

RAK NERKI

(Carcinoma of Renal Tubular Origin)

Krzysztof Okoń

1. **Rodzaj materiału:** nerka prawa/lewa, fragment nerki prawej/lewej, biopsja, inny
2. **Procedura chirurgiczna:**
 - nefrektomia radykalna
 - nefrektomia częściowa
 - biopsja
 - inne
3. **Badanie makroskopowe**
 - a. Lokalizacja
 - górny biegun
 - część centralna
 - dolny biegun
 - inne
 - nie można określić
 - b. Wymiary
 - wymiary nerki (cm)
 - największy rozmiar guza (cm)
 - opcjonalnie: pozostałe wymiary cm
 - c. Wieloogniskowość
 - nie (zmiana pojedyncza)
 - tak (zmiany mnogie)
 - d. Makroskopowa ocena zaawansowania guza
 - ograniczony do nerki
 - przekracza torebkę nerki
 - zajmuje wnękę nerki
 - przekracza powięź Geroty
 - zajęcie żyły segmentalnej
 - zajęcie żyły nerkowej
 - zajęcie żyły głównej dolnej
 - zajęcie układu kielichowo-miedniczkowego
 - nowotwór przekracza torebkę
 - zajęcie nadnercza
 - przez ciągłość
 - przerzut do nadnercza
 - zajęcie innych narządów określić jakich _____
 - inne _____
 - e. Stan marginesów oceniany makroskopowo
 - marginesy wolne od nacieku raka
 - makroskopowo dodatni margines operacyjny, określić jaki _____
4. **Badanie mikroskopowe**
Cechy oceniane obowiązkowo

- a. Typ histologiczny
- Rak jasnokomórkowy / Clear cell renal cell carcinoma
 - Wielotorbielowaty rak jasnokomórkowy / Multilocular clear cell renal cell carcinoma
 - Rak brodawkowaty / Papillary renal cell carcinoma
 - typu I
 - typu II
 - innego typu _____
 - Rak chromofobowy / Chromophobe renal cell carcinoma
 - Rak z cewek zbiorczych / Carcinoma of the collecting ducts of Bellini
 - Rak rdzeniasty / Renal medullary carcinoma
 - Rak związany z translokacją Xp11 lub inną _____ / Translocation carcinoma Xp11 or others
 - Rak związany ze zwojakiem zarodkowym / Carcinoma associated with neuroblastoma
 - Mucinous tubular and spindle cell carcinoma
 - Tubulocystic renal cell carcinoma
 - Rak niesklasyfikowany / Renal cell carcinoma, unclassified
 - Inny _____
- b. Transformacja sarkomatyczna
- nieobecna
 - obecna
- c. Martwica
- nieobecna
 - obecna
- b. Stopień zróżnicowania
wg Fuhrman w modyfikacji ISUP:
- I jąderka niewidoczne lub słabo widoczne przy powiększeniu 400x
 - II jąderka wyraźnie widoczne przy powiększeniu 400x, ale słabo widoczne lub niewidoczne przy powiększeniu 100x
 - III jąderka wyraźnie widoczne przy powiększeniu 100x
 - IV nasilony pleomorfizm jąder komórkowych, obecne komórki wielojądrzaste, transformacja sarkomatyczna lub utkanie rabdoidne
 - nie dotyczy
- podana klasyfikacja dotyczy raka jasnokomórkowego; w wypadku raka brodawkowatego jest opcjonalna, nie powinna być stosowana w pozostałych typach nowotworów
- nie można ocenić
- d. Stopień patomorfologicznego zaawansowanie nowotworu pTNM według klasyfikacji AJCC/UICC 2009 (aktualizacja 2013)
- guz pierwotny
- pTX: Nie można określić zaawansowania guza pierwotnego
 - pT0: Guza pierwotnego nie znaleziono
 - pT1: Guz ograniczony do nerki, 7 cm lub mniej w największym wymiarze
 - pT1a: Guz ograniczony do nerki, 4 cm lub mniej w największym wymiarze
 - pT1b: Guz ograniczony do nerki, więcej niż 4 cm, ale nie więcej niż 7 cm w największym wymiarze
 - pT2: Guz ograniczony do nerki, większy niż 7 cm w największym wymiarze
 - pT2a: Guz ograniczony do nerki, więcej niż 7 cm, ale nie więcej niż 10 cm w największym wymiarze

- pT2b: Guz ograniczony do nerki, większy niż 10 cm
- pT3: Nowotwór zajmuje wielkie naczynia lub tkankę tłuszczową okołonerkową ale nie nacieka nadnercza po tej samej stronie i nie przechodzi poza powięź Geroty
 - pT3a: Nowotwór zajmuje makroskopowo żyłę nerkową lub jest gałęzie segmentalne (zawierające mięśniówkę), lub nacieka tkankę tłuszczową okołonerkową lub tkankę tłuszczową wnęki nerki, nie przechodząc jednak poza powięź Geroty
 - pT3b: Nowotwór zajmuje makroskopowo żyłę główną dolną poniżej poziomu przepony
 - pT3c: Nowotwór zajmuje makroskopowo żyłę główną dolną poniżej poziomu przepony lub nacieka ścianę żyły głównej dolnej
- pT4: Nowotwór przechodzi poza powięź Geroty (włączając naciekanie przez ciągłość nadnercza po tej samej stronie)

Okoliczne węzły chłonne (pN)

- pNX: nie można ocenić okolicznych węzłów chłonnych
- pN0: brak przerzutów w okolicznych węzłach chłonnych
- pN1: obecny(-e) przerzut(-y) w okolicznych węzłach chłonnych

Dodatkowo cechę T określają następujące symbole: m – mnogi nowotwór, y – po leczeniu przedoperacyjnym, r – wznowa raka, a – badanie sekcyjne.

e. Angioinwazja

- nieobecna
- obecna
- nie określono _____

f. Margines cięcia operacyjnego

- na moczowodzie
 - wolny od nacieku raka
 - zajęty przez nacieku raka
- na wielkich naczyniach
 - wolny od nacieku raka
 - zajęty przez nacieku raka
- w obrębie mięszu nerki
 - wolny od nacieku raka
 - zajęty przez nacieku raka
- w tkankach miękkich
 - wolny od nacieku raka
 - zajęty przez nacieku raka
- inny _____
 - wolny od nacieku raka
 - zajęty przez nacieku raka

g. Regionalne węzły chłonne

- nie można ocenić
- brak przerzutów w węzłach chłonnych
- obecne przerzuty w węzłach chłonnych
- liczba ocenionych węzłów chłonnych _____
- liczba węzłów chłonnych zawierających przerzuty _____

5. Czynniki prognostyczne

Stopień klinicznego zaawansowania (Stage,S) według grup prognostycznych

- Stopień I T1 N0 M0
 Stopień II T2 N0 M0
 Stopień III T1 lub T2 N1 M0
 T3 N0 lub N1 M0
 Stopień IV T4 każdy N M0
 każdy T każdy N M1

6. Zmiany chorobowe w nerce poza obszarem guza

- materiał nie wystarcza do oceny
- nie stwierdzono zmian patologicznych
- glomerulopatia, typ
- nefropatia podścieliskowo-kanalikowa, typ
- nefropatia naczyńniowa, typ:
- inne

7. Badania immunohistochemiczne

Minimalny panel immunohistochemiczny przydatny do diagnostyki różnicowej (UWAGA! Zaznaczono tylko najbardziej typowe wyniki reakcji).

antygen	rak jasnokomórkowy	rak brodawkowy	rak chromofobowy
anhydraza węglanowa 9	+	-	-
CD10	+	+	-
cytokeratyna 7	-	+	+
racemaza alfa-metylacyl-CoA	-	+	-
CD117	-	-	+

10. Raport patomorfologiczny – podsumowanie

Raport patomorfologiczny materiału operacyjnego zawierający nerkę z nowotworem

- typ histologiczny raka
- stopień dojrzałości histologicznej raka (z wyjątkiem nowotworów których ocena stopnia zróżnicowania nie dotyczy)
- ocenę resekcyjności na podstawie marginesów chirurgicznych
- ocenę zaawansowania guza (cecha pT)
- liczbę węzłów chłonnych z przerzutami i bez przerzutów (cecha pN)
- przerzuty odległe (cecha pM)
- inwazję naczyń
- pTNM
- opis zmian w nerce poza guzem

Piśmiennictwo:

1. Protocol for the Examination of Specimens From Patients With Invasive Carcinoma of Renal Tubular Origin.
http://www.cap.org/apps/docs/committees/cancer/cancer_protocols/2013/Kidney_13protocol_3200.pdf
2. Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn IA, eds. Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. Lyon, France: IARC Press; 2004. World Health Organization Classification of Tumours. Vol. 6.