

# **NOWOTWORY/GUZY NEUROENDOKRYNNE PRZEWODU POKARMOWEGO**

*(Neuroendocrine Tumors (NET, NEN))*

**Anna Nasierowska-Guttmejer**

1. **Rodzaj materiału:** przełyk, żołądek, dwunastnica, jelito cienkie, wyrostek robaczkowy, kątnica, okrężnica, odbytnica, trzustka, inne

## **2. Procedury chirurgiczne**

Polipektomia

Wycięcie endoskopowe śluzówkowe/podśluzówkowe

Wycięcie guza/tumorektomia

Wycięcie chirurgiczne narządu z guzem

Inne

## **3. Badanie makroskopowe**

a. Lokalizacja

b. Wielkość

c. Marginesy

d. Liczba guzów

e. Inne

#### 4. Badanie mikroskopowe

##### a. Typ histologiczny według ENETS/WHO 2010

*Nowotwory/guzy neuroendokrynne (NET)/Neuroendocrine tumour (NET)*

NET G1 (carcinoid) 8240/3

NET G2 8249/3

Stopień zróżnicowania morfologicznego	Stopień histologicznej dojrzałości (Grade)/złośliwości
Wysoko-zróżnicowane ( <i>well-differentiated</i> )	Wysoki stopień dojrzałości/Niski stopień złośliwości ( <i>low grade malignancy</i> ), ENETS G1, NET G1 Średni stopień dojrzałości/ złośliwości ( <i>intermediate grade malignancy</i> ), ENETS G2, NET G2
Nisko-zróżnicowane ( <i>poorly-differentiated</i> )	Niski stopień dojrzałości/Wysoki stopień złośliwości ( <i>high grade malignancy</i> ), ENETS G3, NEC

##### b. Stopień histologicznej złośliwości

Stopień histologicznej dojrzałości NEN (cecha G)	Aktywność mitotyczna/ liczba figur podziału/10 dużych pól widzenia	Indeks proliferacyjny Ki67/% (liczonych komórek na 2000 komórek)
G1 – guzy wysoko-dojrzałe, o niskiej złośliwości	< 2	≤2
G2 – guzy średnio-dojrzałe, o średniej złośliwości	2-20	3-20
G3x – guzy nisko-dojrzałe o wysokiej złośliwości	Powyżej 20	Powyżej 20

x komentarz: NEC/ENETS G3 klasyfikowane są jak klasyczne narządowe raki gruczołowe

- c. Stopień patomorfologicznego zaawansowania pTNM według ENETS i pTNM AJCC/UICC 2010 według afiliacji narządowych
- d. Marginesy
  - polipektomii i wycięcia śluzówkowego/podśluzówkowego: margines w głębi
  - w materiale operacyjnym: minimalny margines chirurgiczny (cm), określić który
- e. Inwazja naczyń, nerwów
  - nie obecna
  - obecna
- f. typ komórki – warunkowo
- g. typ histoformatywny – warunkowo
- h. w przypadku NEN żołądka typ kliniczny: 1, 2, 3

## 5. Badania immunohistochemiczne

- a. markery neuroendokrynne: chromogranina A i synaptofizyna – obowiązkowo, CD56 – warunkowo
- b. aktywność proliferacyjna: Ki67/MIB1 (obowiązkowo)
- c. inne markery związane z wydzielniczą czynnością endokrynną guzów – warunkowo

Piśmiennictwo:

1. Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND (Eds): WHO Classification of Tumours of the Digestive System. IARC: Lyon 2010
2. <http://www.cap.org> Protocol for the Examination of Specimens From Patients With Neuroendocrine Tumors (Carcinoid Tumors) of the Stomach. Protocol applies to well-differentiated neuroendocrine tumors of the stomach
3. <http://www.cap.org> Protocol for the Examination of Specimens From Patients With Neuroendocrine Tumors (Carcinoid Tumors) of the Small Intestine and Ampulla. Protocol applies to well-differentiated neuroendocrine tumors of the duodenum, ampulla, jejunum, and ileum
4. <http://www.cap.org> Protocol for the Examination of Specimens From Patients With Neuroendocrine Tumors (Carcinoid Tumors) of the Colon and Rectum. Protocol applies to well-differentiated neuroendocrine tumors of the large bowel and rectum
5. Nasierowska-Guttmejer A. Nowa klasyfikacja NET. Onco Review 2011; 1: 46-50
6. Rindi G., Arnold R., Bosman F.T. et al.: TNM staging of foregut (neuro)endocrine tumors; a consensus proposal including a grading system. Virchows Arch 2006; 449: 393-401