

Belgian Cancer Registry



Sessie 2 2022: Tumoren van het centraal zenuwstelsel

Deel 2: Oefeningen


Online opleiding

10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org




1

Opleiding in 2 delen




Deel 1: Theorie




Deel 2: Oefeningen

Belgian Cancer Registry



2 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org



2



Belgian Cancer Registry

3

10/03/2022

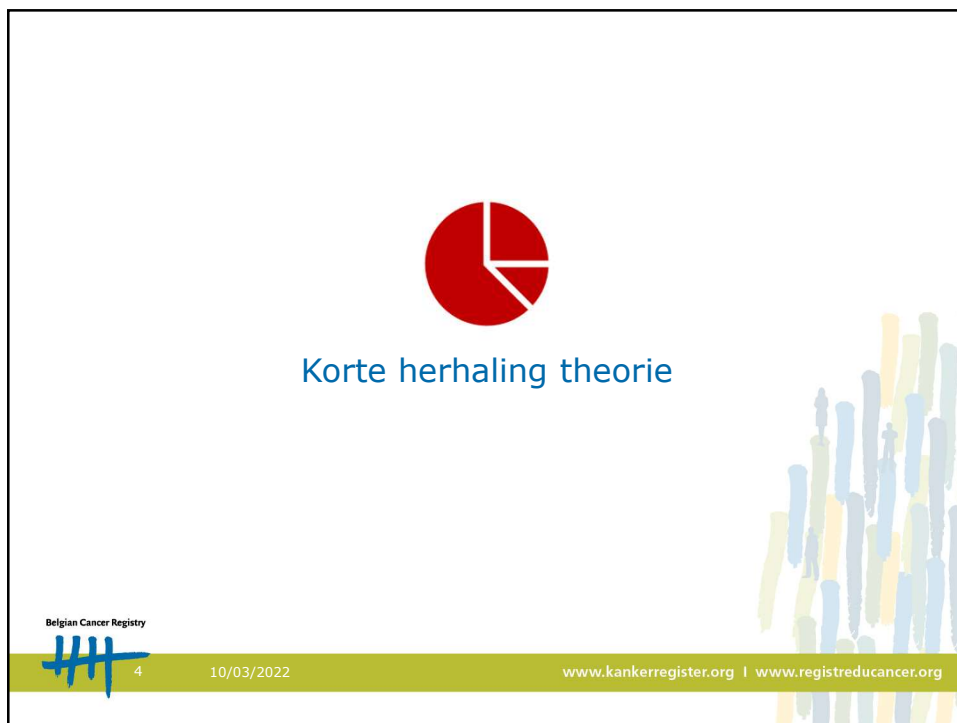
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

Korte herhaling theorie

Oefeningen

This slide features a red pie chart icon with a white wedge removed, positioned to the left of the text 'Korte herhaling theorie'. Below this, a grey pencil icon is positioned to the left of the text 'Oefeningen'. The slide includes a footer with the Belgian Cancer Registry logo, the number '3', the date '10/03/2022', and two website URLs. A decorative graphic of vertical brush strokes in blue and yellow is on the right side.

3



Belgian Cancer Registry

4


10/03/2022

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

Korte herhaling theorie

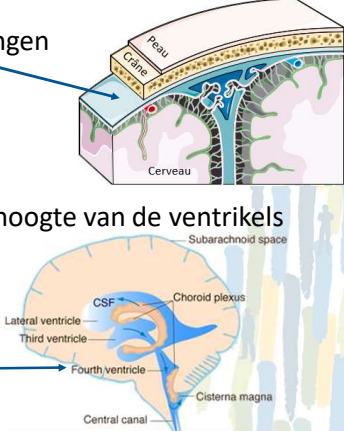
This slide features a large red pie chart icon with a white wedge removed, centered above the text 'Korte herhaling theorie'. The slide includes a footer with the Belgian Cancer Registry logo, the number '4', the date '10/03/2022', and two website URLs. A decorative graphic of vertical brush strokes in blue and yellow is on the right side.

4

 **Topografie**

Sommige tumortypes komen enkel voor ter hoogte van specifieke locaties


- ✓ Meningeomen ter hoogte van de meningen (C70._)
- ✓ Tumoren van de plexus choroïdeus ter hoogte van de ventrikels (C71.5 of C71.7)



Belgian Cancer Registry

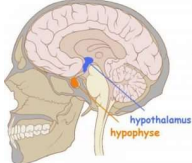
5 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

5

 **Topografie**

Sommige tumortypes komen enkel voor ter hoogte van specifieke locaties


- ✓ Hypofysaire adenomen (en blastomen) ter hoogte van de hypofyse (C75.1)
- ✓ Craniofaryngeomen ter hoogte van de ductus craniopharyngeus (C75.2)
- ✓ Nervus acusticus = zenuw VIII = nervus vestibulo-cochlearis = gehoorzenuw (C72.4)



Belgian Cancer Registry

6 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

6




Nieuwe WHO classificatie


WHO Classificatie van tumoren van het CZS (**5^{de} editie**, november 2021)

- ✓ Vereenvoudiging en consistentie
- ✓ Globalere aanpak van de indeling van gliomen
→ pediatrisch type vs. adult type
- ✓ Meer en meer moleculaire merkers worden gebruikt voor het stellen van de diagnose
→ *Vermeld in commentaar het afwijkende moleculaire profiel*

Belgian Cancer Registry

 7 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

7




Nieuwe WHO classificatie


WHO Classificatie van tumoren van het CZS (**5^{de} editie**, november 2021)

- ✓ Uniformisatie van de WHO-graad van het CZS, in vergelijking met andere tumoren, met behoud van enkele bijzonderheden, specifiek voor tumoren van het CZS
 - *Arabische cijfers*
 - *In functie van prognostische criteria*
- Voor sommige types (bv: astrocytoom): morfologische code in functie van de WHO-graad van het CZS
- Voor andere types (bv: meningeoom): verschillende WHO-graden van het CZS mogelijk
→ registreer in plaats van differentiatiegraad

Belgian Cancer Registry

 8 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

8



Nieuwe WHO classificatie

WHO Classificatie van tumoren van het CZS (**5^{de} editie**, november 2021)


- ✓ Gliomen, glioneuronale tumoren en neuronale tumoren
 - ✓ Diffuus glioom, adult type
 - *Verschillende codes in functie van de WHO-graad van het CZS*
 - ✓ Diffuus glioom, pediatrisch type, laaggradig
 - ✓ Diffuus glioom, pediatrisch type, hooggradig
 - ✓ 'Circumscribed' astrocytair glioom
 - ✓ Glioneuronale en neuronale tumoren
 - ✓ Ependymale tumoren
 - *Lokalisatie en moleculaire merker*

- ✓ Adenomen van de hypofyse
 - *Geen onderscheid meer tussen adenoom (/0) en carcinoom (/3) → 8272/3*

Belgian Cancer Registry

9 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

9



Lijst met codes WHO classificatie 5^{de} editie (2021)

Classification of Tumours of the Central Nervous system based on WHO classification 2021 and ICD-O-3.2 (to be used for new registrations from incidence year 2022)

WHO classification of tumours of central nervous system	Classification ICD-O-3.2	Comments	Period during which the code was applied	Obsolete in 2022	Topography (most frequent)	WHO grade of CNS
Gliomas, glioneuronal tumours, and neuronal tumours						
<i>Adult-type diffuse gliomas</i>						
Astrocytoma, IDH-mutant	9400/3		2002 and later		(C71_)	2
Astrocytoma, IDH-mutant, grade 2	9401/3		2002 and later		(C71_)	3
Astrocytoma, IDH-mutant, grade 3	9402/3		2002 and later		(C71_)	4
Astrocytoma, IDH-mutant, grade 4	9403/3		2016 and later		(C71_)	4
Gemistocytoma, IDH-mutant	9404/3		2002 and later		(C71_)	2
Fibrillary astrocytoma, IDH-mutant	9405/3		2002 and later		(C71_)	2
Protocystic astrocytoma, IDH-mutant	9406/3		2002 and later		(C71_)	2
Oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted, grade 2	9407/3		2002 and later		(C71_)	2
Oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted, grade 3	9408/3		2002 and later		(C71_)	3
Glioblastoma, IDH-wildtype	9409/3		2002 and later		(C71_)	4
Giant cell glioblastoma	9410/3		2002 and later	9441/3 obsolete code	(C71_)	4
Gliofibrinoma	9442/1		2002 and later	9442/1 obsolete code	(C71_)	4
Gliosarcoma	9442/3		2002 and later	9442/3 obsolete code	(C71_)	4
<i>Pediatric-type diffuse low-grade gliomas</i>						
Diffuse astrocytoma, MYB or MYBL1-altered*	9421/1		*MYB or MYBL1 or MAF 2002 and later		(C71_)	
Diffuse low-grade glioma, MAPK pathway-altered*	9421/1		*MYB or MYBL1 or MAF 2002 and later		(C71_)	
Angiocentric glioma	9431/1		2012 and later		(C71_)	
Polymorphous low-grade neuroepithelial tumour of the young*	9431/0		2002 and later		(C71_)	
<i>Pediatric-type diffuse high-grade gliomas</i>						
Diffuse midline glioma, H3 K27-altered*	9385/3		1 code for several type 2016 and later		(C71_)	
Diffuse hemispheric glioma, H3 G34-mutant*	9385/3		1 code for several type 2016 and later		(C71_)	

Belgian Cancer Registry

10 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

10



Welke tumoren moet je registreren?

Ongeacht het gedrag: /0, /1 en /3 **VERPLICHT** registreren!

Uitzonderingen : hemangiomen, hamartomen en cysten zijn niet verplicht te registreren
 behalve dermoïd cysten (9084/0) van het CZS:
VERPLICHT te registreren

Topografie:

- ❖ Hersenen (C71)
- ❖ Hersenzenuwen, ruggenmerg (C72)
- ❖ Meningen (C70)
- ❖ Hypofyse (C75.1)
- ❖ Ductus craniopharyngeus(C75.2)
- ❖ Epifyse (C75.3)



Belgian Cancer Registry *In geval van twijfel, neem contact op met uw contactpersoon*

11 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

11




Oefeningen

Belgian Cancer Registry

12 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

12



Oefeningen

Casus 1:

Letsel intracraniaal links temporaal.

APO:

- Bevestiging van een fibroblastisch meningeoom (WHO-graad 1)
- Progesteronreceptor: 10 % van de cellen aangekleurd, lichte intensiteit (+1)
- Index KI-67 : geschat op 4 %

**Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**


Antwoorden:

1. C70.0
2. 9532/0 - differentiatiegraad 1 (=WHO-graad CZS)

Belgian Cancer Registry

13 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

13



Oefeningen

Casus 2:

KLINISCHE INLICHTINGEN
Hypofysair adenoom (prolactine 26,6 µg/l)

BESLUIT
Hypofysair adenoom
AANVULLEND BESLUIT
Immuunhistochemische kleuring werd uitgevoerd op de hypofysaire tumor met antilichamen tegen chromogranine A: sterk diffuus positief en synaptophysine: sterk diffuus positief.
Dit immunofenotype is coherent met de diagnose.

Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?


Antwoord:

8272/3
(!! Het gedrag werd gewijzigd in de nieuwe classificatie)

Belgian Cancer Registry

14 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

14



Oefeningen

Casus 3:

Patient van 70 jaar met hoofdpijn en gehoorverlies rechts.

MRI FOSSA POSTERIOR EN ACUSTICA:
Acoustisch schwannoom rechts. Afmetingen 6,9 x 7,7 x 6,7 mm.
Discreet hyposignaal T1, in vergelijking met de grijze stof.
Aanzienlijke verbetering, hyperintens signaal na injectie met de contraststof Gadolinium.

**Welke basis van diagnose moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**


Antwoorden:

1. Basis van diagnose 5 (diagnose op basis van beeldvorming)
2. C72.4 (= auditieve zenuw = akoestisch = vestibulair)
3. 8000/0

Belgian Cancer Registry

15 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

15



Oefeningen

Casus 4:

KLINISCHE INLICHTINGEN
Uitgebreid proces cerebellair parenchym.
Verdacht voor metastase maar geen oncologische voorgeschiedenis in het dossier.

IMMUUNHISTOCHEMISCH ONDERZOEK
Immunohistochemie voor MelanA en SOX10 is zeer sterk positief in het staal, wat de diagnose van een **metastase van een maligne melanoom** bevestigt.

**Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**


Antwoorden:

1. C80.9 (of primaire topografie, indien gekend)
2. 8720/3

Belgian Cancer Registry

16 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

16



Oefeningen

Casus 5:

Stereotactische biopsies – massa temporale kwab: het beeld van een maligne gliale tumor. Gezien de aanwezigheid van een microvasculaire proliferatie, wordt het letsel beschouwd als een glioblastoom (graad 4).


AANVULLEND RAPPORT
Expressie van GFAP in de tumorale cellen. Geen IDH1 of IDH2-mutatie. Expressie van Ki-67 in meer dan 20% van de tumorale cellen.
Deze immunohistochemische bevindingen zijn compatibel met de diagnose van een glioblastoom multiforme.

**Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**

Antwoorden:


1. C71.2
2. 9440/3 – differentiatiegraad 4 (=WHO-grad CZS)

Belgian Cancer Registry



17 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

17



Oefeningen

Casus 6:

KLINISCHE INLICHTINGEN
Jongen van 7 jaar die klaagt over hoofdpijn en braken.
Sterk verdachte masse ter hoogte van het cerebellum rechts.


APO BESLUIT
Het beeld is compatibel met de diagnose van een medulloblastoom.
NGS toont een mutatie aan van exon 3 van het gen CTNNB1 (WNT)

**Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**

Antwoorden:


1. C71.6
2. 9475/3 (geactiveerd WNT)

Belgian Cancer Registry



18 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

18



Oefeningen


Casus 7:

Biopsie van een optisch glioom?
 IMMUNHISTOCHEMISCHE ANALYSE
 Cellen immuunreactief voor GFAP maar negatief voor EMA. Geen zone van necrose.
 De immuunreactiviteit van Ki-67 is beperkt tot minder dan 5%.
 Het cerebrospinaal vocht bevat zeer veel lymfocyttaire cellen.
 CONCLUSIE
 Biopsies van de optische zenuw: pilocytair astrocytoma van de nervus opticus, WHO-
 graad 1.


**Welke topografiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?
 Welke histologiecode moet voor deze tumor geregistreerd worden?**

Antwoorden:

1. C72.3
2. 9421/1 - differentiatiegraad 1 (=WHO-graad CZS)

Belgian Cancer Registry  19 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

19



Oefeningen

Casus 8:


KLINISCHE INLICHTINGEN
 21/12/2021: Diepliggend letsel linker cerebellum.
 Behandeling met chemotherapie voor een pilocytair astrocytoma (15/04/2015 - WHO-graad I).
 CONCLUSIE
 De Ki-67 index (proliferatiemerker) wordt geschat op 25%. Het microscopisch beeld is niet meer
 compatibel met een pilocytair astrocytoma (deze patient heeft een voorgeschiedenis van een pilocytair
 astrocytoma thv het cerebellum).
 Omwille van de rijkdom aan cellen, het kernpleomorfisme, de endotheliale proliferatie, de necrose (zeer
 focaal), de verhoogde Ki-67 index en IDH1-mutatie, besluiten we tot een astrocytoma graad 4.

**Registreer je 1 of 2 tumor(en)?
 (incidentiedatum - topografie - histologie - differentiatiegraad)**


Antwoorden:

2T :

- 15/04/2015 - C71.6 - 9421/1 - differentiatiegraad 1 (=WHO-
 graad CZS)
- 21/12/2021 - C71.6 - 9445/3 - differentiatiegraad 4 (=WHO-
 graad CZS)

Belgian Cancer Registry  20 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

20



Oefeningen

Casus 9:

07/05/2010: intraspinale tumor lumbaal
 IMMUNOHISTOCHEMIE
 S100: positief; NF68: positiviteit van axonale structuren; KI67: zwak (minder dan 5%); Olig2: negatief
 CONCLUSIE
 Zenuwtumor met de kenmerken van een schwannoom (graad 1).
 06/12/2021: trepanatie ter hoogte van de frontale kwab.
 IMMUNOHISTOCHEMIE
 GFAP: negatief; vimentine: positief; ; S100: licht positief; Ki67: zwak
 CONCLUSIE
 Algemeen beeld consistent met de diagnose van een meningeoom, graad 1.

**Registreer je 1 of 2 tumor(en)?
 (incidentiedatum – topografie – histologie - differentiatiegraad)**

Antwoorden:

2T :

- 07/05/2010 – C72.0 – 9560/0 – differentiatiegraad 1 (=WHO-graad CZS)
- 06/12/2021 – C70.0 – 9530/0 – differentiatiegraad 1 (=WHO-graad CZS)

Belgian Cancer Registry

21 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

21

Vragen ?

training@kankerregister.org

Belgian Cancer Registry

22 10/03/2022 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

22