



# Sessie 4 2022: Tumoren van de endocriene organen

Online opleiding

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

1

## INHOUD



Inleiding



De endocriene klieren

Hypofyse  
Schildklier  
Bij schildklieren  
Bijnieren en extra-adrenale paraganglia  
Pancreas  
Overige endocriene klieren



TNM classificatie



Oefeningen



2



## Inleiding

Belgian Cancer Registry



3

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

3



## Wat zijn endocriene organen?

Het **endocrien systeem** is het **hormoonstelsel** van ons organisme en is opgebouwd uit **endocriene klieren met endocriene cellen** die instaan voor de productie van **hormonen**.

**Endocriene versus exocriene klieren:** afgave van hormonen direct aan de bloedbaan (endo) versus uitscheiding in het spijsverteringskanaal of buiten het lichaam (exo).

Belgian Cancer Registry



4

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

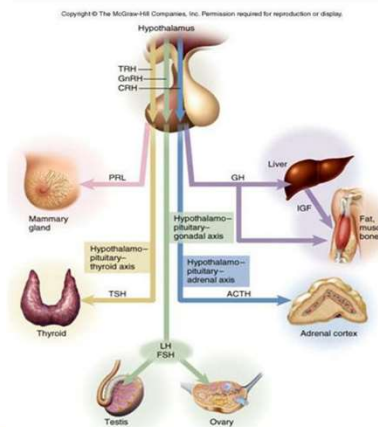
4

## Wat zijn endocriene organen?

Endocrien systeem = hormoonstelsel

Het **hormoonstelsel** regelt allerlei lichaamsfuncties zoals ademhaling, bloeddruk, bewustzijn, spijsvertering, groei en voortplanting. Daarnaast regelt het reacties op lichamelijke en psychische stress.

**Hormonen** zijn de signaalstoffen die door klieren via de bloedbaan aan doelwitcellen of -organen worden afgegeven met een bepaald effect op de cel/het orgaan.



Belgian Cancer Registry



5

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

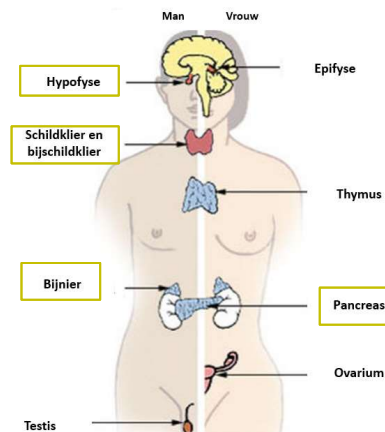
5

## Wat zijn endocriene organen?

De **belangrijkste endocriene klieren** zijn:

- Hypofyse
- Schildklier en bijschildklieren
- Bijniere en extra-adrenale paraganglia
- Pancreas
- Epifyse
- Thymus
- Testis & ovarium

Endocriene cellen zijn ook terug te vinden in het hart, de nieren, de huid, placenta,....



Belgian Cancer Registry



6

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

6

## 💡 Endocrien versus neuro-endocrien?

**Neuro-endocrien systeem** = netwerk van neuro-endocriene cellen, die:

- een structuur hebben gelijkend op die van zenuwcellen
- hormonen produceren (= endocriene cellen)
- neurale input ontvangen via neurotransmitters van zenuwcellen (≠ endocriene cellen)
- overall in het lichaam kunnen voorkomen
- 2 grote types: epitheliale en non-epitheliale
- non-epitheliale type noemt men ook neuronale/para-neuronale type (= paragangliomen)

**Neuro-endocrien neoplasme (NEN)** = tumor van neuro-endocriene cellen

- patiënt kan **hormoongerelateerde symptomen** hebben (over/onderproductie)
- vooral in de darm, pancreas en de longen



Meer info over de registratie van neuro-endocriene tumoren  
(tabel met histologiecodes):

Sessie 5 2020 Enkele updates:

[Belgian Cancer Registry — Online opleiding \(kankerregister.org\)](http://www.kankerregister.org)

Belgian Cancer Registry



7

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

7

## 💡 WHO classificatie, 5<sup>e</sup> editie (2022)

Nieuwigheden:

- Wijziging van de titel:  
**WHO classification of *endocrine and neuroendocrine tumours*, 5<sup>e</sup> editie**  
(vorige (4<sup>e</sup>) editie WHO classification of endocrine tumours)  
→ Voorlopig enkel online beschikbaar
- **Biomerkers** worden meer en meer gebruikt om tumortypes te classificeren en te diagnosticeren
- NENs in non-endocriene organen werden ook opgenomen in deze editie

Gebruik de lijst met codes die door BCR werd opgesteld

In deze opleiding focussen we enkel op de **endocriene organen**

Belgian Cancer Registry



8

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

8

## WHO classificatie, 5<sup>e</sup> editie (2022)

Lijst met codes o.b.v. WHO classificatie (5<sup>e</sup> editie) en ICD-O 3.2

Tumoren van de endocriene organen (gebaseerd op WHO Blue Book Endocrine and Neuroendocrine tumours 5th ed. en ICD-O 3.2)		
ICD-O 3.2 code	Omschrijving	Opmerkingen
<b>Tumoren van de hypofyse (C75.1)</b>		
<b>Neuro-endocriene tumoren van de voorkwab</b>		
8270/0	Chromofob adenoom	
8270/3	Chromofob adenocarcinoom	
8271/3	Lactotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Hypofysair neuro-endocriene tumor / hypofysair carcinoom, NNO	
8272/3	Somatotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Mammomatotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Thyrotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Plurihormonaal PitNET/adenoom	
8272/3	Corticotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Gonadotroop PitNET/adenoom	
8272/3	Null-cell PitNET/adenoom	
8273/3	Hypofysair blastoom	
8280/3	Acidofiel stamcel PitNET/adenoom	
8281/3	Gemengd somatotroop-lactotroop PitNET/adenoom	
8300/0	Basofiel adenoom	obsoleet
8300/3	Basofiel carcinoom	obsoleet
9350/1	Tumor van Rathke	

Belgian Cancer Registry

Indeling op basis van topografie



9

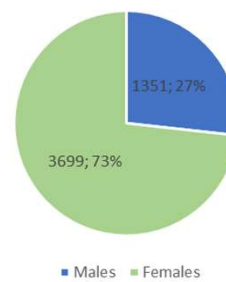
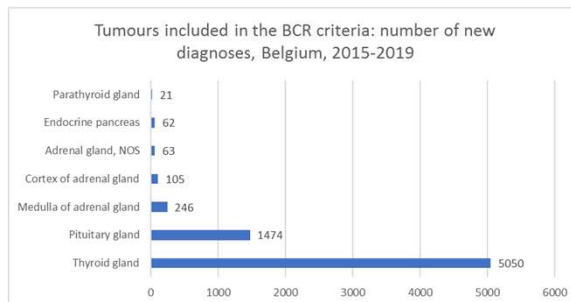
02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

9

## Enkele cijfers

- Tumoren ter hoogte van de endocriene klieren zijn **zeldzaam**
- Vooral nieuwe diagnoses t.h.v. de **schildklier** (5050 nieuwe diagnoses tussen 2015 en 2019)
  - Meerderheid van de thyroïd carcinomen wordt gediagnosticeerd bij vrouwen



Belgian Cancer Registry

Belgian Cancer Registry



10

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

10



## De endocriene klieren: Anatomie, functies en meest voorkomende tumortypes

- Hypofyse
- Schildklier
- Bijschildklier
- Bijnieren en extra-adrenale paraganglia
- Pancreas
- Overige endocriene klieren

Belgian Cancer Registry



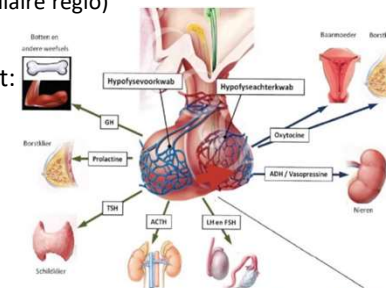
11

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

11

## Hypofyse: anatomie en functie

- Hypofyse of glandula pituitaria = **C75.1** (de sellaire regio)
- Opgebouwd uit:
  - De **voorkwab (adenohypofyse)**, produceert:
    - **TSH, ACTH, FSH en LH**  
→ regulatie hormoonsecretie van andere endocriene klieren
    - **Groeihormoon, MSH en Prolactine**  
→ directe invloed op niet-endocriene target weefsels
  - De **achterkwab (neurohypofyse)**, afscheiden van:
    - **Antidiuretisch hormoon (ADH)**  
→ regulatie nierfunctie
    - **Oxytocine**  
→ inductie contractie gladde spiercellen van de reproductieve organen bij man en vrouw



07-Aansturing hypothalamus hypofyse (voorkwab/achterkwab) - Screenlearning.NET

Belgian Cancer Registry



12

02/06/2022

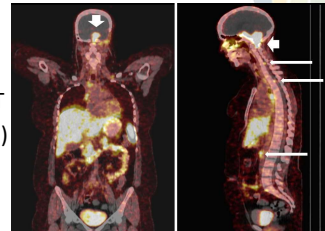
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

12

## 🔍 Hypofyse: meest voorkomende tumortypes

### 1. Hypofyse voorkwab

- **Pituitaire neuro-endocriene tumoren (PitNETs)** = neuro-endocriene neoplasmata (NENs) van de hypofyse
  - **voorheen hypofyse adenomen** (t.e.m. WHO classification of Endocrine Tumours 2017)
  - momenteel beschouwd als goed gedifferentieerde NET: **te registreren met /3 vanaf incidentiedatum 01/01/2022** ↔ /0 (eerdere incidentie)
  - op dit moment onduidelijk of weinig gedifferentieerde PitNENs (NEC) voorkomen
  - kans op metastase is zeer klein
  - morbiditeit en mortaliteit is zeer hoog door lokale invasiviteit
  - bij metastasen → term metastaserende PitNET (= geprefereerde term boven 'hypofysecarcinoom')



WHO classification of endocrine and neuroendocrine tumours 5th edition 2022  
PET beeldvorming van Metastaserende PitNET

Belgian Cancer Registry



13

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

13

## 🔍 Hypofyse: meest voorkomende tumortypes

### Hypofyse voorkwab

- **PitNETs (vervolg)**
  - classificatie o.b.v. analyse transcriptiefactoren, hormonen en andere biomerkers  
→ **6 subcategoriën**: PIT1 PitNETs, TPIT PitNETs, SF1 PitNETs, PitNETs zonder duidelijke cellijn, Multiple PitNETs en Metastaserende PitNETs

- allen te registreren met **8272/3**

**! Uitgezonderd:**

Lactotroop PitNET/adenoom	8271/3
Acidofiel stamcel PitNET/adenoom	8280/3
Gemengd somatotroop-lactotroop PitNET/adenoom	8281/3

Combinatie 8271 en /3 nog niet opgenomen in ICD-O-3.2: **Gebruik het matrixconcept**

- **Overige tumoren van de hypofyse voorkwab**

- **Hypofysaire blastomen = 8273/3**

Belgian Cancer Registry



14

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

14

## 🔍 Hypofyse: meest voorkomende tumortypes

### 2. Hypofyse achterkwab

- Tumoren uit pituicyten (o.a. pituicytomen)
- Neuronale tumoren (o.a. centraal neurocytoom)

Gebruik de lijst met codes die door BCR werd opgesteld



**Meer info over de registratie van tumoren van het CZS:**  
Sessie 2 2022 Tumoren van het centraal zenuwstelsel:  
[Belgian Cancer Registry — Online opleiding \(kankerregister.org\)](http://Belgian Cancer Registry — Online opleiding (kankerregister.org))



#### Codeertip:

Alle tumoren (/0, /1, /3) van deze klier (C75.1) zijn verplicht te registreren

Belgian Cancer Registry



15

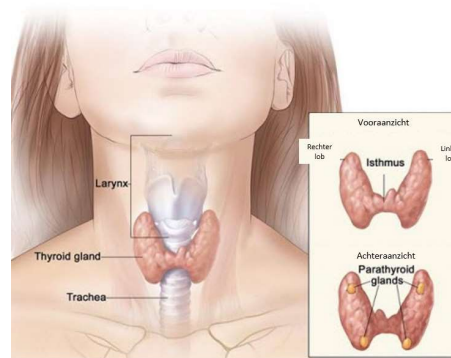
02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

15

## 🔍 Schildklier: anatomie

- Schildklier of **glandula thyroidea** = **C73.9**
- Vlindervormig orgaan bestaande uit **2 lobben** verbonden door een weefselbrug, de **isthmus**
- Het schildklierweefsel is opgebouwd uit **follikels** die **folliculaire cellen** bevatten
- Tussen de follikels liggen de **C-cellen** of para-folliculaire cellen



Belgian Cancer Registry



16

02/06/2022

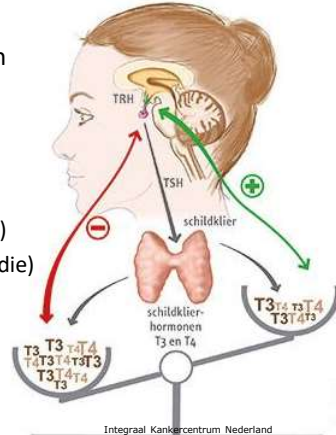
[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

16



## 🔍 Schildklier: functie

- Onder aansturing van TSH (thyroid stimulerend hormoon, afgescheiden door de hypofyse) **produceert** de schildklier:
  - **Thyroxine (T4)** in de folliculaire cellen
  - **Tri-jodothyronine (T3)** in de folliculaire cellen
  - **Calcitonine** in de C-cellen
- **T4 en T3 = schildklierhormonen**, stimulatie van stofwisselingsprocessen (metabolisme)
  - Te veel → versnelde stofwisseling (hyperthyroïdie)
  - Te weinig → vertraagde stofwisseling (hypothyroïdie)
- **Calcitonine** van belang in calciumhuishouding



Belgian Cancer Registry



17

02/06/2022

Integraal Kankercentrum Nederland  
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

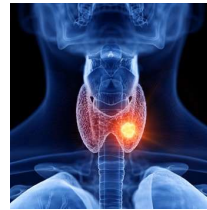
17

## 🔍 Schildklier: meest voorkomende tumortypes

### Neoplasmen vanuit de folliculaire cellen

#### 1. Maligne neoplasmata

- **Folliculair schildkliercarcinoom = 8330/3**
- **Papillair schildkliercarcinoom = 8260/3**
  - Langzaam groeiend
  - Meest voorkomend tumortype van de schildklier
  - Betrouwbare diagnose via cytologie
  - Varianten: folliculaire variant **8340/3**, microcarcinoom **8341/3**,...



Integraal Kankercentrum Nederland

Gebruik de lijst met codes die door BCR werd opgesteld

#### Nieuw in WHO classificatie 2022:

- Invasief ingekapselde folliculaire variant van papillair carcinoom (IEFVPTC) = **8343/3**
- Oncocytisch carcinoom = **8290/3** (voorheen Hürthle celcarcinoom)
- Insulair carcinoom = **8337/3**
  - gedifferentieerd hooggradig schildkliercarcinoom
  - weinig gedifferentieerd schildkliercarcinoom

Belgian Cancer Registry



18

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

18

## 🔍 Schildklier: meest voorkomende tumortypes

### Neoplasmen vanuit de folliculaire cellen (vervolg)

#### 2. Neoplasmata met laag risico:

- Niet-invasief folliculair thyroïd neoplasme met papillary-like nucleaire eigenschappen (NIFTP) = 8349/1
- Goed gedifferentieerde tumor met onzeker maligne potentieel = 8348/1

/1 niet verplicht te registreren

### Carcinomen vanuit de C-cellen

- Medullair schildkliercarcinoom = 8345/3 (NIET 8510/3)
  - Zeer agressief

### Gemengde medullaire en folliculaire celcarcinomen

- Gemengd medullair en folliculair carcinoom = 8346/3
- Gemengd medullair en papillair carcinoom = 8347/3



Integraal Kankercentrum Nederland

Belgian Cancer Registry



19

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

19

## 💡 Schildklier: codeertips

- Opgebouwd uit 2 lobben, maar registratie-technisch **een onpaar orgaan**
- **8340/3**
  - = papillair carcinoom, folliculaire variant
  - kan ook gebruikt worden voor **gemengd papillair en folliculair carcinoom** (= mengcode, NIET vermeld in WHO classificatie 2022, wel in ICD-O 3.2)
- **Bethesda classificatie** = classificatiesysteem voor o.a. tumoren van de schildklier
  - **6 diagnostische categorieën** op basis van **cytologie** (FNAC bevindingen)
  - Classificatie van risico op maligniteit
  - Enkel **categorie VI** verplicht te registreren

Bethesda diagnostic category	
I	Non-diagnostic or unsatisfactory
II	Benign
III	Atypia of undetermined significance or follicular lesion of undetermined significance
IV	Follicular neoplasm or suspicious for a follicular neoplasm
V	Suspicious for malignancy
VI	Malignant

Belgian Cancer Registry



20

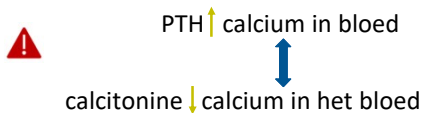
02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

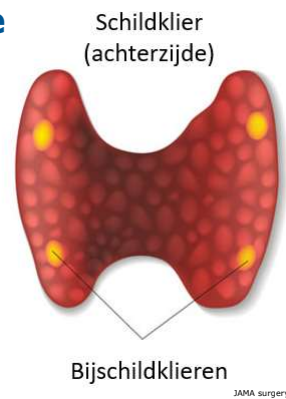
20

## 🔍 **Bijschildklieren: anatomie, functie en meest voorkomend tumortype**

- Bijschildklieren of **parathyroïd klieren** = **C75.0**
- 2 paar, gelegen aan de achterzijde van de schildklier: **pare organen** → aanlevering **lateraliteit** vereist
- In kader van **multiplele tumoren** te beschouwen als **onpare organen**
- Opgebouwd uit parathyroïd cellen die **parathyroïd hormoon (PTH)** produceren
- PTH reguleert samen met calcitonine de calciumhomeostase in het bloed:



- **Parathyroïd carcinoma** = **8140/3**



Belgian Cancer Registry



21

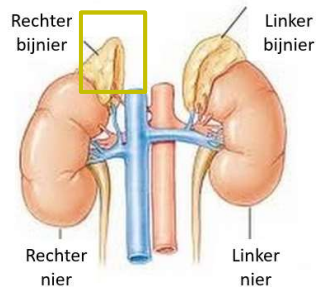
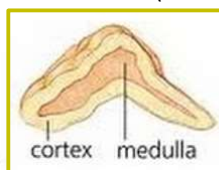
02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

21

## 🔍 **Bijnieren en extra-adrenale paraganglia: anatomie**

- Bijnieren of **adrenale/suprarenale klieren** = **C74.9**
  - Opgebouwd uit:
    - **cortex C74.0** (buitenste deel)
    - **medulla C74.1** (binnenste deel)



- De **paraganglia** zijn kleine organen gegroepeerd rond de lange banen van het autonome zenuwstelsel en ter hoogte van de bijnieren

Belgian Cancer Registry



22

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

22



## Bijnieren en extra-adrenale paraganglia: functie

### Bijnieren

- Cortex: secretie van corticosteroiden
  - **Aldosterone** → wordt vrijgegeven als antwoord op een daling van bloedvolume of -druk
  - **Cortisol** → helpt het lichaam om te gaan met stress zoals angst, trauma, infectie,...
- Medulla: secretie van stresshormonen **adrenaline en noradrenaline**
  - → belangrijk in 'fight-or-flight' mechanisme
  - medulla maakt deel uit van het autonoom zenuwstelsel

### Paraganglia

- Meten van **pH, O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub>** in het bloed
- Synthese en secretie **catecholamines** ((nor)adrenaline en dopamine)

Belgian Cancer Registry



23

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

23



## Bijnieren en extra-adrenale paraganglia: tumortypes

### Tumoren van de bijniercortex

- **Adrenaal corticaal carcinoom = 8370/3**

### Tumoren van de bijniermedulla en de extra-adrenale paraganglia

- Neuroblastische tumoren: ontstaan uit de sympatho-adrenale lijn tijdens de ontwikkeling
  - **Neuroblastoom = 9500/3**
  - **Ganglioneuroblastoom**, nodulaire en intermixed variant = **9490/3**
- **Feochromocytoom** (= intra-adrenaal paraganglioom) = **8700/3** : neuro-endocriene tumor van chromaffine cellen van de bijniermedulla
- **Sympathisch paraganglioom = 8681/3**
- **Parasympathisch paraganglioom = 8682/3**
- **Composite feochromocytoom/paraganglioom**
  - bijnier = **8700/3**
  - extra-adrenaal = **8693/3**

Belgian Cancer Registry



24

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

24



## Bijnieren: codeertips

- De meeste tumoren in de bijnier zijn **niet primair!**
  - andere primaire tumoren, meest frequent van long, borst en melanomen, metastaseren vaak naar de bijnieren via het bloed

**→ Registreer steeds de primaire lokalisatie!**
- Feochromocytomen en paragangliomen\* worden steeds als maligne beschouwd → codeer met **gedrag 3 (invasief)**, ook wanneer de patholoog de tumor als goedaardig of onzeker maligne potentieel beschouwt

\* met uitzondering van het gangliocytair paraganglioom (= 8683/0 volgens ICD-O-3.2 en WHO classificatie 'Digestive Tumours', 5e editie (2019)); komt meestal voor t.h.v. C17.0

Belgian Cancer Registry



25

02/06/2022

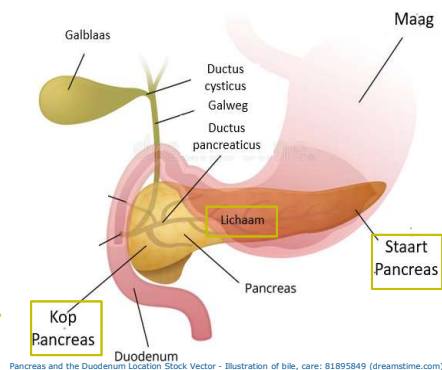
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

25



## De pancreas: anatomie

- Pancreas of alveesklier = **C25**
- Wigvormig orgaan gelegen achter de maag
- Opgebouwd uit:
  - Pancreaskop = **C25.0**
  - Lichaam van de pancreas = **C25.1**
  - Pancreasstaart = **C25.2**
  - Ductus pancreaticus = **C25.3**
  - Eilandjes van Langerhans = **C25.4**



Pancreas and the Duodenum Location Stock Vector - Illustration of bile, care: 81895849 (dreamstime.com)

Belgian Cancer Registry



26

02/06/2022

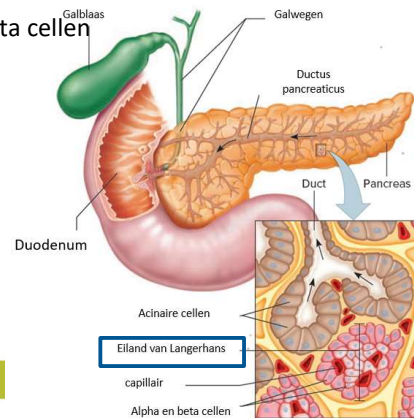
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

26

## De pancreas: functie

De pancreas heeft:

- **Exocriene functies** → acinaire cellen secreteren enzymen (amylase, lipase, phospholipase) in de dunne darm tijdens de voedselvertering
  
- **Endocriene functies** → **Eilandjes van Langerhans** bevatten alpha cellen en beta cellen die hormonen produceren die van belang zijn in de regulatie van de bloedsuikerspiegel
  - Alpha cellen produceren **glucagon**:  
→ Wanneer bloedsuikerspiegel ↓
  - Beta cellen produceren **insuline**:  
→ Wanneer bloedsuikerspiegel ↑



Belgian Cancer Registry



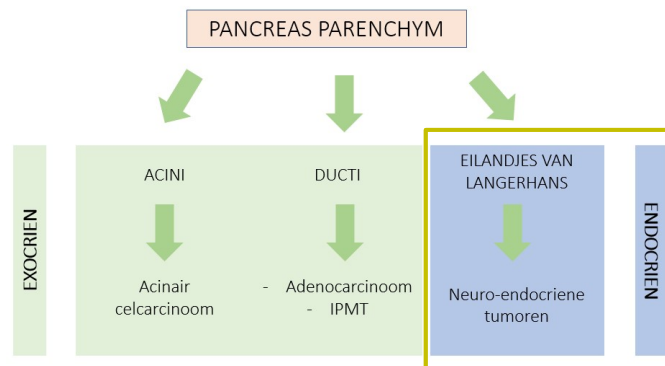
27

02/06/2022

27

## Pancreas: meest voorkomende tumortypes

Verschillende soorten pancreastumoren en hun cellulaire oorsprong:



Belgian Cancer Registry



28

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

28

## Neuro-endocriene pancreas: meest voorkomende tumortypes

Neuro-endocriene neoplasmata van de pancreas = **PanNENs**

- Weinig gedifferentieerd: neuro-endocriene **carcinomen** van de pancreas = **PanNECs**
  - Neuro-endocrien carcinoma, NOS = **8246/3**
  - Grootcellig neuro-endocrien carcinoma = **8013/3**
  - Kleincellig neuro-endocrien carcinoma = **8041/3**
  
- Goed gedifferentieerd: neuro-endocriene **tumoren** van de pancreas = **PanNETs**
  - **Functionele PanNETs**
  - **Niet-functionele PanNETs**

Beide types PanNETs kunnen enkel klinisch onderscheiden worden

Belgian Cancer Registry



29

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

29

## Neuro-endocriene pancreas: PanNETs

### Functionele PanNETs:

- Overproductie pancreashormonen → hormoon-gerelateerde symptomen
- Worden vernoemd naar de hormonen geproduceerd door de neoplasie
- Klinische info nodig om juiste histologiecode toe te wijzen:
  - is er een klinisch syndroom gerelateerd aan de hormoon-overproductie?

Insulinoom (insuline)	<b>8151/3</b>
Glucagonoom (glucagon)	<b>8152/3</b>
Gastrinoom (gastrine)	<b>8153/3</b>
VIPoom (VIP)	<b>8155/3</b>
Somatostatinoom (somatostatine)	<b>8156/3</b>
Serotonine producerend met en zonder carcinoïd syndroom	<b>8241/3</b>
PanNETs met ectopische hormoonproductie ACTH-producerend GH of gonadotrofine-producerend	<b>8158/3</b> <b>8272/3</b>

Belgian Cancer Registry



30

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

30

## Neuro-endocriene pancreas: PanNets en MINENs

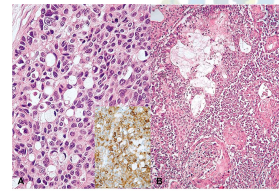
### Niet-functionele PanNETs:

- Geen hormoon-gerelateerde symptomen
- Niet-functionele neuro-endocriene tumor van de pancreas = **8150/3**
- **8150/1** Pancreatic neuroendocrine microtumour

/1 niet verplicht te registreren

### Gemengde neuro-endocriene en niet-neuro-endocriene neoplasmata = MiNENs

- Opgebouwd uit een neuro-endocriene en een niet-neuro-endocriene component
- Elke component representeert  $\geq 30\%$  van de tumor
- Gemengd acinair-neuro-endocrien carcinoom
- Gemengd ductaal-neuro-endocrien neoplasme



= **8154/3**

Belgian Cancer Registry



31

02/06/2022

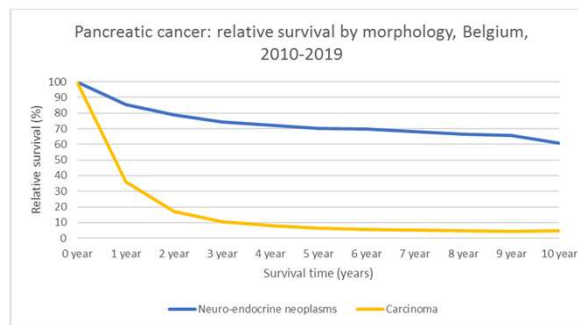
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

31

## Neuro-endocriene pancreas: overleving

Overleving neuro-endocriene neoplasmen van de pancreas ligt opmerkelijk hoger dan die van pancreascarcinomen

→ Illustreert het belang van het registreren van de correcte code (carcinoom vs. tumor)



Belgian Cancer Registry



32

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

32





## Pancreas: codeertips

- Neuro-endocriene tumoren steeds registreren t.h.v. **C25.4**

### C25 PANCREAS

C25.0	Pancreaskop
C25.1	Corpus van pancreas Pancreaslichaam
C25.2	Cauda van pancreas Pancreasstaart
C25.3	Ductus pancreaticus Ductus van Santorini Ductus van Wirsung
C25.4	Eilandjes van Langerhans Endocrien weefsel van pancreas Endocriene pancreas



### Opleiding 'Tumoren van het spijsverteringsstelsel' 1/06/2023

- We herzien deze regel en vragen jullie de neuro-endocriene neoplasmen van de pancreas te registreren:
  - In het **deel van de pancreas** waar de tumor ontstaan is
  - Ter hoogte van de **eilandjes van Langerhans** **C25.4** indien geen andere informatie beschikbaar is

**Meer info over de registratie van tumoren van het spijsverteringsstelsel:**  
Sessie 3 2023 Tumoren van het spijsverteringsstelsel:  
Deel 3: Lever en galwegen – Pancreas

Belgian Cancer Registry



33

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

33



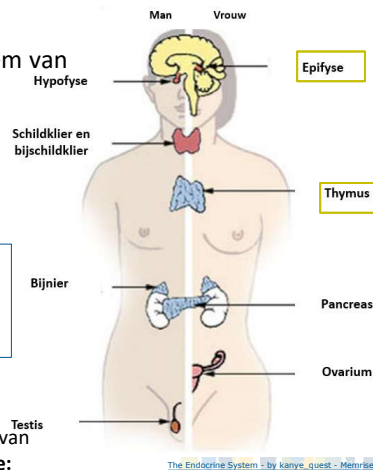
## Overige endocriene klieren

Volgende organen behoren ook tot het systeem van de endocriene klieren:

- Epifyse C75.3**  
Bevat pinealocyten (endocriene cellen) die **melatonine** secreteren: belang voor het natuurlijke slaap-waakritme

**Meer info over de registratie van tumoren van het CZS:**  
Sessie 2 2022 Tumoren van het centraal zenuwstelsel:  
[Belgian Cancer Registry — Online opleiding \(kankerregister.org\)](http://Belgian Cancer Registry — Online opleiding (kankerregister.org))

- Thymus C37.9**  
Plaats waar T-lymfocyten ontstaan onder stimulatie van thymus hormonen o.a. **thymosine** en **thymopoiëtine**: belangrijk voor ontwikkeling immuunsysteem



The Endocrine System - by kanye\_quest - Memrise

Belgian Cancer Registry



34

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

34

## Overige endocriene klieren

- Gonaden: testes **C62.9** en ovaria **C56.9**

Bronnen van de stereoïde **sekshormonen**:

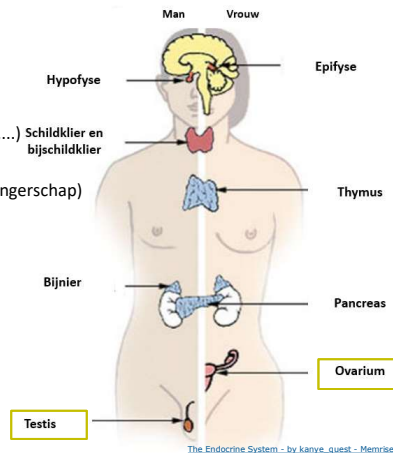
- Testes: **testosteron** (onderhoud reproductieve organen,...)
- Ovaria: **oestrogeen** (onderhoud reproductieve organen,...) en **progesteron** (voorbereiding uterus op zwangerschap)

### Meer info over de registratie gynaecologische tumoren



Sessie 3 2021 Gynaecologische tumoren:  
Belgian Cancer Registry — Online opleiding  
([kankerregister.org](http://kankerregister.org))

Meer info over de registratie van tumoren van de  
mannelijke geslachtsorganen:  
Nieuwe online opleiding gepland voor november 2022



Belgian Cancer Registry



35

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

35



## TNM Classificatie van endocriene tumoren

Belgian Cancer Registry



36

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

36



## TNM classificatie 8<sup>e</sup> editie

**Tumoren van de hypofyse:** geen TNM classificatie

**Tumoren van de schildklier:** pagina 51

- Enkel van toepassing voor schildkliercarcinomen
- **Verschillende stadia** voor papillaire en folliculaire, medullaire en anaplastische carcinomen: zie pagina 53

### Papillary and Follicular\* under 55 years

Stage I	Any T	Any N	M0
Stage II	Any T	Any N	M1

### Papillary or Follicular 55 years and older

Stage I	T1a, T1b, T2	N0	M0
Stage II	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stage III	T4a	Any N	M0
Stage IVA	T4b	Any N	M0
Stage IVB	Any T	Any N	M1

### Medullary

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

### Anaplastic

Stage IVA	T1, T2, T3a	N0	M0
Stage IVB	T1, T2, T3a	N1	M0
Stage IVB	T3b, T4a, T4b	N0, N1	M0
Stage IVC	Any T	Any N	M1

#### Note

\* Including papillary, follicular, poorly differentiated, and Hurthle cell carcinomas.

Belgian Cancer Registry



37

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

37



## TNM classificatie 8<sup>e</sup> editie

**Tumoren van de bij schildklieren:**

Pg. XII 'new proposals for tumours of parathyroid carcinoma will be published in the next edition of the TNM supplement'

→ Op dit moment geen UICC classificatie voor tumoren van de bij schildklier. (AJCC heeft hier wel een TNM classificatie voor.)

**Tumoren van de bijnieren:** pagina 211

- Enkel van toepassing op carcinomen van de **bijniercortex**

#### Rules for Classification

This classification applies only to carcinomas of the adrenal cortex. It does not apply to tumours of the adrenal medulla or sarcomas.

The following are the procedures for assessing T, N, and M categories:

T categories	Physical examination and imaging
N categories	Physical examination and imaging
M categories	Physical examination and imaging

**Paragangliomen:**

Pg. XII 'new proposals for paraganglioma will be published in the next edition of the TNM supplement'

Belgian Cancer Registry



38

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

38



## TNM classificatie 8<sup>e</sup> editie

### NET vs NEC

- Aparte classificatie voor **NETs** van het gastro-intestinaal stelsel (pagina 96-103)

#### Rules for Classification

This classification system applies to well-differentiated neuroendocrine tumours (carcinoid tumours and atypical carcinoid tumours) of the gastro-intestinal tract, including the pancreas. Neuroendocrine tumours of the lung should be classified according to criteria for carcinoma of the lung. Merkel cell carcinoma of the skin has a separate classification.

High-grade (Grade 3) neuroendocrine carcinomas are excluded and should be classified according to criteria for classifying carcinomas at the respective site.

- Staging **NECs** volgt de classificatie voor carcinomen in specifieke orgaan  
→ Gebruik de classificatie die van toepassing is voor carcinomen bij die specifieke primaire topografie

Belgian Cancer Registry



39

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

39



## TNM classificatie 8<sup>e</sup> editie

### Tumoren van de pancreas:

- Pagina 93: **hooggradige PanNECs**

#### Pancreas

(ICD-O-3 C25)

#### Rules for Classification

The classification applies to carcinomas of the exocrine pancreas and/or high-grade neuroendocrine carcinomas. Well-differentiated neuroendocrine tumours of the pancreas are classified as shown on page 102. There should be histological or cytological confirmation of the disease.

- Pagina 102: **functionele en niet-functionele PanNETs**

#### Rules for Classification

This classification system applies to well-differentiated neuroendocrine tumours (carcinoid tumours and atypical carcinoid tumours) of the pancreas.

High-grade neuroendocrine carcinomas are excluded and should be classified according to criteria for classifying carcinomas of the pancreas.

Belgian Cancer Registry



40

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

40



## Oefeningen

Belgian Cancer Registry



41

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

41



## Oefening 1

55 jarige patiënte ondervindt laatste jaar veel ongemakken bij slikken en spreken. Echografisch onderzoek toont meerdere knobbels aan ter hoogte van de schildklier. Er wordt een totale thyroïdectomie uitgevoerd.

Conclusie:

- Rechter lob: meerdere micro-folliculaire adenomen, goedaardig
- Papillair schildklier carcinoom ter hoogte van de linker lob

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + lateraliteit)**

Belgian Cancer Registry



42

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

42



## Oefening 1

55 jarige patiënte ondervindt laatste jaar veel ongemakken bij slikken en spreken. Echografisch onderzoek toont meerdere knobbels aan ter hoogte van de schildklier. Er wordt een totale thyroïdectomie uitgevoerd.

Conclusie:

- Rechter lob: meerdere micro-folliculaire adenomen, goedaardig
- Papillair schildklier carcinoom ter hoogte van de linker lob

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + lateraliteit)**

**Antwoord:**  
C73.9 – lateraliteit 3 – 8260/3

Belgian Cancer Registry



43

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

43



## Oefening 2

Bejaarde man met aanhoudende klachten van brandend maagzuur, braken,... Bloedonderzoek toont een abnormale hoeveelheid gastrine aan. Bijgevolg is er een overproductie aan maagzuur, waardoor spijsverteringsenzymen afgebroken worden.

Op beeldvorming is een tumor ter hoogte van de pancreas zichtbaar, vermoedelijk (o.b.v. de symptomen) een functionele PanNET.

**Besluit:** Distale pancreatectomie:

- neuro-endocriene tumor, WHO graad 1 van 1,3 cm overeenstemmend met een gastrinoom
- nipt in toto verwijderd

**Wat moet geregistreerd worden?  
(Histologie, topografie en pT)**

Belgian Cancer Registry



44

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

44



## Oefening 2

Bejaarde man met aanhoudende klachten van brandend maagzuur, braken,... Bloedonderzoek toont een abnormale hoeveelheid gastrine aan. Bijgevolg is er een overproductie aan maagzuur, waardoor spijsverteringsenzymen afgebroken worden.

Op beeldvorming is een tumor ter hoogte van de pancreas zichtbaar, vermoedelijk (o.b.v. de symptomen) een functionele PanNET.

**Besluit:** Distale pancreatectomie:

- neuro-endocriene tumor, WHO graad 1 van 1,3 cm overeenstemmend met een gastrinoom
- nipt in toto verwijderd

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie, topografie en pT)**

**Antwoord:**  
**8153/3 – C25.4 – pT1**

Belgian Cancer Registry



45

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

45



## Oefening 3

55 jarige vrouw presenteert zich met hyperandrogenisme (te hoog gehalte aan androgenen = mannelijke geslachtshormonen).

Dit veroorzaakt virilisatie: ontwikkeling van mannelijke kenmerken zoals haargroei op aangezicht en ledematen, kleiner wordende borsten, verlaagde stem,...

Radiologisch wordt een gezwel ter hoogte van de linker bijnijr vastgesteld. Biopsie toont aan dat het kwaadaardig is. Patiënte ondergaat totale nefrectomie met resectie bijniertumor.

**Besluit:** Bijniertumor links:

- Type tumor: **adrenaal corticaal carcinoom**
- maximale diameter: 10 cm
- lymfatische invasie aanwezig

**Snedevlakken:**

- \* vena renalis: aanwezigheid van carcinoom
- \* arteria renalis: vrij van carcinoom
- \* ureter: vrij van carcinoom
- \* fascia van gerota: tumor reikend tot tegen fascia, zonder aantoonbare doorgroei

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + lateraliteit + pT)**

Belgian Cancer Registry



46

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

46



### Oefening 3

Besluit: Bijniertumor links:

- Type tumor: **adrenaal corticaal carcinoom**
- maximale diameter: 10 cm
- lymfatische invasie aanwezig

Snedevlakken:

- \* vena renalis: aanwezigheid van carcinoom
- \* arteria renalis: vrij van carcinoom
- \* ureter: vrij van carcinoom
- \* fascia van gerota: tumor reikend tot tegen fascia, zonder aantoonbare doorgroei

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + lateraliteit + pT)**

**Antwoord:**

**8370/3 – C74.0 – lateraliteit links –  
pT4**

Belgian Cancer Registry



47

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

47



### Oefening 4

Klinische inlichtingen: adenoom van de hypofyse?

**Besluit:**

Hypofyse : Beeld dat goed verenigbaar met pituicytoom.

IHC: De tumorcellen zijn negatief voor breedspectrum keratine's. Dit past bij een pituicytoom en sluit een carcinoommetastase uit.

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie)**

Belgian Cancer Registry



48

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

48





## Oefening 4

Klinische inlichtingen: adenoom van de hypofyse?

**Besluit :**

Hypofyse : Beeld dat goed verenigbaar met pituicytoom.

IHC: De tumorcellen zijn negatief voor breedspectrum keratine's. Dit past bij een pituicytoom en sluit een carcinoommetastase uit.

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie)**

**Antwoord:  
9432/1 – C75.1**

Belgian Cancer Registry



49

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

49



## Oefening 5

Klinische inlichtingen: op beeldvorming is een gezwel ter hoogte van de pancreas zichtbaar.

Preoperatieve onderzoeken wijzen in de richting van een neuro-endocrien carcinoom.

**Besluit :**

Pancreatectomie: neuro-endocrien carcinoom NOS van 34 mm, ter hoogte van de pancreas

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + pT)**

Belgian Cancer Registry



50

02/06/2022

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)

50



## Oefening 5

Klinische inlichtingen: op beeldvorming is een gezwel ter hoogte van de pancreas zichtbaar.  
Preoperatieve onderzoeken wijzen in de richting van een neuro-endocrien carcinoom.

### Besluit :

Pancreatectomie: neuro-endocrien carcinoom NOS van 34 mm, ter hoogte van de pancreas

**Wat moet geregistreerd worden?  
(histologie + topografie + pT)**

**Antwoord:**  
8246/3 – C25.4 – pT2

Belgian Cancer Registry



51

02/06/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

51

## Take home messages

- ✓ **Gebruik de lijst** met codes die door BCR werd opgesteld op basis van de WHO classificatie, 5<sup>e</sup> editie (2022).
- ✓ **Alle tumoren van de hypofyse**, ongeacht het gedrag, zijn **verplicht te registreren**.
- ✓ **PitNETs** = voorheen **hypofyse adenomen**: vanaf incidentiedatum 01/01/2022 te registreren met /3.
- ✓ Maak goed het onderscheid tussen **PanNEC en PanNET**.
- ✓ Kijk goed na of en **welke TNM-classificatie** van toepassing is.

Belgian Cancer Registry



52

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

52

# Vragen?



[training@kankerregister.org](mailto:training@kankerregister.org)

Belgian Cancer Registry



53

[www.kankerregister.org](http://www.kankerregister.org) | [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)