

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

#### *Dutina ústní*

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

**Poznámka:** \*) Jedná se o kódy topografie MKN-O-2

## REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit  
T0 bez známek primárního nádoru  
Tis karcinom in situ
- T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru  
T2 nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru  
T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru  
T4 **ret:** nádor porušuje okolní struktury, např. kortikalis kosti, dolní alveolární nervy, ústní spodinu, kůži tváře  
**dutina ústní:** nádor porušuje okolní struktury, např. kortikalis kosti, hluboké svaly jazyka, čelistní dutinu, kůži (samotná povrchová eroze kosti lůžka zubního primárním nádorem dásně nestačí ke klasifikaci nádoru jako T4)

#### N - Regionální mízní uzliny

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

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

### M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

### pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

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

#### pN0

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

### 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	N1	M0	
	T2	N1	M0	
Stadium III	T3	N1	M0	
	Stadium IVA	T4	N0	M0
		T4	N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N2	M0	
	jakékoliv T	N3	M0	
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	

**SOUHRN**

<b>Ret, dutina ústní</b>	
T1	$\leq 2$ cm
T2	$> 2$ cm a $\leq 4$ cm
T3	$> 4$ cm
T4	okolní struktury
N1	jedna stejnostranná $\leq 3$ cm
N2	jedna stejnostranná $> 3$ cm a $\leq 6$ cm vícečetné stejnostranné $\leq 6$ cm oboustranné, druhostranné $\leq 6$ cm
N3	$> 6$ cm

## HLTAN

(MKN-O-2 C01, C05.1, C05.2, C09, C10.0, C10.2, C10.3, C11, C12, C13)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

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

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

*Nazofarynx* (C11)

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

**Poznámka:** Okraje choan včetně zadního okraje nosního septa jsou zahrnuty do dutiny nosní.

*Hypofarynx* (C12, C13)

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

**REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

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

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

*Orofarynx*

- T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru  
 T2 nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru  
 T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru  
 T4 nádor postihuje okolní struktury, např. pterygoidní svaly, dolní čelist, tvrdé patro, hluboké svaly jazyka, hrtan

*Nazofarynx*

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

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

### *Hypofarynx*

T1	nádor je omezen na jednu sublokalizaci hypofaryngu (viz výše) a má 2 cm nebo méně v největším rozměru
T2	nádor postihuje více než jednu sublokalizaci hypofaryngu či okolní struktury nebo měří více než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, <i>bez</i> fixace hemilaryngu
T3	nádor měří více než 4 cm v největším rozměru, nebo <i>s</i> fixací hemilaryngu
T4	nádor postihuje okolní struktury, např. chrupavku štítnou/prstencovou, a. karotis, měkké tkáně krku, prevertebrální fascii/svaly, štítnici a/nebo jícn

### **N - Regionální mízní uzliny (orofarynx a hypofarynx)**

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

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

**N - Regionální mízní uzliny (nazofarynx)**

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

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.



**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ****Orofarynx a hypofarynx**

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ****Nazofarynx**

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

**SOUHRN**

<b>Hltan</b>	
	<b>Orofarynx</b>
T1	≤ 2 cm
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4	postihuje okolní struktury
	<b>Hypofarynx</b>
T1	≤ 2 cm a omezen na jednu sublokalizaci
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm nebo více než jedna sublokalizace
T3	> 4 cm nebo s fixací laryngu
T4	postihuje okolní struktury
	<b>Orofarynx a hypofarynx</b>
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	stejnostranná jediná > 3 a ≤ 6 cm stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
N3	> 6 cm
	<b>Nazofarynx</b>
T1	nazofarynx
T2	měkké tkáně orofaryngu a/nebo dutina nosní
T2a	bez parafaryngeálního šíření
T2b	s parafaryngeálním šířením
T3	postihuje kostní struktury a/nebo paranazální dutiny
T4	šíření intrakraniálně, postižení nervů hlavových, fossa infratemporalis, hypofaryngu, orbity
N1	jednostranné metastázy v mízní uzlině/uzlinách ≤ 6 cm, nad fossa supraclavicularis
N2	oboustranné metastázy v mízní uzlině/uzlinách ≤ 6 cm, nad fossa supraclavicularis
N3	a) > 6 cm b) ve fossa supraclavicularis

## HRTAN

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, laryngoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE A SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční.

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

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

*Supraglottis*

- T1 nádor je omezen na jednu sublokalizaci supraglottis s normální pohyblivostí hlasivek  
 T2 nádor postihuje sliznici více než jedné přilehlé sublokalizace supraglottis nebo glottis či oblast mimo supraglottis (např. sliznici kořene jazyka, valemuly, mediální stěnu piriformního sinu) bez fixace laryngu  
 T3 nádor je omezen na larynx, s fixací hlasivky a/nebo postihuje jakoukoliv z následujících struktur: postkrikoidní oblast, preepiglottickou tkáň, spodinu jazyka  
 T4 nádor prorůstá chrupavkou štítnou a/nebo se šíří do měkkých tkání krku, štítnice a/nebo jícnu

*Glottis*

- T1 nádor je omezen na jednu nebo obě hlasivky (může postihovat přední nebo zadní komisuru) s jejich normální pohyblivostí  
 T1a nádor je omezen na jednu hlasivku  
 T1b nádor postihuje obě hlasivky  
 T2 nádor se šíří na supraglottis a/nebo subglottis a/nebo je narušena pohyblivost hlasivek  
 T3 nádor je omezen na larynx s fixací hlasivek  
 T4 nádor prorůstá chrupavkou štítnou a/nebo se šíří do jiných tkání mimo larynx, např. do trachey, měkkých tkání krku, štítnice, faryngu

*Subglottis*

- T1 nádor je omezen na subglottis  
 T2 nádor se šíří na jednu nebo obě hlasivky s normální nebo narušenou pohyblivostí  
 T3 nádor omezen na larynx s fixací hlasivek  
 T4 nádor prorůstá chrupavkou prstencovou nebo štítnou a/nebo se šíří do jiných tkání mimo larynx, např. do trachey, měkkých tkání krku, štítnice, jícnu

**N - Regionální mízní uzliny**

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

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**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	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Hrtan</b>	
	<b>Supraglottis</b>
T1	jedna sublokalizace, normální pohyblivost
T2	postižení sliznice více než jedné přilehlé sublokalizace supraglottis nebo glottis nebo přilehlé oblasti mimo supraglottis, bez fixace
T3	omezení na larynx, s fixací hlasivky nebo postižení postkrikoidní oblasti, preepiglottických tkání, spodiny jazyka
T4	šíří se mimo hrtan
	<b>Glottis</b>
T1	omezen na hlasivku (hlasivky), normální pohyblivost
T2	supraglottis, subglottis, narušena pohyblivost
T3	fixace hlasivky
T4	šíří se mimo larynx
	<b>Subglottis</b>
T1	omezen na subglottis
T2	šíří se na hlasivku (hlasivky) s normální/narušenou pohyblivostí
T3	fixace hlasivek
T4	šíří se mimo hrtan
	<b>Všechny lokalizace</b>
N1	stejnostranná jediná $\leq 3$ cm
N2	stejnostranná jediná $> 3$ a $\leq 6$ cm stejnostranné vícečetné $\leq 6$ cm oboustranné, druhostranné $\leq 6$ cm
N3	$> 6$ cm

## PARANAZÁLNÍ DUTINY

(MKN-O-2 C31.0, 1)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

- Dutina čelistní (C31.0)
- Dutiny čichové (C31.1)

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

#### *Dutina čelistní*

T1 nádor je omezen na sliznici dutiny bez eroze či destrukce kosti

T2 nádor způsobující erozi či destrukci kosti, kromě zadní stěny dutiny, včetně šíření do tvrdého patra a/nebo středního nosního průduchu

T3 nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: kost zadní stěny dutiny čelistní, podkožní tkáň, kůži tváře, spodinu nebo mediální stěnu orbity, fossa infratemporalis, lamely křídlovitého výběžku kosti klínové, sinus ethmoidales

T4 nádor porušuje obsah očnice kromě spodiny a mediální stěny včetně vrcholu a/nebo kteroukoliv z následujících struktur: lamina cribrosa, spodinu lebeční, nazofarynx, sinus sphenoidalis, sinus frontalis



*Dutiny čichové*

T1	nádor je ohraničen na dutiny čichové s erozí či bez eroze kosti
T2	nádor se šíří do dutiny nosní
T3	nádor se šíří do přední části očnice a/nebo dutiny čelistní
T4	nádor s intrakraniálním šířením, se šířením do očnice včetně vrcholu, poškozující sinus sphenoidalis a/nebo sinus frontalis a/nebo kůži nosu

**N - Regionální mízní uzliny**

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

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**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	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N2	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Paranazální dutiny</b>	
	<b>Dutina čelistní</b>
T1	sliznice dutiny
T2	destrukce kosti
T3	zadní stěna dutiny čelistní, podkožní tkáň, kůže tváře, spodina/mediální stěna orbity, fossa infratemporalis, lamely křídlovitého výběžku, sinus ethmoidales
T4	obsah očnice, lamina cribriformis, baze lební, nazofarynx, sinus sphenoidalis, sinus frontalis
	<b>Dutiny čichové</b>
T1	dutiny čichové
T2	dutina nosní
T3	přední orbita, sinus maxillaris
T4	dutina lební, vrchol očnice, sinus sphenoidalis, frontalis, kůže nosu
	<b>Všechny lokalizace</b>
N1	stejnostranná jediná $\leq 3$ cm
N2	stejnostranná jediná $> 3$ cm a $\leq 6$ cm stejnostranné vícečetné $\leq 6$ cm oboustranné, druhostranné $\leq 6$ cm
N3	$> 6$ cm

## SLINNÉ ŽLÁZY

(MKN-O-2 C07, C08)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy velkých slinných žláz: glandula parotis (C07.9), glandula submandibularis (C08.0) a glandula sublingualis (C08.1). Nádory vycházející z malých slinných žláz (hlenotvorné žlázy ve výstelce horní části dýchacího a zažívacího traktu) se do této klasifikace nezahrnují, ale jsou zařazeny podle anatomické lokalizace svého původu, např. ret. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou mízní uzliny krční.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX	primární nádor nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru, bez šíření mimo parenchym <sup>*)</sup>
T2	nádor větší než 2 cm, ne však více než 4 cm v největším rozměru, bez šíření mimo parenchym <sup>*)</sup>
T3	nádor šířící se mimo parenchym, bez postižení n. facialis a/nebo větší než 4 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru <sup>*)</sup>
T4	nádor porušuje bazi lební, n. facialis a/nebo přesahuje 6 cm v největším rozměru

**Poznámka:** <sup>\*)</sup> Šíření mimo parenchym znamená klinické nebo makroskopické známky invaze do kůže, měkkých tkání, kostí či nervů. Samotné mikroskopické známky nepředstavují šíření mimo parenchym pro účely klasifikace.

**N - Regionální mízní uzliny**

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

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z radikální nebo modifikované radikální krční disekce má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Slinné žlázy</b>	
T1	≤ 2 cm, bez šíření mimo parenchym
T2	> 2 cm a ≤ 4 cm, bez šíření mimo parenchym
T3	šíření mimo parenchym a/nebo > 4 cm a ≤ 6 cm
T4	baze lební, n. facialis, a/nebo > 6 cm
N1	stejnostranná jediná ≤ 3 cm
N2	stejnostranná jediná > 3 a ≤ 6 cm
	stejnostranné vícečetné ≤ 6 cm
N3	oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm
	> 6 cm

## ŠTÍTNÁ ŽLÁZA

(MKN-O-2 C73)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny krční a horní mediastinální.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T- Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 1 cm nebo méně v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu

T2 nádor více než 1 cm, ale ne více než 4 cm ve svém největším rozměru, omezen na štítnou žlázu

T3 nádor větší než 4 cm v největším rozměru, omezen na štítnou žlázu

T4 nádor jakékoliv velikosti šířící se mimo pouzdro štítné žlázy

**Poznámka:** Všechny T kategorie se mohou dále dělit:

a) solitární nádor,

b) multifokální nádory (pro klasifikaci je určující nádor největšího rozměru).

#### N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

- N1a metastázy ve stejnostranné krční mízní uzlině (uzlinách)  
N1b metastázy v uzlinách oboustranných, se nalézající ve střední čáře nebo druhostranné krční či mediastinální uzlině (uzlinách)

### **M - Vzdálené metastázy**

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

### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků ze selektivní krční disekce má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

### **HISTOLOGICKÉ TYPY**

Čtyři hlavní histopatologické typy jsou:

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



**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**Papilární nebo folikulární**

Mladší 45 let

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

Starší 45 let

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

**Medulární**

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

**Nediferencovaný**

Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	jakékoliv M
------------	-------------	-------------	-------------

(všechny případy jsou stadium IV)

**SOUHRN**

Štítná žláza	
T1	≤ 1 cm
T2	> 1 cm a ≤ 4 cm
T3	> 4 cm
T4	šíří se mimo žlázu
N1	regionální

## **NÁDORY TRÁVICÍHO TRAKTU**

---

### **ÚVODNÍ POZNÁMKY**

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

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

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 diferenciacce (grading)
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

### **REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

Počet mízních uzlin, který má standardně zahrnovat preparát při lymfadenektomii, je uveden u každé lokalizace. Stanovení kategorie pN0 je obvykle založeno na tomto počtu.

## VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro všechny nádory trávicího traktu.

### G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

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

### R - KLASIFIKACE

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

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

## JÍCEN

(MKN-O-2 C15)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Krční oddíl jícnu (C15.0):

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

2. Nitrohruční oddíl jícnu

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou: u krčního jícnu uzliny krční včetně uzlin nadklíčkových a u nitrohručního jícnu uzliny mediastinální a perigastrické (s výjimkou uzlin coeliackých).

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

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

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

*Pro nádory dolního hrudního úseku jícnu*

- M1a metastázy v mízních uzlinách coeliackých  
M1b jiné vzdálené metastázy

*Pro nádory horního hrudního úseku jícnu*

- M1a metastázy v mízních uzlinách krčních  
M1b jiné vzdálené metastázy

*Pro nádory středního hrudního úseku jícnu*

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

## pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

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

### pN0

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

## G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly.

## ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

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

**SOUHRN**

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

## ŽALUDEK

(MKN-O-2 C16)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny perigastrické podél malého a velkého zakřivení žaludku, dále uzliny podél arteria gastrica sinistra, hepatica communis, lienalis a coeliaca a hepatoduodenální uzliny.

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit  
T0 bez známek primárního nádoru  
Tis karcinom in situ: intraepiteliální nádor bez invaze do lamina propria  
T1 nádor postihuje lamina propria nebo submukózu  
T2 nádor postihuje muscularis propria nebo subserózu<sup>1)</sup>



T3 Nádor se šíří na serózu (viscerální peritoneum) bez invaze do okolních struktur <sup>1), 2), 3)</sup>

T4 Nádor se šíří do okolních struktur <sup>1), 2), 3)</sup>

**Poznámky:** <sup>1)</sup> Nádor se může šířit přes muscularis propria do vazů gastrokolických nebo gastrohepatických nebo do velkého nebo malého omenta bez penetrace viscerálního peritonea, které kryje tyto struktury. V tomto případě je nádor klasifikován jako T2. Pokud nastane perforace viscerálního peritonea kryjícího gastrické vazy nebo omentum (malé i velké), pak je nádor klasifikován jako T3.

<sup>2)</sup> Okolními strukturami žaludku jsou slezina, příčný tračník, játra, bránice, pankreas, stěna břišní, nadledvina, ledvina, tenké střevo a retroperitoneum.

<sup>3)</sup> Intramurální šíření do duodena a jícnu je klasifikováno největší hloubkou invaze v těchto orgánech nebo v žaludku.

#### **N - Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v 1 až 6 regionálních mízních uzlinách

N2 metastázy v 7 až 15 regionálních mízních uzlinách

N3 metastázy ve více než 15 regionálních mízních uzlinách

#### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

#### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 15 a více mízních uzlin.

#### **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Žaludek</b>	
T1	lamina propria, submukóza
T2	muskularis propria, subseróza
T3	penetrace do serózy
T4	okolní struktury
N1	1 až 6 uzlin
N2	7 až 15 uzlin
N3	více než 15 uzlin

## TENKÉ STŘEVO

(MKN-O-2 C17)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

**Poznámka:** Klasifikace neplatí pro karcinomy Vaterské papily.

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit  
T0 bez známek primárního nádoru  
Tis karcinom in situ  
T1 nádor postihuje lamina propria mucosae nebo submukózu

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

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

### **N - Regionální mízní uzliny**

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

### **M - Vzdálené metastázy**

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

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

### **pN0**

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

## **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## **TLUSTÉ STŘEVO A KONEČNÍK**

(MKN-O-2 C18 - C20)

### **PRAVIDLA KLASIFIKACE**

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### **ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE**

#### *Tlusté střevo*

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

#### *Konečník*

1. Rektosigmoideální přechod (C19.9)
2. Rectum (C20.9)

### **REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny perikolické a perirektální, uzliny podél aa. ileocolica, colica dextra, colica media, colica sinistra, mesenterica inferior a rectalis (haemorrhoidalis) superior a a. iliaca interna.

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

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

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

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

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**Poznámka:** Nádorový uzlík o průměru více než 3 mm v perirektální nebo perikolické tukové tkáni bez histologického průkazu zbytku mízní uzliny v uzlíku se klasifikuje jako metastáza v regionální mízní uzlině. Nádorový uzlík v průměru do 3 mm se však klasifikuje v kategorii T, jako diskontinuální šíření, tj. T3.

**M - Vzdálené metastázy**

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

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 12 a více mízních uzlin.

## **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

## **ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

<b>TNM</b>			<b>Dukes</b>
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
Stadium II	T3	N0	M0
	T4	N0	M0
Stadium III	jakékoliv T	N1	M0
	jakékoliv T	N2	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**Poznámka:** \*) Dukes B se skládá ze skupiny prognosticky příznivější (T3 N0 M0) a prognosticky horší (T4 N0 M0), stejně tak u Dukes C (jakékoliv T N1 M0 a jakékoliv T N2 M0).

## **SOUHRN**

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



## ANÁLNÍ KANÁL

(MKN-O-2 C21.1, 2)

Anální kanál sahá od rekta k perianální kůži (k přechodu v ochlupenou kůži). Je vystlán sliznicí, jež pokrývá m. sfínter ani internus a zahrnuje i přechodný epitel a linea dentata. Nádory análního okraje (MKN-O-2: C44.5) se klasifikují jako nádory kůže (viz příslušná kapitola).

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru

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

T3 nádor větší než 5 cm v největším rozměru

T4 nádor jakékoliv velikosti postihující okolní orgán(y), např. pochvu, uretru, močový měchýř (samotné postižení svalů sfinkteru se jako T4 neklasifikuje)

### **N - Regionální mízní uzliny**

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

### **M - Vzdálené metastázy**

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

### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální perirektální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 12 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

### **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## JÁTRA

(MKN-O-2 C22)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro primární hepatocelulární karcinomy a cholangiokarcinomy jater (tj. karcinomy intrahepatálních žlučových cest). Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny v hilu jater (tj. uzliny v lig. hepatoduodenale).

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 solitární nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru, bez cévní invaze

- T2 solitární nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru, s invazí do cév  
*nebo* vícečetné nádory omezené na jeden lalok, žádný není větší než 2 cm v největším rozměru, bez cévní invaze  
*nebo* solitární nádor větší než 2 cm v největším rozměru, bez cévní invaze
- T3 solitární nádor větší než 2 cm v největším rozměru, s invazí do cév  
*nebo* vícečetné nádory omezené na jeden lalok, žádný není větší než 2 cm v největším rozměru, s invazí do cév  
*nebo* vícečetné nádory omezené na jeden lalok, z nichž některý je větší než 2 cm v největším rozměru, s invazí do cév či bez cévní invaze
- T4 vícečetné nádory ve více než jednom laloku; *nebo* nádor(y) prorůstající do větší větve v. portae či vv. hepaticae  
*nebo* nádor(y) s přímou invazí do sousedních orgánů mimo žlučník  
*nebo* nádor(y) s perforací viscerálního peritonea

**Poznámka:** Pro účely klasifikace se játra dělí na 2 laloky, dělicí rovina je mezi lůžkem žlučníku a v. cava inferior.

#### **N - Regionální mízní uzliny**

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

#### **M - Vzdálené metastázy**

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

### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Játra</b>	
T1	solitární, ≤ 2 cm, bez cévní invaze
T2	solitární, ≤ 2 cm, s invazí do cév vícečetné, jeden lalok, ≤ 2 cm, bez cévní invaze
T3	solitární, > 2 cm, bez cévní invaze solitární, > 2 cm, s invazí do cév vícečetné, jeden lalok, ≤ 2 cm, s invazí do cév vícečetné, jeden lalok, > 2 cm, s nebo bez invaze do cév
T4	vícečetné, více než jeden lalok invaze do větších větví v. portae či vv. hepaticae invaze do okolních orgánů kromě žlučníku perforace viscerálního peritonea
N1	regionální

## ŽLUČNÍK

(MKN-O-2 C23.9)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor postihuje lamina propria mucosae nebo vrstvu svalovou

T1a nádor postihuje lamina propria mucosae

T1b nádor postihuje vrstvu svalovou

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

T3 nádor perforuje serózu (viscerální peritoneum) či přímo prorůstá do jednoho z okolních orgánů, nebo obojí (šíření do jater 2 cm nebo méně)

T4 nádor se šíří do jater více než 2 cm a/nebo do dvou a více okolních orgánů (žaludku, duodena, tl. střeva, pankreatu, omenta, mimojaterních žlučových cest, jakékoliv postižení jater)

**N - Regionální mízní uzliny**

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit  
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy  
 N1 metastázy v mízních uzlinách při ductus cysticus, v uzlinách pericholedochálních a/nebo hilových (tj. v ligamentum hepatoduodenale)  
 N2 metastázy v mízních uzlinách peripankreatických (pouze v okolí hlavy), periduodenálních, periportálních, coeliackých a/nebo horních mezenterických

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mízních uzlin.

**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	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	N2	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1



**SOUHRN**

<b>Žlučník</b>	
T1	stěna žlučníku
T1a	lamina propria
T1b	svalovina
T2	perimuskulární pojivová tkáň
T3	seróza a/nebo jeden orgán, játra $\leq 2$ cm
T4	dva či více orgánů, nebo játra $> 2$ cm
N1	ligamentum hepatoduodenale
N2	ostatní regionální

## MIMOJATERNÍ ŽLUČOVÉ CESTY

(MKN-O-2 C24.0)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň nebo vrstvu fibromuskulární

T1a nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň

T1b nádor postihuje vrstvu fibromuskulární

T2 nádor postihuje perifibromuskulární pojivovou tkáň

T3 nádor postihuje okolní struktury: játra, pankreas, duodenum, žlučník, tračník, žaludek

#### N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

- N1 metastázy v uzlinách při ductus cysticus a ductus choledochus (pericholedochálních) a/nebo uzlinách hilových (tj. v ligamentum hepatoduodenale)
- N2 metastázy v mizních uzlinách peripankreatických (pouze v okolí hlavy), periduodenálních, periportálních, coeliackých, horních mezenterických, zadních peripankreaticko-duodenálních

### **M - Vzdálené metastázy**

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

### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 3 a více mizních uzlin.

### **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	N1, N2	M0
	T2	N1, N2	M0
Stadium IVA	T3	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Mimožatvní žlučové cesty</b>	
T1	stěna vývodu
T1a	subepiteliální pojivová tkáň
T1b	fibromuskulární vrstva
T2	perifibromuskulární pojivová tkáň
T3	okolní struktury
N1	ligamentum hepatoduodenale
N2	ostatní regionální

## VATERSKÁ PAPILA

(MKN-O-2 C24.1)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou:

Horní - nad hlavou a tělem pankreatu

Dolní - pod hlavou a tělem pankreatu

Přední - přední pankreatikoduodenální, pylorické a horní mezenterické

Zadní - zadní pankreatikoduodenální, kolem choledochu a horní mezenterické

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor omezen na Vaterskou papilu nebo Oddiho svěrač

T2 nádor postihuje stěnu duodena

- T3 nádor infiltruje 2 cm nebo méně do pankreatu  
 T4 nádor infiltruje více než 2 cm do pankreatu a/nebo do jiných okolních orgánů

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Vaterská papila</b>	
T1	papila nebo Oddiho svěrač
T2	stěna duodena
T3	pankreas $\leq$ 2 cm
T4	pankreas $>$ 2 cm, jiné orgány
N1	regionální

## PANKREAS

(MKN-O-2 C25.0, C25.1, C25.2 a C25.8)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

1. Hlava pankreatu<sup>1)</sup> (C25.0)

2. Tělo pankreatu<sup>2)</sup> (C25.1)

3. Kauda pankreatu<sup>3)</sup> (C25.2)

4. Celý pankreas (C25.8)

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

<sup>2)</sup> Nádory těla pankreatu jsou ty, které leží mezi levým okrajem vena mesenterica superior a levým okrajem aorty.

<sup>3)</sup> Nádory kaudy pankreatu jsou ty, které leží mezi levým okrajem aorty a hilem sleziny.

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

Horní - nad hlavou a tělem pankreatu

Dolní - pod hlavou a tělem pankreatu

Přední - přední pankreatikoduodenální, pylorické (jen pro nádory hlavy pankreatu) a horní mezenterické



- Zadní - zadní pankreatoduodenální, kolem choledochu a horní mezenterické
- Lienální - v hilu sleziny a kolem kaudy pankreatu (jen pro nádory těla a kaudy)
- Coeliacké - (jen pro nádory hlavy pankreatu)

## TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit
- T0 bez známek primárního nádoru
- Tis karcinom in situ
- T1 nádor omezen na pankreas, 2 cm nebo méně v největším rozměru
- T2 nádor omezen na pankreas, větší než 2 cm v největším rozměru
- T3 nádor se šíří přímo do některé z následujících struktur: duodenum, žlučové cesty nebo peripankreatické tkáně<sup>1)</sup>
- T4 nádor se šíří přímo do některé z následujících struktur: žaludek, slezina, tlusté střevo a okolní velké cévy<sup>2)</sup>

**Poznámka:** <sup>1)</sup> Peripankreatické tkáně zahrnují okolní retroperitoneální tuk (retroperitoneální měkké tkáně nebo retroperitoneální prostor), včetně mezenteria (mezenterický tuk), mezocolon, velkou a malou předstěru a peritoneum. Přímá invaze do žlučových cest a duodena zahrnuje postižení Vaterské papily.

<sup>2)</sup> Okolní velké cévy jsou: vena portae, tr.coeliacus, aa. a vv. mesentericae superiores a hepaticae comunes (vyjma lienálních cév).

### N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit
- N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
- N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách
- N1a metastáza v jedné regionální mízní uzlině
- N1b metastázy ve vícečetných regionálních uzlinách

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z regionální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
Stadium II	T3	N0	M0
Stadium III	T1,2,3	N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Pankreas</b>	
T1	omezen na pankreas $\leq$ 2 cm
T2	omezen na pankreas $>$ 2 cm
T3	duodenum, žlučové cesty, peripankreatické tkáně
T4	žaludek, slezina, tračník, velké cévy
N1	regionální
N1a	jedna uzlina
N1b	vícečetné uzliny

## NÁDORY PLIC A PLEURY

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikace se používá pro karcinomy plic a maligní mezoteliom pleury.

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Vzorek z hilové nebo mediastinální lymfadenektomie zahrnuje zpravidla vyšetření šesti mízních uzlin. Určení pN0 je obvykle založeno na tomto počtu.

### Vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## **R - KLASIFIKACE**

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

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

## PLÍCE

(MKN-O-2 C34)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny nitrohrušní, skalenické a supraklavikulární.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit, *nebo* nádor prokázán pouze na základě přítomnosti maligní buňky ve sputu nebo bronchiálním výplachu, ale není viditelný rentgenologicky ani bronchoskopicky
- T0 bez známek primárního nádoru
- Tis karcinom in situ
- T1 nádor 3 cm nebo méně v největším rozměru, obklopený plicí nebo viscerální pleurou, bez bronchoskopických známek postižení proximálně od lobárního bronchu (ne na hlavní bronchus)<sup>1)</sup>
- T2 nádor s některou z následujících velikostí či šířením:

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

**Poznámky:** <sup>1)</sup> Neobvyklý povrchově se šířící nádor jakékoliv velikosti s invazivní komponentou ohraničenou na bronchiální stěnu, jež se může šířit proximálně k hlavnímu bronchu, je rovněž klasifikován jako T1.

<sup>2)</sup> Většina pleurálních výpotků u karcinomu plic je způsobena nádorem. Existují však ojediněle nemocní, u kterých je opakované cytologické vyšetření pleurální tekutiny negativní, výpotek není hemoragický ani nemá charakter exsudátu. Kde tyto nálezy a klinické zhodnocení ukazují na to, že výpotek nesouvisí s nádorem, tam by výpotek měl být vyloučen z kritérií pro určení stadia a nádor by měl být klasifikován jako T1, T2 nebo T3.

## N - Regionální mízní uzliny

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

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

### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

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

### **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

#### **pN0**

Histologické vyšetření vzorku(ů) z hilové nebo mediastinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin.

### **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 špatně diferencovaný

G4 nediferencovaný

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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



## MEZOTELIOM PLEURY

(MKN-O-2 C38.4)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny nitrohruční, skalenické a supraklavikulární.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit  
T0 bez známek primárního nádoru  
T1 nádor je omezen na stejnostrannou parietální a/nebo viscerální pleuru  
T2 nádor postihuje některou z následujících struktur: stejnostranná plíce, nitrohruční fascie, bránice nebo perikard  
T3 nádor postihuje některou z následujících struktur: stejnostranné svaly hrudní stěny, žebra nebo orgány a tkáň mediastina  
T4 nádor se šíří přímo do některé z následujících struktur: druhostranná pleura, druhostranná plíce, peritoneum, nitrobřišní orgány, tkáň krku

#### N - Regionální mízní uzliny

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit  
N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy  
N1 metastázy ve stejnostranných peribronchiálních a/nebo stejnostranných hilových uzlinách, včetně postižení přímým šířením

- N2 metastázy ve stejnostranné a/nebo subkarinální mízní uzlině (uzlinách)
- N3 metastázy v druhostranných mediastinálních, druhostranných hilových, stejnostranných nebo druhostranných skalenických nebo supraklavikulárních mízních uzlinách

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Mezoteliom pleury</b>	
T1	stejnostranná pleura
T2	stejnostranná plíce, nitrohruční fascie, bránice, perikard
T3	stejnostranné svaly hrudní stěny, žebra, mediastinální orgány nebo tkáně
T4	přímé šíření na druhostrannou pleuru, plíci, peritoneum, nitrobřišní orgány, krční tkáně
N1	stejnostranné peribrochiální, stejnostranné hilové
N2	stejnostranné mediastinální a subkarinální
N3	druhostranné mediastinální nebo hilové, skalenické nebo supraklavikulární

## NÁDORY KOSTÍ A MĚKKÝCH TKÁNÍ

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

- Kostí
- Měkké tkáně

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

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

### VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

### R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

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

## KOSTI

(MKN-O-2 C40, C41)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### **T - Primární nádor**

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor ohraničen na kortikalis

T2 nádor se šíří mimo kortikalis

#### **N - Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

#### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

**pTNM: PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**Poznámka:** Ewingův sarkom je klasifikován jako G4.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium IA	G1, 2	T1	N0	M0
Stadium IB	G1, 2	T2	N0	M0
Stadium IIA	G3, 4	T1	N0	M0
Stadium IIB	G3, 4	T2	N0	M0
Stadium III	nedefinováno			
Stadium IVA	jakékoliv G	jakékoliv T	N1	M0
Stadium IVB	jakékoliv G	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Kosti</b>	
T1	v kortikalis
T2	mimo kortikalis
N1	regionální
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

## MĚKKÉ TKÁNĚ

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE

1. Pojivové, podkožní a jiné měkké tkáně, periferní nervy (C47, C49)
2. Retroperitoneum (C48)
3. Mediastinum (C38.1, C38.2)

### HISTOLOGICKÉ TYPY NÁDORŮ

Histologické typy zhoubných nádorů s odpovídajícím kódem morfologie podle MKN-O-2:

Alveolární sarkom měkkých tkání	9581/3
Angiosarkom	9120/3
Epiteloidní sarkom	8804/3
Extraskelální chondrosarkom	9220/3
Extraskelální osteosarkom	9180/3
Fibrosarkom	8810/3
Leiomyosarkom	8890/3
Liposarkom	8850/3
Maligní fibrózní histiocytm	8830/3
Maligní hemangiopericytom	9150/3
Maligní mezenchymom	8990/3
Maligní Schwannom	9560/3
Rhabdomyosarkom	8900/3
Synoviální sarkom	9040/3
Sarkom blíže neurčený	8800/3

Do této klasifikace nejsou zahrnuty následující typy nádorů: Kaposiho sarkom, dermatofibrosarkoma (protuberans), fibrosarkom grade I (desmoid) a sarkomy vycházející z tvrdé pleny mozku, parenchymatózních nebo dutých orgánů.

## REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

## TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

### T - Primární nádor

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

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

### N - Regionální mízní uzliny

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

### M - Vzdálené metastázy

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



**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**Poznámka:** Po určení histologického typu by měl být stanoven grading podle uznaných kritérií včetně buněčnosti, buněčné pleiomorfie, mitotické aktivity a nekrózy. Za příznivý faktor se při gradingu považuje množství mezibuněčné hmoty, jako kolagen či mukoidní materiál.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium IA	G1,2	T1a	N0	M0
	G1,2	T1b	N0	M0
Stadium IB	G1,2	T2a	N0	M0
Stadium IIA	G1,2	T2b	N0	M0
Stadium IIB	G3,4	T1a	N0	M0
	G3,4	T1b	N0	M0
Stadium IIC	G3,4	T2a	N0	M0
Stadium III	G3, 4	T2b	N0	M0
Stadium IV	jakékoliv G	jakékoliv T	N1	M0
	jakékoliv G	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Měkké tkáně</b>	
T1	≤ 5 cm
T1a	povrchový
T1b	v hloubce
T2	> 5 cm
T2a	povrchový
T2b	v hloubce
N1	regionální
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	špatně diferencovaný
G4	nediferencovaný

## NÁDORY KŮŽE

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

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

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE

Podle topografie MKN-O-2 se označují následující lokalizace:

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

Každý typ nádoru je popsán podle následujícího schématu:

- Pravidla klasifikace 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 diferenciací (grading), je-li použitelný
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

## REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### Jednostranné nádory

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

### Primární nádory v hraničních zónách mezi shora uvedenými lokalizacemi

Za regionální mízní uzliny se považují uzliny po obou stranách hraniční zóny, ke které patří.

Za hraniční zóny se považují 4 cm široké pásy:

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

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

## VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

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

## KARCINOM KŮŽE

(mimo oční víčko, vulvu a penis)

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M.

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Viz definice v úvodu této kapitoly.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru

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

T3 nádor větší než 5 cm v největším rozměru

T4 nádor postihuje hluboké extradermální struktury, tj. chrupavku, kosterní svaly nebo kost

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

#### N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## **MALIGNÍ MELANOM KŮŽE**

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

### **PRAVIDLA KLASIFIKACE**

Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií N a M:

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### **REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

Viz definice v úvodu kapitoly.

### **TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**

#### **T - Primární nádor**

Rozsah nádoru se klasifikuje po excizi - viz definici pT.

#### **N - Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastáza(y) 3 cm nebo méně v největším rozměru ve kterékoliv regionální mízní uzlině (uzlinách)

N2 metastáza(y) větší než 3 cm v největším rozměru ve kterékoliv regionální mízní uzlině a/nebo tranzitorní metastáza(y)

N2a metastáza(y) větší než 3 cm v největším rozměru v regionální mízní uzlině (uzlinách)

N2b tranzitorní metastáza(y)

N2c obojí

**Poznámka:** Tranzitorní metastáza postihuje kůži nebo podkoží ve vzdálenosti více než 2 cm od primárního nádoru, ne však vně oblasti regionálních mízních uzlin.

#### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy



- M1a metastázy v kůži nebo podkožní tkáni nebo mízní uzlině (uzlinách) vně regionálních mízních uzlin
- M1b viscerální metastázy

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

### **pT - Primární nádor**

- pTX primární nádor nelze hodnotit
- pT0 bez známek primárního nádoru
- pTis melanom in situ (Clark I): atypická melanocytární hyperplázie, těžká melanocytární dysplázie, maligní neinvazivní léze
- pT1 nádor o tloušťce 0,75 mm nebo méně, postihuje stratum papillare (Clark II)
- pT2 nádor o tloušťce více než 0,75 mm, ne však více než 1,5 mm a/nebo postihuje rozhraní mezi stratum papillare a stratum reticulare (Clark III)
- pT3 nádor tloušťky větší než 1,5 mm, ne však více než 4,0 mm a/nebo postihuje stratum reticulare (Clark IV)
- pT3a tloušťka nádoru více než 1,5 mm, ne však více než 3,0 mm
- pT3b tloušťka nádoru více než 3,0 mm, ne však více než 4,0 mm
- pT4 nádor o tloušťce více než 4,0 mm a/nebo postihuje podkoží (Clark V) a/nebo satelit(y) do 2 cm od primárního nádoru
- pT4a nádor o tloušťce více než 4,0 mm a/nebo postihuje podkoží
- pT4b satelit(y) do 2 cm od primárního nádoru

**Poznámka:** V případě diskrepance mezi tloušťkou nádoru a úrovní invaze (dle Clarka) se určí pT kategorie podle méně příznivého nálezu.

### **pN - Regionální mízní uzliny**

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

#### **pN0**

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

### **pM - Vzdálené metastázy**

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium 0	pTis	N0	M0
Stadium I	pT1	N0	M0
	pT2	N0	M0
Stadium II	pT3	N0	M0
Stadium III	pT4	N0	M0
Stadium IV	jakékoliv pT	N1, N2	M0
	jakékoliv pT	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Maligní melanom kůže</b>		
pT1	≤ 0,75 mm	Clark II
pT2	> 0,75 mm a ≤ 1,5 mm	Clark III
pT3	> 1,5 mm a ≤ 4,0 mm	Clark IV
pT4	> 4,0 mm/satelity	Clark V
N1	regionální ≤ 3 cm	
N2	regionální > 3 cm a/nebo tranzitorní metastáza(y)	

## NÁDORY PRSU

---

(MKN-O-2 C50)

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

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 diferenciacce (grading)
- R - klasifikace
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena. Měla by být uvedena i anatomická sublokalizace, i když se na ni při klasifikaci nebere ohled.

V případě současně se vyskytujících vícečetných primárních nádorů v jednom prsu by měl být klasifikován nádor s nejvyšší kategorií T. Současný oboustranný výskyt nádorů prsu by měl být klasifikován 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

Regionálními mízními uzlinami jsou:

1. Axilární (stejnostranné): interpektorální (Rotterovy) uzliny a uzliny podél vena axillaris a podél 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, včetně uzlin subklavikulárních, infraklavikulárních nebo apikálních

**Poznámka:** Intramammární mízní uzliny jsou klasifikovány jako mízní uzliny axilární.

2. Stejnostranné uzliny podél arteria mammaria interna: uzliny, které jsou lokalizované podél okraje sternu ve vnitrohruční fascii stejnostranných interkostálních prostorů.

Všechny ostatní metastázy v mízních uzlinách se klasifikují jako vzdálené metastázy (M1), včetně mízních uzlin supraklavikulárních, krčních nebo druhostranných podél arteria mammaria interna.

## TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit  
T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ: intraduktální karcinom nebo lobulární karcinom in situ nebo Pagetova choroba bradavky bez prokazatelného nádoru

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

T1 nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru

T1mic mikroinvaze 0,1 cm nebo méně v největším rozměru<sup>\*)</sup>

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 nebo kůže

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

T4a šíření na stěnu hrudní

T4b edém (včetně peau d'orange), ulcerace kůže hrudníku nebo satelitní uzly v kůži téhož prsu

T4c kritéria 4a a 4b dohromady

T4d zánětlivý (inflamatorní) karcinom<sup>\*\*)</sup>

**Poznámky:** <sup>\*)</sup> Mikroinvaze představuje šíření nádorových buněk skrze bazální membránu do okolních tkání s ložiskem ne větším než 0,1 cm v největším rozměru. Je-li více ložisek mikroinvaze, klasifikuje se pouze největší ložisko mikroinvaze. (Součet jednotlivých ložisek se neužívá). Přítomnost více ložisek by se měla zaznamenat stejně jako u nádorů s větší invazí.

<sup>\*\*)</sup> Zánětlivý (inflamatorní) karcinom prsu je charakterizován difusní silnou indurací kůže s eryzipeloidním okrajem, obvykle bez nádorové masy pod kůží. Je-li kožní biopsie negativní a nelze zjistit žádný lokalizovaný měřitelný primární nádor, odpovídá pak tomuto klinicky zánětlivému (inflammatornímu) karcinomu (T4d) patologická klasifikace pTX.

Vtažení kůže nebo bradavky nebo jiné kožní změny - kromě změn uvedených u T4b a T4d - se mohou objevit i u T1, T2 nebo T3, aniž by ovlivnily klasifikaci.

## **N - Regionální mízní uzliny**

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit (např. dříve odstraněné)  
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy  
 N1 metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách)  
 N2 metastázy ve stejnostranné axilární mízní uzlině (uzlinách), které jsou fixované navzájem nebo k jiným strukturám  
 N3 metastázy ve stejnostranných mízních uzlinách podél a. mammaria interna

## **M - Vzdálené metastázy**

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

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

### **pT - Primární nádor**

Patologická klasifikace vyžaduje vyšetření primárního nádoru bez makroskopicky zjevného nádoru v okrajích resektátu. Příklad může být v kategorii pT klasifikován, jen je-li nádor v okrajích resektátu prokázán pouze mikroskopicky.

Kategorie pT odpovídají kategoriím T.

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

### **pN - Regionální mízní uzliny**

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

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

pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

pN1 metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární uzlině (uzlinách)

pN1a pouze mikrometastázy (žádná větší než 0,2 cm)

pN1b metastázy v mízní uzlině (uzlinách), alespoň jedna větší než 0,2 cm

pN1b<sub>1</sub> metastázy v 1-3 mízních uzlinách, alespoň jedna větší než 0,2 cm, ale všechny menší než 2 cm

pN1b<sub>2</sub> metastázy ve 4 a více mízních uzlinách, alespoň jedna větší než 0,2 cm, ale všechny menší než 2 cm

pN1b<sub>3</sub> šíření nádoru přes pouzdro mízní uzliny, ne větší než 2 cm v největším rozměru

pN1b<sub>4</sub> metastázy v mízních uzlinách 2 cm nebo více v největším rozměru

pN2 metastázy ve stejnostranných axilárních mízních uzlinách, fixované navzájem nebo k jiným strukturám

pN3 metastázy ve stejnostranných mízních uzlinách podél a. mammaria interna

### **pM - Vzdálené metastázy**

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**R - KLASIFIKACE**

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

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

**ROZDĚLENÍ NA STADIÍ**

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1 <sup>1)</sup>	N0	M0
Stadium IIA	T0	N1	M0
	T1 <sup>1)</sup>	N1 <sup>2)</sup>	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1 <sup>1)</sup>	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stadium IIIB	T4	jakékoliv N	M0
	jakékoliv T	N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**Poznámka:** <sup>1)</sup> T1 včetně T1mic

<sup>2)</sup> Prognóza nemocných s pN1a je podobná prognóze nemocných s pN0.



## SOUHRN

<b>Prs</b>			
Tis	in situ		
T1	$\leq 2$ cm		
T1mic	$\leq 0,1$ cm		
T1a	$> 0,1$ cm a $\leq 0,5$ cm		
T1b	$> 0,5$ cm a $\leq 1$ cm		
T1c	$> 1$ cm a $\leq 2$ cm		
T2	$> 2$ cm a $\leq 5$ cm		
T3	$> 5$ cm		
T4	stěna hrudní/kůže		
T4a	stěna hrudní		
T4b	edém kůže/ulcerace, satelitní kožní uzly		
T4c	oba 4a a 4b		
T4d	zánětlivý karcinom		
N1	pohyblivé axilární	pN1	
		pN1a	pouze mikrometastázy $\leq 0,2$ cm
		pN1b	makrometastázy
		- b <sub>1</sub>	1-3 uzliny $> 0,2$ cm $< 2$ cm
		- b <sub>2</sub>	$\geq 4$ uzliny $> 0,2$ cm $< 2$ cm
		- b <sub>3</sub>	přes pouzdro $< 2$ cm
		- b <sub>4</sub>	$\geq 2$ cm
N2	fixované axilární	pN2	
N3	podél mammae interna	pN3	

## **NÁDORY GYNEKOLOGICKÉ**

---

### **ÚVODNÍ POZNÁMKY**

Klasifikují se následující anatomické oblasti:

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

Čípek děložní a tělo děložní patří mezi první lokalizace klasifikované podle TNM systému. Stadia u karcinomu čípku děložního stanovená "League of Nations" jsou používána s menšími obměnami téměř 50 let. Vzhledem k tomu, že byla přijata Mezinárodní federací pro gynekologii a porodnictví (FIGO), byly TNM kategorie definované tak, že odpovídají stadiím podle FIGO. Ve spolupráci s FIGO byly také provedeny některé úpravy. Nyní publikované klasifikace jsou schválené FIGO, UICC a národními komisemi pro TNM včetně AJCC.

Každá lokalizace je popsána podle následujícího schématu:

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

### Vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

### G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorií G platí pro čípek děložní, pochvu, vulvu a vejcovod.

#### G - Histopatologický stupeň diferenciaci (grading)

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

### R - KLASIFIKACE

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

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

## VULVA

(MKN-O-2 C51)

Klasifikace se plně shoduje s klasifikací FIGO.

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro primární karcinom vulvy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena. Karcinom vulvy, který se šíří na pochvu, je klasifikován jako karcinom vulvy.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny femorální a tříselné.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor je ohraničen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru

T1a tumor je ohraničen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru a se stromální invazí ne větší než 1,0 mm<sup>\*)</sup>

T1b tumor je ohraničen na vulvu nebo na vulvu a perineum, 2 cm nebo méně v největším rozměru a se stromální invazí větší než 1,0 mm<sup>\*)</sup>

T2 nádor ohraničen na vulvu nebo na vulvu a perineum, větší než 2 cm v největším rozměru

- T3 nádor se šíří na: dolní část uretry, pochvu, anus  
 T4 nádor se šíří na: sliznici močového měchýře, horní části uretry, sliznici rekta nebo je fixován ke kosti stydké

**Poznámka:** \*) Hloubka invaze je definována a měří se od epiteliální stromální junkce nejbližší superficiální dermální papily k nejhlubšímu místu invaze.

### **N - Regionální mízní uzliny**

- NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit  
 N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy  
 N1 jednostranné metastázy regionálních mízních uzlin  
 N2 oboustranné metastázy regionálních mízních uzlin

### **M - Vzdálené metastázy**

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit  
 M0 nejsou vzdálené metastázy  
 M1 vzdálené metastázy (včetně metastáz do pánevních mízních uzlin)

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

### **pN0**

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

## **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

Vulva	
T1	omezen na vulvu/peritoneum $\leq 2$ cm
T1a	stromální invaze $\leq 1,0$ mm
T1b	stromální invaze $> 1,0$ mm
T2	omezen na vulvu/peritoneum $> 2$ cm
T3	dolní uretra/pochva/anus
T4	sliznice měchýře/sliznice horní uretry/sliznice rekta/kost
N1	jednostranné
N2	oboustranné

## **POCHVA**

(MKN-O-2 C52)

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

### **PRAVIDLA KLASIFIKACE**

Klasifikace se používá pouze pro primární karcinomy. Musí být vyloučeny sekundární nádory pochvy rostoucí z genitální nebo extragenitální oblasti.

Nádor, který se šíří na čípek a dosahuje k zevní brance děložní je klasifikován jako karcinom čípku děložního.

Nádor postihující vulvu je klasifikován jako karcinom vulvy.

Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, endoskopie a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### **REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

Horní dvě třetiny pochvy: uzliny pánevní

Dolní třetina pochvy: uzliny tříselné

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

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

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z inguinální lymfadenektomie má standardně zahrnovat 6 a více mízních uzlin. Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.



**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	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T4	jakékoliv N	M0
Stadium IVB	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

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

## ČÍPEK DĚLOŽNÍ

(MKN-O-2 C53)

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, cystoskopie (není nutná při Tis) a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody včetně urografie a lymfografie

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	karcinom čípku ohraničený na dělohu (šíření na tělo děložní se nezohledňuje)

T1a	IA	invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky. Všechny makroskopicky viditelné léze – byť jen se superficiální invazí – jsou T1b/stadium IB
T1a1	IA1	stromální invaze ne větší než 3 mm do hloubky a horizontální šíření 7 mm nebo méně
T1a2	IA2	stromální invaze více než 3 mm, ale ne více než 5 mm s horizontálním šířením 7 mm nebo méně
<p><b>Poznámka:</b> Hloubka invaze by neměla být více než 5 mm od baze epitelu, buď povrchového či žlazového, ze kterých vznikl. Hloubka invaze se definuje jako vzdálenost nádoru od epitelu - stromální hranice od přiléhající epiteliální papily, která je nejbližší povrchu, k nejhlubšímu místu invaze. Postižení lymfatických cév nemá vliv na klasifikaci</p>		
T1b	IB	klinicky viditelná léze omezená na čípek nebo mikroskopická léze větší než T1a2/IA2
T1b1	IB1	klinicky zřetelná léze 4 cm nebo méně v největším rozměru
T1b2	IB2	klinicky zřetelná léze větší než 4 cm v největším rozměru
T2	II	karcinom čípku se šíří mimo dělohu, ale ne až ke stěně pánevní a ne do dolní třetiny pochvy
T2a	IIA	bez šíření do parametrií
T2b	IIB	se šířením do parametria
T3	III	nádor čípku se šíří ke stěně pánevní a/nebo se šíří na dolní třetinu pochvy a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
T3a	IIIA	nádor postihuje dolní třetinu pochvy, bez šíření ke stěně pánevní
T3b	IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře nebo rekta a/nebo se šíří mimo malou pánev
<p><b>Poznámka:</b> Přítomnost bulózního edému nepostačí ke klasifikaci nádoru jako T4.</p>		
M1	IVB	vzdálené metastázy

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>TNM</b>	<b>Děložní čípek</b>	<b>FIGO</b>
Tis	karcinom in situ	0
T1	ohraničený na dělohu	I
T1a	diagnóza jen mikroskopicky	IA
T1a1	hloubka $\leq$ 3 mm horizontální šíření $\leq$ 7 mm	IA1
T1a2	hloubka > 3-5 mm, horizontální šíření $\leq$ 7 mm	IA2
T1b	klinicky viditelná nebo mikroskopicky větší než T1a2	IB
T1b1	$\leq$ 4 cm	IB1
T1b2	> 4 cm	IB2
T2	šíří se mimo dělohu, ale ne až ke stěně pánevní a ne do dolní třetiny pochvy	II
T2a	parametrium volné	IIA
T2b	parametrium	IIB
T3	šíří se do dolní třetiny pochvy/ke stěně pánevní/hydronefróza	III
T3a	dolní třetina pochvy	IIIA
T3b	stěna pánevní/hydronefróza	IIIB
T4	sliznice močového měchýře/konečníku mimo malou pánev	IVA
M1	vzdálené metastázy	IVB

## TĚLO DĚLOŽNÍ

(MKN-O-2 C54)

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Diagnóza by měla být histologicky ověřena a musí být stanoven grading.

Diagnóza by měla být stanovena vyšetřením vzorků získaných frakcionovanou kyretáží.

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. Tělo děložní (C54.3)
2. Krček děložní (C54.0)

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

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

<b>TNM kategorie</b>	<b>FIGO stadia</b>	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor omezen na tělo dělohy
T1a	IA	nádor omezen na endometrium
T1b	IB	nádor postihuje méně než 1/2 myometria
T1c	IC	nádor postihuje více než 1/2 myometria
T2	II	nádor infiltruje čípek, ale nešíří se mimo dělohu
T2a	IIA	infiltrovány pouze endocervikální žlázy
T2b	IIB	invaze do cervikálního stromatu
T3 a/nebo N1	III	lokální a/nebo regionální šíření uvedená pod T3a, b, N1 a FIGO IIIA, B a C
T3a	IIIA	nádor infiltruje serózu a/nebo adnexa (přímým šířením či metastázami) a/nebo nádorové buňky v ascitu nebo v peritoneálním výplachu
T3b	IIIB	postižení pochvy (přímé šíření nebo metastázy)
N1	IIIC	metastázy do pelvických a/nebo paraaortálních mízních uzlin
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře a/nebo sliznici střeva
<b>Poznámka:</b> Přítomnost bulozního edému nestačí ke klasifikaci T4.		
M1	IVB	vzdálené metastázy (mimo metastáz do pochvy, pánevní serózy a adnex), včetně metastáz do intraabdominálních uzlin jiných než paraaortálních a/nebo inguinálních



### **N – Regionální mízní uzliny**

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

### **M – Vzdálené metastázy**

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

## **TNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

### **pN0**

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

## **G HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Histopatologický grading je uveden v následujících publikacích:

FIGO (1989) Annual report on the results of treatment in gynecological cancer. Int J Gynecol Obstet 28: 189 – 193.

FIGO (1990) Changes in gynecological cancer staging by the International Federation of Gynecology and Obstetrics. Am J Obstet Gynecol 162: 610 -611.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

TNM	Děložní tělo	FIGO
Tis	karcinom in situ	0
T1	ohraničen na dělohu	I
T1a	ohraničen na endometrium	IA
T1b	invaze ≤ 1/2 myometria	IB
T1c	invaze > 1/2 myometria	IC
T2	šíření na čípek	II
T2a	endocervikální žlázy	IIA
T2b	stroma cervixu	IIB
T3 a/nebo N1	šíření lokální a/nebo regionální specifikace níže	III
T3a	seróza/adnexa/positivní peritoneální cytologie	IIIA
T3b	postižení pochvy	IIIB
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách	IIIC
T4	sliznice močového měchýře/střeva	IVA
M1	vzdálené metastázy	IVB

## VAJEČNÍK

(MKN-O-2 C56)

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

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Diagnóza by měla být histologicky ověřena a případy rozděleny podle histologického typu. Ve shodě s FIGO se doporučuje zjednodušená verze SZO histologická klasifikace běžných epiteliálních nádorů (1973). Měl by být uveden stupeň diferenciaci.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TNM kategorie	FIGO stadia	
TX T0		primární nádor nelze hodnotit bez známek primárního nádoru
T1 T1a	I IA	nádor ohraničen na vaječníky nádor ohraničen na jeden vaječník, pouzdro intaktní, žádný nádor na povrchu vaječníku, v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky

T1b	IB	nádor ohraničen na oba vaječníky, pouzdro intaktní, žádné známky nádoru na povrchu vaječníků, v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T1c	IC	nádor ohraničen na jeden nebo oba vaječníky buď s rupturou pouzdra, nebo nádorem na povrchu ovaria nebo maligní buňky v ascitu či peritoneálním výplachu
T2	II	nádor postihuje jeden či oba vaječníky, šíří se v pánvi
T2a	IIA	šíří se na dělohu a/nebo vejcovod(y) nebo implantáty na děloze nebo vejcovodu (vejcovodech), v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2b	IIB	šíří se na jiné pánevní tkáně, v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky
T2c	IIC	šíří se 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 prokázanými 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:** Metastázy v pouzdru jater jsou T3/stadium III, metastázy v jaterním parenchymu M1/stadium IV. Pleurální výpotek musí mít pro M1/stadium IV pozitivní cytologii.

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**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**

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

## VEJCOVOD

(MKN-O C57.0)

Základem klasifikace karcinomů vejcovodů je klasifikace FIGO z roku 1992. Definice T, N a M kategorií odpovídá stádiím FIGO. Pro srovnání jsou uvedeny obě klasifikace.

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N, M:

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

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

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

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

**TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE****T - Primární tumor**

<b>TNM kategorie</b>	<b>FIGO stadia</b>	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0		bez známek primárního nádoru
Tis	0	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor je ohraničen na vejcovod(y)
T1a	IA	nádor je omezen na jeden vejcovod, bez penetrace povrchu serózy, bez ascitu
T1b	IB	nádor je omezen na oba vejcovody, bez penetrace povrchu serózy, bez ascitu
T1c	IC	nádor je omezen na jeden či oba vejcovody, se šířením až do/nebo skrz serózu, nebo s maligními buňkami v ascitu nebo v peritoneálním výplachu
T2	II	nádor postihuje jeden nebo oba vejcovody se šířením do pánve
T2a	IIA	šíření a/nebo metastázy do dělohy a/nebo vaječníků
T2b	IIB	šíření na jiné pánevní struktury
T2c	IIC	šíření do pánve (2a nebo 2b) s maligními buňkami v ascitu a/nebo v peritoneálním výplachu
T3 a/nebo N1	III	nádor postihuje jeden nebo oba vejcovody, s metastázami na peritoneu mimo pánev a/nebo s pozitivními regionálními mízními uzlinami
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 s pozitivními regionálními mízními uzlinami
M1	IV	vzdálené metastázy (vyjma peritoneálních metastáz)



**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M – Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**pN0**

Histologické vyšetření vzorků z pánevní lymfadenektomie má standardně zahrnovat 10 a více mízních uzlin.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu kapitoly gynekologických nádorů.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## NÁDORY TROFOBLASTU

(MKN-O C58.9)

Základem klasifikace gestačních trofoblastických nádorů je klasifikace FIGO z roku 1992. Definice kategorií T a M odpovídají jednotlivým stadiím přijatým FIGO. Pro porovnání jsou uvedeny obě klasifikace. Při zařazování do stadií je nutné přiřadit k T a M rizikové faktory. Na rozdíl od jiných lokalizací nádorů kategorie N (regionální lymfatické uzliny) není použitelná.

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro choriokarcinom (9100/3), mola hydatidosa invazivní (9100/1), placental site trofoblastic tumor (9104/1)\*). Nádory pod kódem 9104/1 by měly být uváděny odděleně. Histologické ověření se nevyžaduje, je-li hladina humánního choriogonadotropinu (hCG) v moči abnormálně zvýšená. Je nutno uvést údaj o předchozí provedené chemoterapii pro toto onemocnění.

**Poznámka:** \*) Pro placental site trofoblastic tumour (9104/1) existují v češtině m.j. synonyma: nádor z intermediárního trofoblastu (podle MKN-O-2), trofoblastický nádor v místě placentace (podle Motlíka).

Postupy ke stanovení kategorií T a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, včetně urografie a cystoskopie, určení hladiny hCG v moči

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, určení hladiny hCG v moči

Rizikové faktory: Jsou dva vysoce rizikové faktory určující rozsah onemocnění (jiné než T a M):

1. Hladina hCG v moči vyšší než 100 000 IU za 24 hodin.
2. Zjištění onemocnění po 6 měsících po ukončení předchozího těhotenství.

**TM KLINICKÁ KLASIFIKACE****T – Primární nádor**

<b>TM kategorie</b>	<b>FIGO stadium</b>	
TX T0 T1 T2	I II	primární nádor nelze hodnotit bez známek primárního nádoru nádor je omezen na dělohu nádor se šíří do ostatních genitálních struktur: pochvy, vaječníků, širokého vazy, vejcovodu přímým šířením či metastazováním
M1a M1b	III IV	metastázy do plic(e) ostatní vzdálené metastázy s nebo bez plicního postižení
<p><b>Poznámka:</b> Stadia I až IV jsou rozdělena do podskupin A až C podle počtu rizikových faktorů:</p> <p><b>A</b> bez rizikových faktorů  <b>B</b> s jedním rizikovým faktorem  <b>C</b> se dvěma rizikovými faktory</p>		

**M - Vzdálené metastázy**

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy
M1a	metastázy do plic (plíce)
M1b	ostatní vzdálené metastázy s/nebo bez postižení plic

**Poznámka:** Metastázy do genitálu (pochva, vaječníky, široký vaz, vejcovody) jsou klasifikovány T2.

**pTM - PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

Kategorie pT a pM odpovídají kategoriím T a M.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

<b>Stadium</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>Rizikový faktor</b>
IA	T1	M0	bez
IB	T1	M0	jeden
IC	T1	M0	dva
IIA	T2	M0	bez
IIB	T2	M0	jeden
IIC	T2	M0	dva
IIIA	jakékoliv T	M1a	bez
IIIB	jakékoliv T	M1a	jeden
IIIC	jakékoliv T	M1a	dva
IVA	jakékoliv T	M1b	bez
IVB	jakékoliv T	M1b	jeden
IVC	jakékoliv T	M1b	dva

**SOUHRN**

<b>TM</b>	<b>Nádory trofoblastu</b>	<b>Stadium</b>
T1	omezen na dělohu	I
T2	ostatní genitální struktury	II
M1a	metastázy do plic (plíce)	III
M1b	ostatní vzdálené metastázy	IV
	Rizikové faktory:	Podskupiny stadií:
	• hCG > 100 000 IU/24 hod. v moči	A bez rizikových faktorů
	• zjištění onemocnění > 6 měsíců po těhotenství	B jeden rizikový faktor
		C dva rizikové faktory

## 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), kde je použitelný
- Rozdělení do stadií
- Souhrn

### VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## **R - KLASIFIKACE**

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace:

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

## PENIS

(MKN-O-2 C60)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ SUBLOKALIZACE

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

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

#### N - Regionální mízní uzliny

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



N2 metastázy v mnohočetných nebo oboustranných povrchových tříselných mízních uzlinách

N3 metastázy v hlubokých tříselných nebo pánevních uzlinách, jednostranné nebo oboustranné

### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

### **pTNM: PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

### **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný

### **ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## PROSTATA

(MKN-O-2 C61)

Klasifikace se používá pouze pro adenokarcinomy. Nádory z přechodného epitelu prostaty se klasifikují jako nádory z močové trubice. Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

Kategorie N: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody, vyšetření skeletu a biochemické testy

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny v malé pánvi, ke kterým patří zvláště uzliny pod bifurkací aa. iliacaе communes. Lateralita nálezu neovlivňuje N klasifikaci.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor nezjistitelný klinicky, palpačně, ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami

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

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

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

T2 nádor omezen na prostatu<sup>1)</sup>

T2a nádor infiltruje jeden lalok

T2b nádor infiltruje oba laloky

T3 nádor se šíří přes pouzdro prostaty<sup>2)</sup>

T3a extrakapsulární šíření (jednostranné nebo oboustranné)

T3b nádor infiltruje semenný váček(y)

T4 nádor je fixován nebo se šíří do okolních struktur (mimo semenné vajíčky): hrdla měchýře, zevního sfinkteru, rekta, levátorů a/nebo stěny pánevní

**Poznámka:** <sup>1)</sup> Nádor nalezený při punkční biopsii v jednom či obou lalocích, avšak nezjistitelný palpačně, ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami, je klasifikován T1c.

<sup>2)</sup> Invaze do apexu prostaty nebo do pouzdra (ale ne skrz) se neklasifikuje jako T3, ale T2.

### **N - Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

### **M - Vzdálené metastázy**

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

M1a mízní uzliny mimo regionální

M1b kosti

M1c jiné lokalizace

**Poznámka:** Je-li postiženo více lokalizací, klasifikuje se nejpokročilejší kategorie.

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

Kategorie pT1 se neuvádí, neboť není dostatek tkáně k hodnocení nejvyšší pT kategorie.

## **G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný (lehká anaplázie)

G2 středně diferencovaný (střední anaplázie)

G3-4 špatně diferencovaný/nediferencovaný (výrazná anaplázie)

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium I	T1a	N0	M0	G1
Stadium II	T1a	N0	M0	G2, G3-4
	T1b	N0	M0	jakékoliv G
	T1c	N0	M0	jakékoliv G
	T1	N0	M0	jakékoliv G
	T2	N0	M0	jakékoliv G
Stadium III	T3	N0	M0	jakékoliv G
Stadium IV	T4	N0	M0	jakékoliv G
	jakékoliv T	N1	M0	jakékoliv G
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1	jakékoliv G

**SOUHRN**

<b>Prostata</b>	
T1	nepalpovatelný, nezobrazitelný
T1a	≤ 5 %
T1b	> 5 %
T1c	punkční biopsie
T2	omezen na prostatu
T2a	jeden lalok
T2b	oba laloky
T3	šíření přes pouzdro
T3a	extrakapsulárně
T3b	semenný váček (váčky)
T4	fixace nebo šíření do okolních struktur: hrdlo měchýře, zevní sfinkter, rektum, levatory, pánevní stěna
N1	regionální mízní uzlina(y)
M1a	mimo regionální mízní uzlina(y)
M1b	kost(i)
M1c	jiné lokalizace

## VARLE

(MKN-O-2 C62)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro germinální nádory varlete. Diagnóza by měla být histologicky ověřena, případy rozděleny podle histologického typu. Histopatologický grading není pro nádory varlete použitelný.

Zvýšení sérových markerů, včetně alfafetoproteinu (AFP), choriogonadotropinu (hCG) a laktátdehydrogenázy (LDH) je časté. Stadium je založeno na rozsahu anatomického postižení a stanovení hodnoty sérových nádorových markerů.

Postupy ke stanovení kategorií N, M a S:

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

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

Kategorie S: Sérové nádorové markery

Stadia jsou rozdělena do podskupin na základě přítomnosti a zvýšení nádorových markerů. Sérové nádorové markery se odebírají ihned po orchiektomii. Jsou-li nádorové markery zvýšené, vyšetření za účelem posouzení jejich zvýšení by se mělo provést po orchiektomii opakovaně, s ohledem na jejich normální dobu odbourávání - poločas pro AFP je 7 dní, pro hCG 3 dny. S - klasifikace je založena na nejnižších zjištěných hodnotách hCG a AFP po orchiektomii. Sérová hladina LDH (ne však hladina jejího poločasu rozpadu) má prognostický význam u pacientů s metastatickým onemocněním a je zohledněna při rozdělování do stadií.

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny břišní paraaortální, periaortální, preaortální, interaortokavální, prekavální, parakavální, retrokavální a retroaortální. Uzliny podél spermatických vén jsou považovány za regionální. Lateralita nemá vliv na N klasifikaci. Po chirurgickém zákroku skrotální nebo inguinální cestou se také uzliny tříselné a pánevní považují za uzliny regionální.

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

Rozsah primárního nádoru se klasifikuje po radikální orchiektomii (viz pT). Pokud radikální orchiektomie nebyla provedena, použije se TX.

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit
- M0 nejsou vzdálené metastázy
- M1 vzdálené metastázy
  - M1a metastázy do mízních uzlin (mimo regionální) nebo metastázy plicní
  - M1b vzdálené metastázy jiné než do plic a mízních uzlin

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE****pT - Primární nádor**

- pTX primární nádor nelze hodnotit (nebyla-li provedena radikální orchiektomie, použije se TX)
- pT0 bez známek primárního nádoru (např. histologicky zjištěná jizva ve varleti)
- pTis intratubulární germinální neoplázie: (karcinom in situ)
- pT1 nádor omezen na varle a nadvarle bez vaskulární/lymfatické invaze; nádor se může šířit do tunica albuginea, ale ne do tunica vaginalis
- pT2 nádor je omezen na varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí, nebo se šíří skrz tunica albuginea s postižením tunica vaginalis

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

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

### **pN - Regionální mízní uzliny**

pNX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

pN0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

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

pN2 metastáza v mízní uzlině větší než 2 cm, ale menší než 5 cm v největším rozměru; nebo více než 5 pozitivních uzlin, žádná není větší než 5 cm; nebo extranodální šíření nádoru

pN3 metastázy v mízních uzlinách větší než 5 cm v největším rozměru

### **pM - Vzdálené metastázy**

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

#### **S – Sérové nádorové markery**

SX sérové nádorové markery nejsou dostupné

S0 sérové nádorové markery jsou v normálních hodnotách

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

N je horní hodnota normálu pro LDH



**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium 0	pTis	N0	M0	S0,SX
Stadium I	pT1-4	N0	M0	SX
Stadium IA	pT1	N0	M0	S0
Stadium IB	pT2	N0	M0	S0
	pT3	N0	M0	S0
	pT4	N0	M0	S0
Stadium IS	jakékoliv pT/TX	N0	M0	S1-3
Stadium II	jakékoliv pT/TX	N1-3	M0	SX
Stadium IIA	jakékoliv pT/TX	N1	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N1	M0	S1
Stadium IIB	jakékoliv pT/TX	N2	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N2	M0	S1
Stadium IIC	jakékoliv pT/TX	N3	M0	S0
	jakékoliv pT/TX	N3	M0	S1
Stadium III	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	SX
Stadium IIIA	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S0
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S1
Stadium IIIB	jakékoliv pT/TX	N 1-3	M0	S2
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S2
Stadium IIIC	jakékoliv pT/TX	N 1-3	M0	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1, M1a	S3
	jakékoliv pT/TX	jakékoliv N	M1b	jakékoliv S

**SOUHRN**

<b>Varle</b>	
pTis	intratubulární
pT1	varle a nadvarle bez vaskulární/lymfatické invaze
pT2	varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí nebo do tunica vaginalis
pT3	funiculus spermaticus
pT4	scrotum
N1	≤ 2 cm
N2	> 2 cm a ≤ 5 cm
N3	> 5 cm
M1a	mízní uzliny (mimo regionální) nebo plicní metastázy
M1b	viscerální metastázy (mimo plíce)

## LEDVINA

(MKN-O-2 C64)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 7,0 cm nebo méně v největším rozměru, ohraničený na ledvinu

T2 nádor větší než 7,0 cm v největším rozměru, ohraničený na ledvinu

T3 nádor se šíří do velkých vén nebo postihuje nadledvinu nebo perirenální tkáň, nepřesahuje však Gerotovu fascii

T3a nádor postihuje nadledvinu nebo perirenální tkáň, nepřesahuje však Gerotovu fascii

T3b nádor se šíří do ledvinné žíly (žil) nebo do dolní duté žíly pod bránicí

T3c nádor se šíří do dolní duté žíly nad bránicí

T4 nádor se šíří přes Gerotovu fascii

#### N - Regionální mízní uzliny

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastáza v jedné regionální mízní uzlině

N2 metastázy ve více než jedné regionální mízní uzlině

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Ledvina</b>	
T1	≤ 7,0 cm, ohraničen na ledvinu
T2	> 7,0 cm, ohraničen na ledvinu
T3	do velkých žil, invaze perirenální a do nadledviny
T4	mimo Gerotovu fascii
N1	jediná
N2	více než jedna

## PÁNVIČKA LEDVINNÁ A MOČOVOD

(MKN-O-2 C65, C66)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Vylučují se papilomy. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### ANATOMICKÉ LOKALIZACE

1. Pánvička ledvinná (C65.9)
2. Močovod (C66.9)

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

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

**N- Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

<b>Pánvička ledvinná, močovod</b>	
Ta	papilární neinvazivní
Tis	in situ
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	muskularis
T3	přes muskularis
T4	okolní orgány, perirenální tuková tkáň
N1	jedna $\leq 2$ cm
N2	jedna $> 2$ a $\leq 5$ cm, mnohočetné $\leq 5$ cm
N3	$> 5$ cm

## MOČOVÝ MĚCHÝŘ

(MKN-O-2 C67)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy. Vylučují se papilomy. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Regionálními mízními uzlinami jsou uzliny v malé pánvi, ke kterým patří zvláště uzliny pod bifurkací aa. iliacaе communes. Lateralita nálezu neovlivňuje N klasifikaci.

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

Přídavné označení (m) je možné připojit ke kategorii T tam, kde je nutné vyznačit mnohočetné nádory. Přídavné označení (is) lze připojit k jakémukoliv T, aby se vyznačila přítomnost 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 se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor se šíří do svalové vrstvy
T2a	nádor infiltruje povrchovou vrstvu svalovou (vnitřní polovinu)
T2b	nádor infiltruje hlubokou vrstvu svalovou (zevní polovinu)
T3	nádor infiltruje perivezikální tkáně
T3a	mikroskopicky
T3b	makroskopicky (extravezikální masy)



- T4 nádor se šíří do okolních orgánů: prostaty, dělohy, pochvy, stěny pánevní nebo stěny břišní
- T4a nádor se šíří do prostaty nebo dělohy nebo pochvy
- T4b nádor infiltruje pánevní stěnu nebo břišní stěnu

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium 0a	Ta	N0	M0
Stadium 0is	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2a	N0	M0
	T2b	N0	M0
Stadium III	T3a	N0	M0
	T3b	N0	M0
	T4a	N0	M0
Stadium IV	T4b	N0	M0
	jakékoliv T	N1, N2, N3	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>Močový měchýř</b>	
Ta	papilární neinvazivní
Tis	in situ ("plochý nádor")
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	svalová vrstva
T2a	vnitřní polovina
T2b	zevní polovina
T3	přes svalovinu
T3a	mikroskopicky
T3b	extravezikální masy
T4a	prostata, děloha, pochva
T4b	stěna pánevní, stěna břišní
N1	jedna $\leq 2$ cm
N2	jedna $> 2$ a $\leq 5$ cm, mnohočetné $\leq 5$ cm
N3	$> 5$ cm

## MOČOVÁ TRUBICE

(MKN-O-2 C68.0)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro karcinomy z močové trubice (MKN-O-2 C68.0) a karcinomy z přechodného epitelu prostaty (MKN-O-2 C61) a prostatické části močové trubice. Diagnóza by měla být histologicky nebo cytologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody a endoskopie

Kategorie N: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

*Močová trubice (muži a ženy)*

Ta neinvazivní papilární, polypoidní nebo verukózní karcinom

Tis karcinom in situ

T1 nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně

T2 nádor se šíří do corpus spongiosum, prostaty nebo periureterální svaloviny

T3 nádor se šíří do corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, přední stěny pochvy nebo do hrdla močového měchýře

T4 nádor se šíří do jiných přilehlých orgánů

*Karcinom z přechodného epitelu prostaty (prostatické uretry)*

Tis pu karcinom in situ, postižení prostatické uretry

Tis pd karcinom in situ, postižení prostatických žlázových vývodů

T1	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor se šíří do prostatického stromatu, corpus spongiosum, periuretrální svalové vrstvy
T3	nádor se šíří do corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, do hrdla močového měchýře (šíření mimo prostatu)
T4	nádor se šíří do okolních orgánů (invaze do močového měchýře)

**N - Regionální mízní uzliny**

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

**M - Vzdálené metastázy**

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

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**SOUHRN**

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

## NÁDORY OKA

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

Nádory oka a jeho adnex jsou nehomogenní skupinou zahrnující karcinom, maligní melanom, sarkom a retinoblastom. Z klinických důvodů je tato skupina klasifikovaná v jedné kapitole.

Klasifikují se následující anatomické lokalizace:

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

Pro histologickou nomenklaturu a diagnostická kritéria se doporučuje klasifikace SZO (Zimmerman, L. E.: Histological typing of the eye and its adnexa. WHO, Geneva 1980).

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 všechny oční nádory jsou:

**N - Regionální mízní uzliny**

NX regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 metastázy v regionálních mízních uzlinách

## VZDÁLENÉ METASTÁZY

Definice M kategorií pro všechny oční nádory jsou:

### M - Vzdálené metastázy

MX vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 nejsou vzdálené metastázy

M1 vzdálené metastázy

Kategorie M1 a pM1 se mohou dále specifikovat:

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

## HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Definice kategorie G se používají pro karcinomy očních víček a spojivky a pro sarkomy očnice.

### G - Histopatologický stupeň diferenciac (grading)

GX stupeň diferenciac nelze hodnotit

G1 dobře diferencovaný

G2 středně diferencovaný

G3 špatně diferencovaný

G4 nediferencovaný

## R - KLASIFIKACE

Přítomnost či nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě lze popsat pomocí symbolu R. Definice R - klasifikace platí pro všechny oční nádory:

RX přítomnost reziduálního nádoru nelze hodnotit

R0 bez reziduálního nádoru

R1 mikroskopický reziduální nádor

R2 makroskopický reziduální nádor

## KARCINOM OČNÍHO VÍČKA

(MKN-O-2 C44.1)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor jakékoliv velikosti, bez postižení tarzální ploténky, nebo u okraje víčka 5 mm nebo méně v největším rozměru

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

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

T4 nádor postihuje okolní struktury

#### N - Regionální mízní uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

#### M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.



**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

**SOUHRN**

<b>Karcinom očního víčka</b>	
T1	ne do tarzální ploténky okraj víčka $\leq 5$ mm
T2	do tarzální ploténky okraj víčka $> 5$ mm a $\leq 10$ mm
T3	celá tloušťka okraj víčka $> 10$ mm
T4	okolní struktury
N1	regionální

## KARCINOM SPOJIVKY

(MKN-O-2 C69.0)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

Tis karcinom in situ

T1 nádor 5 mm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor více než 5 mm v největším rozměru, bez postižení okolních struktur

T3 nádor se šíří do okolních struktur, s výjimkou očnice

T4 nádor se šíří do očnice

#### N - Regionální mízní uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

#### M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.

### pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

Viz definice v úvodu této kapitoly.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

**SOUHRN**

<b>Karcinom spojivky</b>	
T1	≤ 5 mm
T2	> 5 mm bez invaze do okolních struktur
T3	okolní struktury
T4	očnice
N1	regionální

## MALIGNÍ MELANOM SPOJIVKY

(MKN-O-2 C69.0)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

Klasifikace se používá pouze pro maligní melanom. Diagnóza by měla být histologicky ověřena. Nádor se musí odlišit od nenádorové pigmentace.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor(y) bulbární spojivky zaujímající jeden kvadrant nebo méně

T2 nádor(y) bulbární spojivky zaujímající více než jeden kvadrant

T3 nádor(y) ve fornix conjunctivae a/nebo na spojivce víčka a/nebo na karunkule

T4 nádor se šíří na oční víčko, rohovku a/nebo do očnice

#### N - Regionální mízní uzliny

Viz definice v úvodu této kapitoly.

#### M - Vzdálené metastázy

Viz definice v úvodu této kapitoly.

### pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

#### pT - Primární nádor

pTX primární nádor nelze hodnotit

pT0 bez známek primárního nádoru

- pT1 nádor(y) bulbární spojivky zaujímající jeden kvadrant nebo méně a tloušťka je 2 mm nebo méně
- pT2 nádor(y) bulbární spojivky zaujímající více než jeden kvadrant a tloušťka je 2 mm nebo méně
- pT3 nádor(y) ve fornix conjunctivae a/nebo na spojivce víčka a/nebo na karunkule a/nebo nádor bulbární spojivky o tloušťce větší než 2 mm
- pT4 nádor se šíří na oční víčko, rohovku a/nebo do očnice

**pN - Regionální mízní uzliny**

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

**pM - Vzdálené metastázy**

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

**SOUHRN**

Maligní melanom spojivky			
T1	bulbární spojivka ≤jeden kvadrant	pT1	T1, tloušťka ≤ 2 mm
T2	bulbární spojivka > jeden kvadrant	pT2	T2, tloušťka ≤ 2 mm
T3	Fornix, spojivka víčka, karunkula	pT3	T1 nebo T2, tloušťka >2 mm a/nebo T3
T4	postižení očního víčka, rohovky a/nebo očnice	pT4	T4
N1	regionální	pN1	regionální

## **MALIGNÍ MELANOM UVEY**

(MKN-O-2 C69.3, C69.4)

### **PRAVIDLA KLASIFIKACE**

Diagnóza by měla být histologicky ověřena.

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

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

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### **REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY**

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

### **ANATOMICKÉ LOKALIZACE**

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

### **TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE**

#### **T - Primární nádor**

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

#### *Duhovka*

T1 nádor ohraničen na duhovku

T2 nádor postihuje jeden kvadrant nebo méně s invazí do úhlu přední komory

T3 nádor postihuje více než jeden kvadrant s invazí do úhlu přední komory, řasnatého tělíska, a/nebo cévnatky

T4 nádor s šířením mimo oko

#### *Řasnaté tělísko*

T1 nádor ohraničen na řasnaté tělísko

T2 nádor se šíří do přední komory a/nebo na duhovku

- T3 nádor postihuje cévnatku  
 T4 nádor s šířením mimo oko

**Cévnatka**

- T1 nádor 10 mm nebo méně v největším rozměru, s elevací 3 mm nebo méně<sup>1)</sup>
- T1a nádor 7 mm nebo méně v největším rozměru, s elevací 2 mm nebo méně
- T1b nádor větší než 7 mm, avšak ne více než 10 mm v největším rozměru, s elevací více než 2 mm, avšak ne více než 3 mm
- T2 nádor větší než 10 mm, ne však více než 15 mm v největším rozměru, s elevací více než 3 mm, ne však více než 5 mm<sup>1)</sup>
- T3 nádor větší než 15 mm v největším rozměru, s elevací větší než 5 mm<sup>1)</sup>
- T4 nádor s šířením mimo oko

**Poznámka:**<sup>1)</sup> Je-li při klasifikaci rozdíl mezi největším rozměrem a elevací, ke klasifikaci se má použít nejvyšší kategorie. Bazi nádoru lze odhadnout podle průměru papily (ductus n. optici), průměr papily (dd) = asi 1,5 mm. Elevaci možno odhadnout v dioptriích, průměrně 3 dioptrie odpovídají 1 mm; jiné techniky jako ultrasonografie a výpočetní stereometrie mohou přinést přesnější měření.

**N - Regionální mízní uzliny**

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

**M - Vzdálené metastázy**

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

- GX stupeň diferenciaci nelze hodnotit
- G1 melanom vřetenobuněčný
- G2 melanom smíšeného typu
- G3 melanom z epiteloidních buněk

**V - Venózní invaze**

VX	venózní invaze nemůže být hodnocena
V0	nádor není ve vénách
V1	vény v melanomu obsahují nádor
V2	vortikózní vény obsahují nádor

**S - Sklerální invaze**

SX	sklerální invaze nemůže být hodnocena
S0	sklera není zasažena nádorem
S1	intrasklerální <sup>1)</sup> invaze nádoru
S2	extrasklerální invaze nádoru

**Poznámka:** <sup>1)</sup> Včetně perineurální a perivaskulární invaze do sklerálních kanálů.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

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

**Duhovka a řasnaté tělísko**

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

**Cévnatka**

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



**SOUHRN**

<b>Maligní melanom uvey</b>	
	<b>Maligní melanom duhovky</b>
T1	duhovka
T2	≤ jeden kvadrant s invazí do úhlu komory
T3	> jeden kvadrant s invazí do úhlu komory, řasnatého tělíska a/nebo cévnatky
T4	šíření mimo oko
	<b>Maligní melanom řasnatého tělíska</b>
T1	řasnaté tělísko
T2	přední komora a/nebo duhovka
T3	cévnatka
T4	šíření mimo oko
	<b>Maligní melanom cévnatky</b>
T1	≤ 10 mm v největším rozměru, ≤ 3 mm elevace
T1a	≤ 7 mm v největším rozměru, ≤ 2 mm elevace
T1b	> 7 mm a ≤ 10 mm v největším rozměru, > 2 mm a ≤ 3 mm elevace
T2	> 10 mm a ≤ 15 mm v největším rozměru, > 3 mm a ≤ 5 mm elevace
T3	> 15 mm v největším rozměru nebo elevace > 5 mm
T4	šíření mimo oko
	<b>Všechny lokalizace</b>
N1	regionální

## RETINOBLASTOM

(MKN-O-2 C69.2)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

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

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

Rozsah postižení sítnice se stanovuje v procentech.

- |     |   |
|-----|---|
| TX  | primární nádor nelze hodnotit   |
| T0  | bez známek primárního nádoru  |
| T1  | nádor(y) postihuje(jí) 25 % sítnice nebo méně   |
| T2  | nádorové postižení více než 25 %, ale ne více než 50 % sítnice  |
| T3  | nádorové postižení více než 50 % sítnice a/nebo se nádor šíří mimo sítnici, ale zůstává intraokulárně |
| T3a | nádor(y) postihující více než 50 % sítnice a/nebo nádorové buňky ve sklivci                           |
| T3b | nádor(y) postihující papilu   |
| T3c | nádor(y) postihující přední komoru a/nebo uveu  |
| T4  | nádor s šířením mimo oko  |
| T4a | nádor postihuje retrobulbární n. opticus  |
| T4b | extraokulární šíření jiné než do n.opticus  |

**Poznámka:** Ke kategorii T se mohou přiřadit následující označení:

- (m) mnohočetné nádory, např. T2 (m)
- (f) případy se známou rodinnou anamnézou
- (d) difúzní postižení sítnice bez tvorby ohraničených nádorových hmot

### **N - Regionální mízní uzliny**

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

### **M - Vzdálené metastázy**

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

## **pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

### **pT - Primární nádor**

pTX primární nádor nelze hodnotit

pT0 bez známek primárního nádoru

pT1 odpovídá T1

pT2 odpovídá T2

pT3 odpovídá T3

pT3a odpovídá T3a

pT3b nádor postihuje n. opticus až k lamina cribrosa

pT3c nádor v přední komoře a/nebo šíření na uveu s jejím ztluštěním a/nebo šíření do sklery

pT4 odpovídá T4

pT4a intraneurální šíření nádoru za lamina cribrosa, ne však k linii resekce

pT4b nádor v linii resekce nebo jiné šíření mimo oko

### **pN - Regionální mízní uzliny**

Kategorie pN odpovídají kategoriím N.

### **pM - Vzdálené metastázy**

Kategorie pM odpovídají kategoriím M.

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T2	N0	M0
Stadium IIA	T3a	N0	M0
Stadium IIB	T3b	N0	M0
Stadium IIC	T3c	N0	M0
Stadium IIIA	T4a	N0	M0
Stadium IIIB	T4b	N0	M0
Stadium IV	jakékoliv T	N1	M0
	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

**SOUHRN**

<b>TNM</b>	<b>Retinoblastom</b>		<b>pTNM</b>
T1	≤ 25 % sítnice		pT1
T2	> 25 % a ≤ 50 % sítnice		pT2
T3	> 50 % sítnice a/nebo nitroočně mimo sítnici		pT3
T3a	> 50 % sítnice a/nebo nádorové buňky ve sklivci		pT3a
T3b	papila	n.opticus až k lamina cribrosa	pT3b
T3c	přední komora a/nebo uvea	přední komora a/nebo uvea a/nebo intrasklerálně	pT3c
T4	extraokulárně		pT4
T4a	n. opticus	mimo lamina cribrosa ale ne v linii resekce	pT4a
T4b	jiné extraokulárně	jiné extraokulárně mimo oko a/nebo v linii resekce	pT4b
N	regionální		pN1

## SARKOM OČNICE

(MKN-O-2 C69.6)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

TX primární nádor nelze hodnotit

T0 bez známek primárního nádoru

T1 nádor 15 mm nebo méně v největším rozměru

T2 nádor větší než 15 mm v největším rozměru

T3 nádor jakékoliv velikosti s difúzním šířením do tkání očníce a/nebo kostní stěny

T4 nádor se šíří mimo očníci do okolních dutin a/nebo lebky

#### N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

#### M - Vzdálené metastázy

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

### pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

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

## G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

Viz definice v úvodu této kapitoly. Histopatologický grading má být uveden a může mít vliv na rozdělení těchto nádorů do stadií.

## ROZDĚLENÍ DO STADIÍ

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

## SOUHRN

Sarkom orbity	
T1	≤ 15 mm
T2	> 15 mm
T3	šíří se na tkáň očnice/kostní stěny
T4	šíří se mimo očnici
N1	regionální

## KARCINOM SLZNÉ ŽLÁZY

(MKN-O-2 C69.5)

### PRAVIDLA KLASIFIKACE

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

Postupy ke stanovení kategorií T, N a M:

Kategorie T: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

Kategorie N: Klinické vyšetření

Kategorie M: Klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody

### REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

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

### TNM KLINICKÁ KLASIFIKACE

#### T - Primární nádor

- TX primární nádor nelze hodnotit
- T0 bez známek primárního nádoru
- T1 nádor 2,5 cm nebo menší v největším rozměru, ohraničený na slznou žlázu
- T2 nádor 2,5 cm nebo menší v největším rozměru, postihující periost jamky slzné žlázy
- T3 nádor větší než 2,5 cm, ale ne více než 5 cm v největším rozměru
  - T3a nádor ohraničen na slznou žlázu
  - T3b nádor postihuje periost jamky slzné žlázy
- T4 nádor větší než 5 cm v největším rozměru
  - T4a nádor postihuje měkké tkáně očnice, n. opticus nebo bulbus, **bez** postižení kosti
  - T4b nádor se šíří do měkkých tkání očnice, n. opticus nebo bulbus, **se šířením** do kosti

#### N - Regionální mízní uzliny

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

**M - Vzdálené metastázy**

Viz definice uvedené v úvodu této kapitoly.

**pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE**

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

**G - HISTOPATOLOGICKÝ GRADING**

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

**ROZDĚLENÍ DO STADIÍ**

Rozdělení do stadií se v současnosti nedoporučuje.

**SOUHRN**

<b>Karcinom slzné žlázy</b>	
T1	≤ 2,5 cm, ohraničený na žlázu
T2	≤ 2,5 cm, periost
T3	> 2,5 cm a ≤ 5 cm
T3a	ohraničený na žlázu
T3b	periost
T4	> 5 cm
T4a	očnice, ne kosti očnice
T4b	očnice a kosti očnice
N1	regionální



## HODGKINOVA CHOROBA

---

### ÚVODNÍ POZNÁMKY

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

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

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

### Klinický staging (cS)

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

### Postižení jater

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

### Postižení sleziny

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

## **Lymfatické a extralymfatické postižení**

Lymfatické tkáně jsou:

- Mízní uzliny
- Waldeyerův okruh
- Slezina
- Appendix
- Brzlík
- Peyeroovy plaky

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

### **Postižení plic**

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

### **Postižení jater**

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

### **Patologický staging (pS)**

Patologicko-anatomické rozdělení do stadií (pS) se opírá o další údaje a je proto přesnější. Mělo by se použít vždy, kde je to možné. Podle výsledku histopatologického vyšetření může být k symbolům vyšetřených tkání připojeno znaménko + (plus) nebo - (minus).

### **Histopatologický údaj**

Klasifikuje se pomocí symbolů označujících druh odebrané a vyšetřené tkáně.

Následující zkratky jsou společné pro vzdálené metastázy (M1 kategorie) u všech klasifikovaných oblastí pomocí TNM systému. Aby však byla shoda s klasifikací Ann Arbor, uvádí se také začáteční písmena používaná u tohoto systému klasifikace.

plicní	PUL nebo L	kostní dřev	MAR nebo M
kostní	OSS nebo O	pleurální	PLE nebo P
jaterní	HEP nebo H	peritoneální	PER
mozkové	BRA	kožní	SKI nebo D
mízní uzliny	LYM nebo N	nadledvinkové	ADR
		jiné	OTH

### Klinická stadia (cS)

Stadium I Postižení jedné oblasti mízních uzlin (I) nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu nebo lokalizace (I<sub>E</sub>)

Stadium II Postižení dvou nebo více oblastí mízních uzlin na téže straně bránice (II) nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu nebo lokalizace a jeho regionální(ch) mízní(ch) uzliny (uzlin) s nebo bez postižení jiných oblastí mízních uzlin na téže straně bránice (II<sub>E</sub>)

**Poznámka:** Počet postižených oblastí mízních uzlin se může uvést připojením číslice v dolním indexu (např. II<sub>3</sub>)

Stadium III Postižení oblastí mízních uzlin po obou stranách bránice (III), jež může být doprovázeno lokalizovaným postižením jednoho extralymfatického orgánu nebo lokalizace (III<sub>E</sub>), sleziny (III<sub>S</sub>), nebo obou (III<sub>E+S</sub>)

Stadium IV Diseminované (multifokální) postižení jednoho nebo více extralymfatických orgánů s nebo bez postižení příslušných mízních uzlin; nebo izolované postižení jednoho extralymfatického orgánu s postižením vzdálených (ne-regionálních) uzlin

**Poznámka:** Postižená oblast stadia IV se blíže specifikuje označeními uvedenými výše.

### Klasifikace A a B symptomatologie

Každé stadium by mělo být rozděleno na A a B podle toho, zda jsou či nejsou přítomny určité celkové příznaky jako:

1. Nevysvětlitelná ztráta hmotnosti více než 10 % obvyklé tělesné hmotnosti za posledních 6 měsíců

2. Nevysvětlitelná horečka s teplotou nad 38°C
3. Noční poty

**Poznámka:** Samotný pruritus neopravňuje k zařazení do skupiny B, stejně tak jako krátkodobé horečnaté onemocnění spojené se známou infekcí.

### Patologická stadia (pS)

Definice čtyř stadií mají shodná kritéria s klinickými stadii, jsou k nim však doplněny další informace získané při laparotomii. Pro stanovení patologických stadií je nutné provést splenektomii, jaterní biopsii, biopsii mízních uzlin a kostní dřeně.

Výsledky těchto biopsií se zaznamenají tak, jak bylo výše uvedeno.

### SOUHRN

Stadium	Hodgkinova choroba	Podstádium
Stadium I	jedna oblast mízních uzlin lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace	I <sub>E</sub>
Stadium II	dvě nebo více oblastí na téže straně bránice, lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace s příslušnými regionálními uzlinami ± jiné uzlinové oblasti na téže straně bránice	II <sub>E</sub>
Stadium III	oblasti uzlin na obou stranách bránice ± lokalizovaný jeden extralymfatický orgán/lokalizace slezina obojí	III <sub>E</sub> III <sub>S</sub> III <sub>E+S</sub>
Stadium IV	difúzní nebo multifokální postižení extralymfatického orgánu ± regionální uzliny izolovaný extralymfatický orgán a jiné než regionální uzliny	
Všechna stadia se dále dělí	bez ztráty hmotnosti/horečky/pocení	A
	se ztrátou hmotnosti/horečkou/pocením	B

## **NON-HODGKINSKÉ LYMFOMY**

---

V současné době se navržení klasifikace pro non-Hodgkinské lymfomy, stejně jako u Hodgkinovy choroby nepovažuje za účelné. Poněvadž není k dispozici jiný vhodný systém pro rozdělení do stadií, je doporučena klasifikace Ann Arbor s týmiž modifikacemi jako pro Hodgkinovu chorobu.