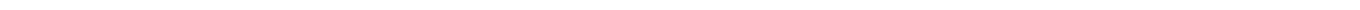


**TNM KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ,
5. REVIZE Z ROKU 1997**

OBECNÁ ČÁST A UROLOGICKÉ NÁDORY

Hanuš, M., Matoušková, M.
Urocentrum Praha



TNM KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ, 5. REVIZE Z ROKU 1997

OBEČNÁ ČÁST A UROLOGICKÉ NÁDORY

Hanuš, M., Matoušková, M.
Urocentrum Praha

POZNÁMKA AUTORŮ

Přestože klasifikace TNM je u nás v urologii používána téměř 20 let, jsme opakovaně svědky nesprávného výkladu pojmů i nesprávné aplikace symboliky. Nejčastěji jsou zaměňovány kategorie a stadia onemocnění. Snad k tomu svádí i anglická označení stage a stage-grouping. První v kontextu značí místní rozsah (stupeň) onemocnění (kategorie, symbol T), zatímco druhé označuje celkové postižení organismu (stadium nemoci, symbol 0 - IV). Tyto zdánlivě méně podstatné skutečnosti negativně ovlivňují vzájemné dorozumění mezi odborníky a snižují význam předkládaných sdělení. V polovině osmdesátých let jsme předložili v Referátových výběrech z urologie úplný překlad klasifikace TNM, resp. kapitol, které měly pro obec urologickou význam. Pro aktuální potřebu předkládáme opět úplný překlad vybraných kapitol TNM klasifikace maligních nádorů, 5. vydání, 1997, které redigovali L. H. Sobin a Ch. Wittekind a vydala UICC (Mezinárodní unie proti rakovině) v nakladatelství Wiley-Liss, New York.

Cílem překladu je umožnit doplnění znalostí klasifikace a zlepšit její praktického využití. Pro potřebu urologie jsou vybrány kapitoly, které mají k naší odbornosti obecný nebo úzce odborný vztah. Vydání čtvrté vymezovalo blíže anatomické oblasti (dle ICD-O), které nyní nejsou specifikovány.

Pro informaci tyto specifikace zmiňujeme:

Anatomické oblasti	C60.0	předkožka
	C60.1	žalud
	C60.2	tělo
	C60.8	léze přesahující pyj
	C60.9	penis, NS kůže pyje, NS
Anatomické oblasti:	C62.0	nesestouplé varle
	C62.1	sestouplé varle
	C62.9	varle, NS
Anatomické oblasti	C67.0	trigonum močového měchýře
	C67.1	vrchol močového měchýře
	C67.2	boční stěna močového měchýře
	C67.3	přední stěna močového měchýře
	C67.4	zadní stěna močového měchýře
	C67.5	hrdlo močového měchýře
	C67.6	ústí močovodu
	C67.7	urachus
	C67.8	léze přesahující močový měchýř
	C67.9	močový měchýř, NS
Anatomické oblasti	C68.0	močová trubice - uretra
	C68.1	parauretrální žláza

Další změny již podrobněji neuvádíme.

TNM KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ. 5. VYDÁNÍ. UICC

PŘEDMLUVA

V 5. vydání TNM klasifikace zůstává v mnoha orgánových lokalizacích nezměněna ve srovnání s vydáním čtvrtým nebo obsahuje jen nepodstatné změny. Je tak respektována základní filosofie udržet stabilitu klasifikace v průběhu času. Některé změny se objevily v TNM suplementu 1993 jako návrhy. Pozdější ověření validity zaručilo jejich začlenění do klasifikace. Jde o tyto větší změny:

- klasifikace nasofaryngeálního karcinomu (podrobněji nepřekládáno - pozn. překl.)
- revize klasifikace testikulárních nádorů nyní bere v úvahu sérové prognostické markery při dělení do stadií, a to způsobem zachovávajícím identitu anatomických faktorů, avšak zvyšujícím prognostickou hodnotu klasifikace. To zároveň slouží jako model jak využít neanatomické prognostické faktory, aniž by byla zastíněna základní symbolika TNM. To byl též výsledkem práce mezinárodní studijní skupiny.
- Podobné změny byly uplatněny u nádorů trofoblastu (podrobněji nepřekládáno - pozn. překl.)
- Dále provedeny změny gynekologické klasifikace (podrobněji nepřekládáno - pozn. překl.)
- Podobné nádory mozku
- Klasifikace dětských nádorů byla vyjmuta pro různost přístupů k těmto tumorům. Klasifikace používaná spolupracující výzkumnou skupinou je přístupná odborníkům, kteří se o tuto problematiku zajímají.
- Změny v klasifikaci urologických nádorů: prostaty, močového měchýře, varlete a ledvin odrážejí pokrok, kterého bylo na tomto poli dosaženo, a též požadavky urologů.

Stejně jako u 4. vydání TNM, vlastní UICC klasifikace - kritéria, kategorizace i stadia - jsou stejná jako ta, která publikovala the American Joint Committee on Cancer (AJCC). Je to výsledek záměru vydavatele mít pouze jeden standard a odrážející společné úsilí vynaložené všemi národními TNM komisemi dosáhnout v této oblasti jednoty.

Změny provedené mezi čtvrtým a pátým vydáním jsou označeny na levé straně textu svislou čarou. Aby nevznikly nejasnosti, je doporučeno uživatelům citovat rok vydání použité TNM klasifikace v seznamu referencí.

Projekt prognostických faktorů TNM vítá komentáře uživatelů klasifikace. Domovská adresa TNM na internetu je <http://www.uicc.ch/tnm> a obsahuje nejčastější otázky a formulář pro předkládání otázek a komentářů k 5. vydání klasifikace.

International Union Against Cancer (UICC)
3, Rue au Conseil-Général
CH-1205, Geneva, Switzerland
Fax 41 22 8091810

HISTORIE TNM SYSTÉMU

TNM systém pro klasifikaci zhoubných nádorů vypracoval Pierre Denoix (Francie) v letech 1943 až 1952.

V roce 1950 ustavila UICC Výbor pro nomenklaturu nádorů a statistiku a přijala jako základ pro svou práci na klinické klasifikaci obecné definice lokálního nádorového postižení navržené WHO, Subkomisí pro registraci nádorových onemocnění a jejich statistické zpracování.

V roce 1953 měl výbor společné setkání s Mezinárodní komisí pro dělení nádorů a prezentaci výsledků léčby nádorů při příležitosti Mezinárodního radiologického kongresu. Bylo dosaženo souhlasu v obecném postupu při klasifikaci, vycházejícím z anatomického rozsahu onemocnění a používající TNM systém.

V roce 1954 Výzkumná komise UICC sestavila Výbor pro klinickou klasifikaci a aplikovanou statistiku s cílem podpořit studie v této oblasti a rozšířit obecné zásady klasifikace nádorů na všechny orgánové lokalizace.

Výbor v roce 1958 uveřejnil první doporučení pro klinickou klasifikaci rozsahu nádorového onemocnění mammy a laryngu a pro prezentaci výsledků. Druhé vydání v roce 1959 obsahovalo revidované návrhy pro mammu s cílem klinického použití a hodnocení v pětiletém období (1960 - 1964).

V letech 1960 a 1967 publikoval Výbor devět příruček popisujících návrhy pro klasifikaci 23 lokalizací. Bylo doporučeno, aby návrhy klasifikace byly předmětem retrospektivních i prospektivních studií po dobu pěti let.

V roce 1968 byly příručky vřazeny do souboru Livre de Poche a o rok později byl vydán doplněný soubor s podrobnými doporučeními pro provádění studií, prezentaci konečných výsledků a pro určování a označování doby přežití. Livre de Poche byla následně přeložena do 11 jazyků.

V letech 1974 až 1978 bylo publikováno druhé a třetí vydání obsahující nové orgánové lokalizace a doplňky k již publikovaným klasifikacím. Třetí vydání pak bylo revidováno a rozšířeno v roce 1982. Obsahovalo novou klasifikaci vybraných nádorů dětského věku. Ta byla vypracována ve spolupráci se La Societ  Internationale d'Oncologie Pédiatrique (SIOP). Klasifikace nádorů zrakového orgánu byla vydána odděleně v roce 1985.

V průběhu let uživatelé zavedli změny v pravidlech klasifikace v některých lokalizacích. S cílem usměrnit tento vývoj, vzdalující se standardizaci, se v roce 1982 dohodly národní výbory pro klasifikaci TNM vypracovat jednoduchý TNM systém. Následovala řada setkání, která stávající klasifikaci sjednocovala a doplňovala posledními poznatky a také připojila nové orgánové lokalizace. Výsledkem bylo čtvrté vydání TNM.

V roce 1993 vyšel TNM Supplement. Záměrem bylo podpořit jednotné užívání TNM, a proto práce obsahovala podrobná vysvětlení pravidel TNM s praktickými příklady. Byly zahrnuty i návrhy pro nové klasifikace a možná rozšíření vybraných kategorií.

Další publikací v roce 1995 byly Prognostické faktory nádorových onemocnění, soubor prognostických faktorů nádorových onemocnění u každé orgánové lokalizace, doplněný diskusí.

Současné páté vydání obsahuje pravidla klasifikace a řazení do stadií, které přesně odpovídá obsahu pátého vydání AJCC Cancer Staging Manual (American Joint Committee on Cancer) z roku 1997 a bylo odsouhlaseno všemi národními výbory TNM. Ty jsou všechny jmenovány na straně xix-xxiii (této publikace - pozn. překl.), včetně jmen členů výborů UICC, jež se účastnily na systému TNM.

UICC si je vědoma potřeby stabilizovat TNM klasifikaci, aby mohly být shromažďovány údaje náležitým způsobem po určité časové období. Je tedy záměrem, aby klasifikace uveřejněná v tomto vydání zůstala nezměněna až do doby, kdy si nějaký podstatnější

pokrok v diagnostice nebo léčbě vyžádá odpovídající změny ve stávající klasifikaci příslušné orgánové lokalizace.

Vyvinout a udržet systém klasifikace přijímaný všemi národními i mezinárodními výbory vyžaduje tu nejužší spolupráci. Pouze touto cestou získají onkologové společný jazyk pro srovnávání klinického materiálu i hodnocení výsledků léčby. Průběžným úkolem UICC je získat obecný souhlas v klasifikaci anatomického rozsahu onemocnění.

ZÁSADY TNM SYSTÉMU

Praxe členící nádory do skupin podle tak zvaných stadií vychází ze skutečnosti, že delší přežití lze očekávat u případů, kdy je nemoc lokalizována, na rozdíl od onemocnění, které se rozšířilo za hranici původně postiženého orgánu. Tyto skupiny jsou často označovány jako případy časně a pozdní a odrážejí jistou pravidelnou progresi v průběhu času. Samozřejmě stádium onemocnění v době diagnózy neodráží jen poměr mezi růstem a rozsahem nádoru, ale též typ nádoru a jeho vztah k nositeli.

Členění nádorů je dáno tradicí a pro účely analýzy skupiny nemocných je tato metodika nezbytná. UICC věří, že je třeba dosáhnout jednotného postupu při záznamu přesných údajů o rozsahu nemoci u každého orgánu, neboť přesný klinický popis maligního onemocnění a histopatologická klasifikace (je-li možná) mohou sloužit k několika příbuzným cílům, jmenovitě:

1. pomoci klinikovi v naplánování léčby
2. dát určité informace o prognóze
3. pomoci při hodnocení výsledků léčby
4. umožnit výměnu poznatků mezi léčebnými centry
5. přispět k pokračování onkologického výzkumu u lidí

Základní cíl mezinárodně uznávané nádorové klasifikace založené na rozsahu onemocnění je poskytnout jednoznačnou metodu přenosu klinických zkušeností ostatním.

Existují mnohé zásady a způsoby klasifikující nádory: například lokalizace nádoru, jeho klinický a histologický rozsah, trvání symptomů a známek nemoci, pohlaví a věk pacienta, histologický typ a stupeň. Všechny tyto metodiky představují proměnné, jež mají vliv na průběh nemoci. Klasifikace rozsahu onemocnění určená klinicky a histopatologicky (je-li to možné) je základem, na němž je systém TNM postaven.

Aktuálním přáním klinika je posoudit prognózu onemocnění a rozhodnout o nejefektivnějším způsobu léčby. Takové posouzení a rozhodnutí vyžaduje, mimo jiné, objektivní odhad anatomického rozsahu nemoci. Tedy trend směřuje ke smysluplnému popisu s určitou možností sumarizace, či bez ní.

Aby byly zmíněné cíle naplněny, potřebujeme systém klasifikace

1. jehož principy jsou aplikovatelné na všechny orgánové lokalizace
2. který může později být doplněn poznatky získanými od histopatologa a/nebo operací.

TNM systém tyto požadavky splňuje.

OBEČNÁ PRAVIDLA TNM SYSTÉMU.

TNM systém popisující anatomický rozsah onemocnění je založen na posouzení třech složek (dále označovaných jako kategorie - pozn. překl.):

T - rozsahu původního nádoru

N - přítomnosti či absenci metastáz nádoru do spádových uzlin

M - přítomnosti či absenci vzdálených metastáz

Připojení číslic k těmto komponentám značí rozsah maligního onemocnění, tedy:

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

V praxi je systém zkratkovitým označením popisujícím rozsah daného zhoubného nádoru.

Obecná pravidla použitá u všech nádorových lokalizací jsou

1. Všechny případy musí být potvrzeny histologicky. Nepotvrzené případy musí být vedeny zvlášť.
2. Pro každý orgán jsou předepsány dvě klasifikace, jmenovitě:
 - a) Klinická klasifikace (klinická klasifikace před zahájením léčby), označovaná TNM (nebo cTNM). Je založena na zjištěních získaných před léčbou. Vychází z fyzikálního vyšetření, zobrazovacích metod, biopsie, chirurgického výkonu a podobných přínosných vyšetření.
 - b) Patologická klasifikace (histopatologická klasifikace po chirurgickém výkonu), označovaná jako pTNM. Je založena na zjištěních před léčbou, doplněna nebo upravena dalšími důkazy z chirurgického výkonu a patologickým vyšetřením. Patologické posouzení původního nádoru (pT) vyžaduje resekci primárního tumoru nebo biopsii dostatečnou ke zhodnocení nejvyšší pT kategorie. Patologické hodnocení spádových lymfatických uzlin (pN) vyžaduje uzlin v potřebném rozsahu k určení metastatického postižení (pN0) a dostatečného posouzení nejvyšší pN kategorie. Patologické posouzení vzdálených metastáz (pM) vyžaduje mikroskopické vyšetření.
3. Po určení kategorií T, N, M a pT, pN a pM mohou být kategorie shrnuty do stadií. TNM klasifikace a stadium (stage grouping) jednou definované, musí v lékařské dokumentaci zůstat nezměněno. Stanovení klinického rozsahu je nezbytné pro výběr a hodnocení léčby, zatímco patologické hodnocení poskytuje nejpřesnější data pro prognózu a posouzení konečných výsledků.
4. Jsou-li pochyby, do které T, N a M kategorie konkrétní nádor přináleží, pak je použita kategorie nižší (tj. méně pokročilá). To se musí odrazit i na určení stadia.
5. V případě mnohočetného výskytu nádoru v jednom orgánu, nutno klasifikovat nádor nejvyšší T kategorie a mnohočetnost označit v závorce, např. T2 (m) nebo T2 (5). Bilaterální postižení párových orgánů vyžaduje, aby byl každý nádor hodnocen zvlášť. U nádorů štítnice, jater, tuby a ovaria je mnohočetnost jedním z kritérií TNM klasifikace.
6. Definice TNM kategorií a stadií může být rozšiřována z klinických a výzkumných důvodů, pokud nejsou základní doporučené definice pozměněny. Například T, N nebo M mohou být rozdělovány na podskupiny.

ANATOMICKÉ REGIONY A LOKALIZACE

Orgánové lokalizace v této klasifikaci jsou označeny čísly Mezinárodní klasifikace onkologických nemocí (ICD-0, druhé vydání, WHO, Ženeva, 1990).

Každý region či postižené místo jsou popisovány pod následujícími záhlavími:

- pravidla pro klasifikaci s postupy pro posouzení kategorií T, N a M
- anatomická lokalizace, event. přesnější lokalizace, je-li to třeba
- definice spádových uzlin
- pTNM patologická klasifikace
- G histopatologický stupeň
- Stadium
- Souhrn pro danou lokalizaci

TNM: KLINICKÁ KLASIFIKACE

Jsou použity následující obecné definice:

T - primární tumor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	není průkaz primárního nádoru
Tis	carcinoma in situ
T1, T2, T3, T4	narůstající velikost a/nebo lokální rozsah primárního nádoru

N - regionální mizní uzliny

NX	regionální uzliny nelze posoudit
N0	metastázy v regionálních mizních uzlinách nejsou přítomny
N1, N2, N3	narůstající postižení regionálních mizních uzlin

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

M - vzdálené metastázy

MX	vzdálené metastázy nelze posoudit
M0	vzdálené metastázy nejsou přítomny
M1	vzdálené metastázy jsou prokázány

Kategorie M1 může být dále určena následujícím označením:

plicní	PUL (C34)	pohrudniční	PLE (C38.4)
kostní	OSS (C40,41)	pobřišníční	PER (C48.1,2)
jaterní	HEP (C22)	nadledvinové	ADR (C74)
mozkové	BRA (C71)	kožní	SKI (C44)
uzlinové	LYM (C77)	jiné	OTH
kostní dřeň	MAR (C42.1)		

PODSKUPINY TNM

Podskupiny rozdělují hlavní kategorie tam, kde je potřebná větší specifita (např. T1a, T1b nebo N2a, N2b).

pTNM PATOLOGICKÁ KLASIFIKACE

Jsou použity následující obecné definice:

pT - primární nádor

pTX	primární tumor nelze histologicky posoudit
pT0	primární tumor není histologicky prokázán
pTis	carcinoma in situ
pT1, pT2, pT3, pT4	histologicky prokázaná vzrůstající velikost a/nebo lokální rozsah primárního nádoru

pN - regionální mizní uzliny

pNX	regionální uzliny nelze histologicky posoudit
pN0	v regionálních mizních uzlinách nejsou histologicky žádné metastázy
pN1, pN2, pN3	přibývající rozsah postižení regionálních mizních uzlin histologicky ověřený

Poznámky: Přímé prorůstání nádoru do lymfatických uzlin je posuzováno jako uzlinová metastáza.

Nádorový uzel větší než 3 mm v pojivové tkáni lymfatické drenáže bez průkazu reziduálních lymfatických uzlin je posuzováno v pN kategorii jako regionální uzlinová metastáza. Nádorový uzlík menší než 3 mm je posuzován v pT kategorii, tj. jako přerušené šíření. Když je jako kritérium pro pN klasifikaci brána velikost, např. u karcinomu prsu, je měřena metastáza, nikoliv vlastní uzlina

pM - vzdálené metastázy

pMX	přítomnost vzdálených metastáz nelze mikroskopicky hodnotit
pM0	mikroskopicky nejsou vzdálené metastázy přítomny
pM1	vzdálené metastázy jsou mikroskopicky přítomny

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

Podskupiny pTNM

Podskupiny rozdělují hlavní kategorie tam, kde je potřebná větší specifita (např. T1a, T1b nebo N2a, 2b).

G - histopatologický grading

GX	stupeň diferenciace nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	málo diferencovaný
G4	nediferencovaný

Poznámka: Stupeň 3 a 4 může být za určitých okolností kombinován jako G3-G4, málo diferencovaný nebo nediferencovaný

PŘÍDATNÁ OZNAČENÍ

Pro označení zvláštních případů v TNM a pTNM klasifikaci jsou používány symboly y, r, a, m. Ačkoliv nemají vliv na stadium onemocnění, značí případy vyžadující oddělenou analýzu.

y symbol

u nádorů, kde se klasifikuje v průběhu nebo po počáteční multimodální terapii, je kategorie TNM nebo pTNM označena předponou "y" (např. yT2 N1 M0)

r symbol

recidivující nádory, jsou-li klasifikovány po beznádorovém intervalu, dostanou předponu "r".

a symbol

značí onemocnění prokázané poprvé autopsií

m symbol

přípona m v závorce je použita k označení přítomnosti primárního unilaterálního mnohočetného nádoru.

VÝBĚROVÉ SYMBOLY

L - lymfatická invaze

LX	invazi do lymfatických cest nelze posoudit
LO	bez invaze do lymfatických cest
L1	invaze do lymfatických cest

V - venózní invaze

VX	invazi do žil nelze posoudit
V0	bez venózní invaze
V1	mikroskopická venózní invaze
V2	makroskopická venózní invaze

Poznámka: Makroskopické poškození stěny cévní (bez tumoru v cévě) se klasifikuje jako V2.

C - faktor

C-faktor ("úroveň jistoty") vyjadřuje spolehlivost klasifikace podle použitých diagnostických metod. Jeho použití je výběrové.

C faktory jsou definovány:

C1 výsledky dosažené standardními diagnostickými metodami (pohled, pohmat, standardní radiografie, endoskopie u některých orgánů)

C2 výsledky získané speciálními diagnostickými metodami (např.: rtg ve speciálních projekcích, počítačová tomografie (CT), ultrasonografie, lymfografie, angiografie, scintigrafie, nukleární magnetická rezonance (NMR), endoskopie, biopsie a cytologie)

C3 průkaz na podkladě chirurgické explorační, včetně biopsie a cytologie

C4 průkaz rozsahu onemocnění při definitivním chirurgickém výkonu a patologickém vyšetření odebrané tkáně

C5 výsledky získané při pitvě

Příklad: Stupeň C může být použit u T, N a M kategorií. Příklad může být popsán jako T3C2, N2C1, M0C2.

Klinická klasifikace odpovídá různým stupňům jistoty C1, C2 a C3, zatímco pTNM patologická klasifikace je obvykle ekvivalentem C4.

KLASIFIKACE REZIDUÁLNÍHO NÁDORU (R)

Přítomnost nebo nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě označujeme symbolem R. Jeho použití je výběrové.

TNM a pTNM klasifikace popisuje anatomický rozsah nádoru bez ohledu na léčbu. Může být doplněna R klasifikací, jež posuzuje stav nádoru po léčbě. Odráží účinek léčby, ovlivňuje další léčebné postupy a je významným prediktorem prognózy.

R kategorie jsou definovány:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze posoudit
R0	žádný reziduální nádor
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

TŘÍDĚNÍ NA STADIA

Klasifikace TNM systémem dosahuje poměrně přesný popis a záznam anatomického rozsahu onemocnění. Kombinací čtyř kategorií T, tří kategorií N a dvou kategorií M získáme 24 TNM kategorií. Pro potřeby tabulkového členění a analýzy, vyjma velké série, je nutné sloučení těchto kategorií do vhodného počtu stadií. Třídění do stadií je zajištěno tak, aby každá skupina byla pokud možno homogenní, a to především s ohledem na dobu přežití.

Carcinoma in situ je označen jako stadium 0, onemocnění se vzdálenými metastázami jako stadium IV (vyjma některé lokalizace, např.: papilární a folikulární karcinom štítnice).

Pro patologické stadium, jestliže byl odebrán dostatečný objem tkáně k posouzení nejvyšší T a N kategorie, může být M1 buď klinické (cM1) nebo patologické (pM1). Jsou-li pouze mikroskopicky ověřeny vzdálené metastázy, klasifikace je patologická (pM1) a stadium je též patologické.

SOUHRN PRO DANOU LOKALIZACI (SITE SUMMARY)

Na konec každého orgánového místa je přidán, jako mnemotechnická pomůcka či jako forma reference, souhrn hlavních znaků zvýrazňujících nejdůležitější kategorie. Tyto překlenující definice zcela plným definicím neodpovídají a plné znění by vždy mělo být bráno v úvahu.

Použité klasifikace

Od roku 1958 se WHO účastní programu zaměřeného na vytvoření mezinárodně přijatelných kritérií pro histologickou diagnostiku nádorů. Výsledkem je Mezinárodní histologická klasifikace nádorů, jež obsahuje v několikásazkových ilustrovaných sériích definice nádorových typů a navržené názvosloví. Nyní je k dispozici druhé vydání.

Mezinárodní klasifikace onkologických onemocnění (ICD-O) je kódovaný systém nádorů podle topografie a morfologie a dle způsobu chování nádoru (např.: benigní a maligní). Tato kódovaná nomenklatura je identická z hlediska morfologie nádorů se Systematickou lékařskou nomenklaturou (Systematized Nomenclature of Medicine - SNOMED).
V zájmu rozvoje národní a mezinárodní spolupráce na poli onkologického výzkumu a zvláště k umožnění spolupráce v klinických výzkumech je doporučeno pro klasifikaci a definici typů nádorů používat Mezinárodní histologickou klasifikaci nádorů a ICD-O kódy pro uchovávání a získávání dat.

UROLOGICKÉ NÁDORY

Úvodní poznámky

Jsou zahrnuty tyto orgány:

- penis
- prostata
- varle
- ledvina
- ledvinná pánvička a močovod
- močový měchýř
- uretra

Každý orgán je popsán pod následujícím záhlavím:

- pravidla pro klasifikaci s postupy pro posouzení kategorií T, N, a M
- anatomická lokalizace, event. přesnější lokalizace, je-li to třeba
- definice spádových uzlin
- pTNM patologická klasifikace
- G histopatologický stupeň
- stadium
- souhrn pro danou lokalizaci

VZDÁLENÉ METASTÁZY

Kategorie M1 může být dále určena následujícím označením:

plicní	PUL (C34)	pohrudniční	PLE (C38.4)
kostní	OSS (C40,41)	pobřišníční	PER (C48.1,2)
jaterní	HEP (C22)	nadledvinové	ADR (C74)
mozkové	BRA (C71)	kožní	SKI (C44)
uzlinové	LYM (C77)	jiné	OTH
kostní dřeň	MAR (C42.1)		

KLASIFIKACE REZIDUÁLNÍHO NÁDORU (R)

Přítomnost nebo nepřítomnost reziduálního nádoru po léčbě označujeme symbolem R. Jeho použití je výběrové. R kategorie jsou definovány:

RX	přítomnost reziduálního nádoru nelze posoudit
R0	žádný reziduální nádor
R1	mikroskopický reziduální nádor
R2	makroskopický reziduální nádor

TNM KLASIFIKACE NÁDORŮ PENISU (ICD-C 60)

Vztahuje se jen na karcinom histologicky ověřený

Vyšetření potřebná pro hodnocení kategorií TNM:

- T kategorie fyzikální vyšetření a endoskopie
- N kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody
- M kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody

Podrobnější anatomické lokalizace

- C 60.0 předkožka
- C 60.1 žalud
- C 60.2 tělo penisu

Regionální lymfatické uzliny

Regionální uzliny jsou povrchní a hluboké inguinální a pánevní uzliny

Klinická TNM klasifikace

T - primární nádor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	carcinoma in situ
Ta	neinvazivní verukózní karcinom
T1	nádor infiltruje subepiteliální pojivovou tkáň
T2	nádor se šíří do corpus spongiosum nebo corpora cavernosa
T3	nádor infiltruje uretru nebo prostatu
T4	nádor se šíří do dalších okolních struktur

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné povrchové tříselné uzlině
N2	metastázy ve více tříselných lymfatických uzlinách (jednostranné nebo oboustranné)
N3	metastázy v hlubokých tříselných nebo pánevních uzlinách jednostranné nebo oboustranné

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz

pTNM patologická klasifikace

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

G - histopatologický grading

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3-4	málo diferencovaný, až nediferencovaný

Stadia

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	každé N.	M0
	každé T	N3	M0
	každé T	každé N.	M1

Souhrn

Penis

Tis	In situ
Ta	neinvazivní verukózní karcinom
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	corpus spongiosum a corpus cavernosum
T3	uretra, prostata
T4	okolní struktury

N1	jedna povrchová uzlina
N2	více nebo oboustranné povrchové uzliny
N3	hluboké inguinální nebo pánevní

PROSTATA (ICD-C 61)

Vztahuje se jen na adenokarcinom, karcinom z přechodných buněk v prostatě se klasifikuje jako nádor uretry. Nález musí být histologicky ověřený.

Vyšetření potřebná pro hodnocení T, N, M kategorií:

- T kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody, endoskopie, biopsie a biochemické testy
- N kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody
- M kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody, vyšetření skeletu a biochemické testy

Regionální lymfatické uzliny

Regionální uzliny jsou uzliny v malé pánvi, tedy uzliny pod bifurkací společných ilických arterií. Lateralita se N klasifikace netýká.

TNM klinická klasifikace

T - primární nádor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor není zřejmý klinickým vyšetřením (palpací) ani zobrazovacími metodami
T1a	nádor náhodně histologicky zjištěný v ≤ 5 % resekované tkáni
T1b	nádor náhodně histologicky zjištěný ve > 5 % resekované tkáni
T1c	nádor zjištěný punkční biopsií (např. pro zvýšení PSA)
T2	nádor omezený na prostatu
T2a	nádor postihuje jeden lalok
T2b	nádor postihuje oba laloky
T3	nádor prorůstá pouzdro prostaty
T3a	extrakapsulární šíření (jedno nebo oboustranné)
T3b	nádor prorůstá semenné vajíčky
T4	nádor je fixovaný nebo prorůstá do okolních struktur, jiných než semenné vajíčky: hrdla močového měchýře, zevního svěrače, zdvihačů dna pánevního, rekta a/nebo pánevní stěny

Poznámka:

1. nádor ověřený punkční biopsií v jednom nebo obou lalocích, avšak nezjištěný palpací či zobrazovacími metodami je klasifikován jako T1c.
2. invaze nádoru do apexu nebo kapsuly (nikoliv však za ní) není klasifikována T3, ale T2.

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze posoudit
N0	žádné metastázy v regionálních lymfatických uzlinách
N1	přítomnost metastáz v regionálních lymfatických uzlinách

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz
M1a	metastázy mimo regionální mízní uzlinu/y
M1b	kostní metastáza/y
M1c	metastázy v jiných orgánech

Poznámka: Jsou-li metastázy na více místech, použije se nejvyšší kategorie.

pTNM patologická klasifikace

G - histopatologický grading

GX	stupeň diferenciace nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný (lehká anaplázie)
G2	středně diferencovaný (střední anaplázie)
G3-4	málo diferencovaný, až nediferencovaný (významná anaplázie)

Klasifikace pTNM odpovídá klasifikaci TNM, neexistuje kategorie pT1, protože k určení nejvyšší pT kategorie není dostatek tkáně.

Stadia				
Stadium I	T1a	N0	M0	G1
	T1a	N0	M0	GII, GIII, GIV
	T1b	N0	M0	každé G
	T1c	N0	M0	každé G
Stadium II	T2	N0	M0	každé G
Stadium III	T3	N0	M0	každé G
Stadium IV	T3, T4	N0	M0	každé G
	každé T	N1	M0	každé G
	každé T	každé N	M1	každé G

Souhrn

Prostata

T1	není palpovatelný ani viditelný
T1a	≤ 5 %
T1b	> 5 %
T1c	punkční biopsie
T2	ohraňovaný na prostatu
T2a	jeden lalok
T2b	oba laloky
T3	přes kapsulu prostaty
T3a	extrakapsulárně
T3b	semenné vajíčky
T4	fixace nebo prorůstání do okolních struktur: hrdla měchýře, zevního sfinkteru, rekta, levátorů, pánevní stěny
N1	regionální lymfatické uzliny
M1a	supraregionální uzliny
M1b	kosti
M1c	ostatní orgány

TESTIS (ICD-C 62)

Pravidla klasifikace

Klasifikace se vztahuje jen na germinativní nádory varlete. Onemocnění musí být histologicky ověřeno a případy rozdělené podle histologického typu. Histopatologický grade se nepoužívá. U tohoto onemocnění jsou často zvýšeny sérové nádorové markery, alfafetoprotein (AFP), lidský choriogonadotropin (hCG) a laktát dehydrogenáza (LDH). Stadia jsou založena na určení anatomického rozsahu onemocnění a stanovení sérových nádorových markerů.

Vyšetření potřebná pro stanovení N, M a S kategorií:

- N kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody
- M kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody a biochemické testy
- S kategorie sérové nádorové markery

Stadia jsou dále členěna podle přítomnosti a hladiny sérových markerů. Sérové nádorové markery jsou stanovovány bezprostředně po orchiektomii a jsou-li zvýšeny, jsou opakovaně vyšetřovány v intervalech podle poločasů rozpadu: AFP (poločas 7 dní), hCG (poločas 3 dny). Klasifikace vychází z nejnižší hodnoty AFP a hCG po orchiektomii, sérová hladina LDH (nikoliv poločas rozpadu) má prognostickou hodnotu u nemocných s metastatickým postižením a je při dělení na stadia použitým faktorem.

N - regionální lymfatické uzliny

Regionální lymfatické uzliny jsou abdominální mízní uzliny: paraaortální (periaortální), preaortální, interaortokavální, prekavální, parakavální, retrokavální a retroaortální). Uzliny podél spermatických žil jsou posuzovány jako regionální. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci. Intrapelvicke a inkuinální uzliny jsou považovány za regionální při skrotálním nebo inkuinálním přístupu.

TNM Klasifikace

T - primární nádor

Rozsah primárního nádoru je klasifikován po radikální orchiektomii, viz pT. Není-li provedena radikální orchiektomie, je použit symbol TX.

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné nebo více lymfatických uzlinách s průměrem ≤ 2 cm
N2	metastáza v jedné nebo více uzlinách s průměrem 2 - 5 cm
N3	metastáza/y v lymfatických uzlinách > 5 cm

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz
M1a	metastázy supraregionální uzlinové nebo plicní
M1b	jiné metastázy než supraregionální uzlinové a plicní

pTNM patologická klasifikace

pT - primární nádor

pTX	primární nádor nelze posoudit (nebyla-li provedena radikální orchiektomie použije se symbol TX)
pT0	bez histologického průkazu primárního nádoru (např. histologicky jizva ve varleti)
pTis	intratubulární neoplázie ze zárodečných buněk (ca in situ)
pT1	nádor omezený na varle a nadvarle bez vaskulární/lymfatické invaze, šíření přes tunica albuginea, ale ne přes tunica vaginalis
pT2	nádor omezený na varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí nebo s prorůstáním přes tunica albuginea a zasahováním do tunica vaginalis
pT3	nádor infiltruje semenný provazec s vaskulární/lymfatickou invazí nebo bez ní
pT4	nádor infiltruje skrotum s vaskulární/lymfatickou invazí nebo bez ní

pN - regionální lymfatické uzliny

pNX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
pN0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
pN1	metastáza v jedné nebo více lymfatických uzlinách s průměrem ≤ 2 cm

pN2	metastáza v jedné nebo více uzlinách s průměrem 2 - 5 cm
pN3	metastáza/y v lymfatických uzlinách > 5 cm

pM - vzdálené metastázy

pM kategorie odpovídají M kategoriím

S - sérové nádorové markery

SX	sérové nádorové markery nejsou k dispozici nebo nebyly vyšetřeny
S0	hladina markerů ve fyziologickém rozmezí
S1	LDH $< 1.5 \times$ horní mez fyziologické hodnoty hCG < 5000 IU/l AFP < 1000 ng/ml
S2	LDH $1.5 - 10 \times$ zvýšení proti fyziologickým hodnotám hCG $5000 - 50000$ IU/l AFP $1000 - 10000$ ng/ml
S3	LDH $> 10 \times$ zvýšení než fyziologické rozmezí hCG > 50000 IU/l AFP > 10000 ng/ml.

Stadia

Stadium 0	pTis	N0	M0	S0, SX	
Stadium I	pT1-4	N0	M0	SX	
	IA	pT1	N0	M0	S0
	IB	pT2-4	N0	M0	S0
	IC	každé T	N0	M0	S1-3
Stadium II	každé T	N1-3	M0	S0-S1	
	IIA	každé T	N1	M0	S0-S1
	IIB	každé T	N2	M0	S0-S1
	IIC	každé T	N3	M0	S0-S1
Stadium III	každé T	každé N	M1a	SX	
	IIIA	každé T	každé N	M1a	S0-S1
	IIIB	každé T	každé N	M0	S2
		každé T	každé N	M1a	S0-S1
Stadium IV	každé T	N1-3	M1a	S3	
	každé T	každé N.	M1b	každé S	

Souhrn

Varle

pTis	intratubulární
pT1	varle a nadvarle, není vaskulární/lymfatická invaze
pT2	varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí
pT3	semenný provazec
pT4	krotum
N1	≤ 2 cm
N2	2 - 5 cm
N3	> 5 cm
M1a	supraregionální uzliny a plicní metastázy
M1b	extrapulmonální viscerální metastázy

LEDVINA (IDO-C 64)

Pravidla pro klasifikaci

Vztahuje se pouze na karcinom z renálních buněk, onemocnění musí být histologicky ověřené.

Vyšetření potřebná pro hodnocení kategorií T, N a M:

T	kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody
N	kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody
M	kategorie fyzikální vyšetření a zobrazovací metody

Regionální uzliny jsou hilové, abdominální paraaortální a parakavální. Lateralita neovlivňuje N.kategorii.

T - primární nádor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	bez známek primárního nádoru
T1	nádor omezený na ledvinu, ≤ 7 cm v maximálním průměru
T2	nádor omezený na ledvinu, > 7 cm v maximálním průměru
T3	nádor se šíří do velkých cév, invaduje nadledvinu nebo perirenální tukovou tkáň, nepřesahuje za Gerotovu fascii
T3a	šíření do nadledviny nebo perirenální tukové tkáně, nepřesahuje Gerotovu fascii
T3b	výrazné šíření nádoru do renálních žil nebo vena cava inferior pod bránici
T3c	výrazné šíření nádoru do vena cava inferior nad bránici
T4	šíření nádoru za Gerotovu fascii

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné lymfatické uzlině
N2	metastázy ve více regionálních lymfatických uzlinách

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz

G - histopatologický grading

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3-4	málo diferencovaný, až nediferencovaný

Klasifikace pTNM odpovídá klasifikaci TNM

Stadia

Stadium 1	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
	každé T	N2	M0
	každé T	každé N	M1

Souhrn

Ledvina

T1	nádor omezený na ledvinu, ≤ 7 cm
T2	nádor omezený na ledvinu, > 7 cm
T3	do velkých cév, nadledviny a perirenální šíření
T4	šíření za Gerotovu fascii
N1	jedna
N2	více než jedna

PÁNVIČKA LEDVINNÁ A MOČOVOD (ICD-C 65, ICD C-66)

Vztahuje se pouze na karcinom. Papilom je vyloučen. onemocnění musí být histologicky nebo cytologicky ověřené.

Vyšetření potřebná pro stanovení T, N a M kategorie:

T	kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody a endoskopie
N	kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody
M	kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody

Anatomické lokalizace

1) pánička ledvinná	(C 65)
2) močovod	(C 66)

Regionální lymfatické uzliny

Regionální lymfatické uzliny jsou hilové, abdominální paraaortální a parakavální, pro močovod intrapelvické. Lateralita neovlivňuje klasifikaci.

T - primární nádor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	carcinoma in situ
Ta	neinvazivní papilární karcinom
T1	nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň
T2	nádor postihuje svalovinu
T3	pánička ledvinná - nádor se šíří za svalovinu do peripelvického tuku nebo do parenchymu ledviny
	močovod - nádor se šíří do periureterického tuku
T4	šíření nádoru na sousední orgány nebo prorůstá ledvinou do perirenální tukové tkáně

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné uzlině s průměrem ≤ 2 cm
N2	metastáza v jedné nebo více uzlinách s průměrem 2 - 5 cm
N3	metastáza/y v lymfatických uzlinách > 5 cm

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz

pTNM patologická klasifikace

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

G - histopatologický grading

GX	stupeň diferenciaci nelze hodnotit
G1	dobře diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3-4	málo diferencovaný, až nediferencovaný

Stadia

Stadium 1	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
	každé T	N2	M0
	každé T	každé N	M1

Souhrn

Ledvinná pánička. Močovod

Ta	neinvazivní papilární
Tis	in situ
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	muscularis
T3	za muscularis
T4	okolní orgány, perirenální tuk
N1	jedna ≤ 2 cm
N2	jedna 2 - 5 cm, více ≤ 5 cm
N3	≥ 5 cm

MOČOVÝ MĚCHÝŘ (ICD-C 67)

Vztahuje se pouze na karcinom. Papilom je vyloučen. Onemocnění musí být histologicky nebo cytologicky ověřené.

Vyšetření potřebná pro stanovení T, N a M kategorie:

- T kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody a endoskopie
- N kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody
- M kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody

Regionální uzliny

Regionální jsou uzliny malé pánve, přesněji pelvické uzliny pod bifurkací společných ilických arterií. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM klinická klasifikace

T - primární nádor

Přípona (m) je přidána k příslušné T kategorii a značí mnohočetnost nádoru. Přípona (is) přidána ke každému T značí přítomnost souběžného carcinoma in situ.

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	carcinoma in situ (plošný, preinvazivní karcinom)
Ta	neinvazivní papilární nádor
T1	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor postihuje svalovinu
T2a	nádor se šíří do povrchové svaloviny (vnitřní polovina)
T2b	nádor se šíří do hluboké svaloviny (vnější polovina)
T3	nádor infiltruje perivezikální tkáň
T3a	mikroskopicky
T3b	makroskopicky (extravezikální nádorová masa)
T4	šíření nádoru některého z okolních: prostaty, dělohy, pochvy, pánevní nebo břišní stěny
T4a	šíření do okolních orgánů (prostaty, pochvy, dělohy)
T4b	infiltrace pánevní stěny nebo stěny břišní

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mizní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné uzlině s průměrem ≤ 2 cm
N2	metastáza v jedné nebo více uzlinách s průměrem 2 - 5 cm
N3	metastáza/y v lymfatických uzlinách > 5 cm

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz

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	málo diferencovaný, až nediferencovaný

Stadia

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
	každé T	N1,2,3	M0
	každé T	každé N	M1

Souhrn

Močový měchýř

Ta	neinvazivní papilární
Tis	in situ, plošný, neinvazivní
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	muscularis
	T2a vnitřní polovina
	T2b zevní polovina
T3	za muscularis
	T3a mikroskopicky
	T3b extravezikální nádorová masa
T4	
	T4a prostata, děloha, pochva
	T4b pánevní nebo břišní stěna
N1	jedna ≤ 2cm
N2	jedna 2 - 5 cm, více ≤ 5 cm
N3	> 5 cm

MOČOVÁ TRUBICE (ICD- C 68)

Pravidla klasifikace

Vztahuje se pouze na karcinom uretry (ICD-O C 68.0) a karcinom z buněk přechodního epitelu v prostatě (ICD-O C 61) a prostatickou uretru. Onemocnění musí být histologicky nebo cytologicky ověřeno.

Vyšetření potřebná pro stanovení T, N a M kategorie:

- T kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody a endoskopie
- N kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody
- M kategorie fyzikální vyšetření, zobrazovací metody

Regionální lymfatické uzliny

Regionální lymfatické uzliny jsou inguinální a pelvické. Lateralita neovlivňuje N klasifikaci.

TNM klinická klasifikace

T - primární nádor

TX	primární nádor nelze posoudit
T0	přítomnost vzdálených metastáz Uretra (mužská, ženská)
Ta	neinvazivní, polypózní nebo verukózní karcinom
Tis	carcinoma in situ
T1	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor se šíří do některého z orgánů: corpus spongiosum, prostaty, periuretrální svaloviny
T3	nádor se šíří do některého z orgánů: corpus cavernosum, za pouzdro prostaty, přední stěnu pochvy, hrdla měchýře
T4	nádor se šíří do ostatních okolních orgánů

Karcinom z buněk přechodního epitelu v prostatě (prostatická uretra)

Tis pu	carcinoma in situ, postižena prostatická uretra
Tis pd	carcinoma in situ, nádor se šíří do prostatických ductů
T1	nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
T2	nádor se šíří do některého z orgánů: corpus spongiosum, prostaty, periuretrální svaloviny
T3	nádor se šíří do některého z orgánů: corpus cavernosum, za pouzdro prostaty, přední stěnu pochvy, hrdla měchýře (extraprostatické šíření)
T4	nádor se šíří do ostatních okolních orgánů (invaze do měchýře)

N - regionální lymfatické uzliny

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách
N1	metastáza v jedné uzlině s průměrem ≤ 2 cm
N2	metastáza v jedné uzlině > 2 cm nebo ve více uzlinách

M - vzdálené metastázy

MX	přítomnost vzdálených metastáz nelze posoudit
M0	žádné vzdálené metastázy
M1	přítomnost vzdálených metastáz

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	málo diferencovaný, až nediferencovaný

Stadia

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
	každé T	N2	M0
	každé T	každé N	M1

Souhrn

Uretra

Ta	neinvazivní polypózní nebo verukózní
Tis	in situ
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	corpus spongiosum, prostata, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, za pouzdro prostaty, přední stěna pochvy, hrdlo měchýře
T4	ostatní okolní orgány
N1	jedna ≤ 2 cm
N2	> 2 cm nebo mnohočetné

Karcinom z buněk přechodního epitelu v prostatě (prostatická uretra)

Tis pu	in situ, prostatická uretra
Tis pd	in situ, prostatické ducty
T1	subepiteliální pojivová tkáň
T2	stroma prostaty, corpus spongiosum, prostata, periuretrální svalovina
T3	corpus cavernosum, za pouzdro prostaty, hrdlo měchýře (extraprostatické šíření)
T4	ostatní okolní orgány (měchýř)

LITERATURA:

UICC: TNM Classification of Malignant Tumors (5th Edition). New York Wiley- Liss, Inc. 1997. Edited by Sobin, L.H., Wittekind, Ch.