

Belgian Cancer Registry



Session 2 2024: Les tumeurs du sein

Formation en ligne

20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org



1

Contenu

-  Introduction
-  Types de tumeurs du sein
-  Caractéristiques moléculaires
-  Diagnostic et traitements
-  Classification TNM
-  Exercices

Belgian Cancer Registry



2 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org



2



Introduction

Epidémiologie
Anatomie
Topographie

Belgian Cancer Registry

3 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

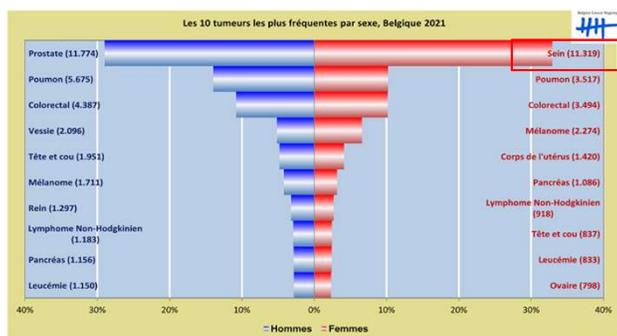
3



Epidémiologie

Chez la femme, **11.319 tumeurs du sein invasives** et **1.438 tumeurs in situ** (nouveaux diagnostics) ont été enregistrées en Belgique en 2021.

Les 10 tumeurs les plus fréquentes par sexe, Belgique 2021



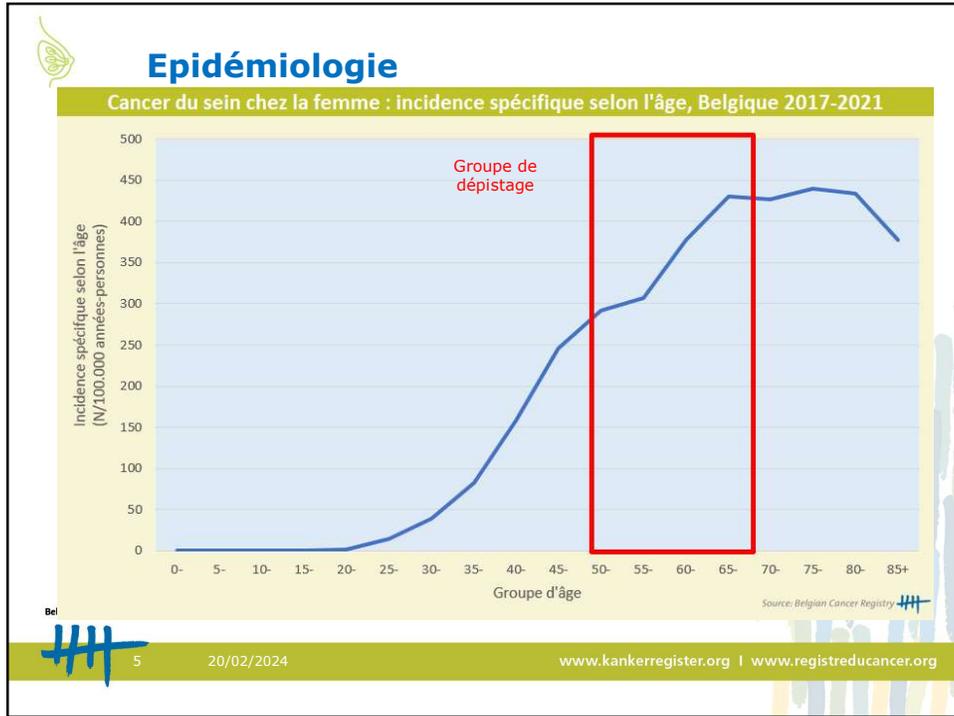
Sexe	Tumeur	Nombre
Homme	Prostate	11.774
Femme	Sein	11.319
Homme	Poumon	5.675
Femme	Poumon	3.517
Homme	Colorectal	4.387
Femme	Colorectal	3.494
Homme	Vessie	2.096
Femme	Mélanome	2.274
Homme	Tête et cou	1.951
Femme	Corps de l'utérus	1.420
Homme	Mélanome	1.711
Femme	Pancréas	1.086
Homme	Rein	1.297
Femme	Lymphome Non-Hodgkinien	918
Homme	Lymphome Non-Hodgkinien	1.183
Femme	Tête et cou	837
Homme	Pancréas	1.156
Femme	Leucémie	833
Homme	Leucémie	1.150
Femme	Ovaire	798

Chez l'homme, **113 tumeurs du sein invasives** et **5 tumeurs in situ** (nouveaux diagnostics) ont été enregistrées en Belgique en 2021 : rare

Belgian Cancer Registry

4 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

4



5

Dépistage au niveau de la population pour le cancer du sein

50-69 ans 50-69 ans 50-69 ans

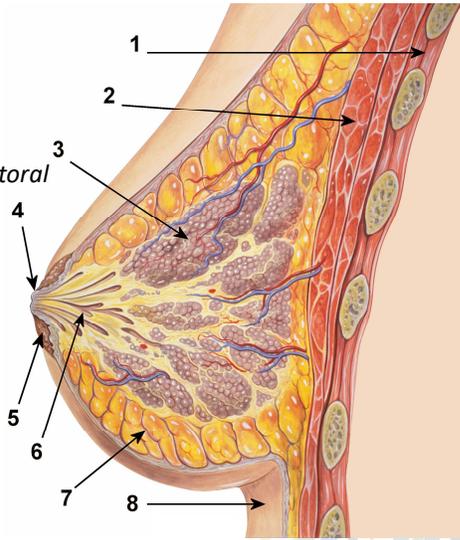
Brussels Capital Region Flemish Region Walloon Region

Une mammographie de dépistage remboursée tous les 2 ans

6

Anatomie du sein

1. Paroi thoracique avec muscles squelettiques et côtes
2. *Muscle pectoral : muscle grand pectoral*
3. Glandes mammaires (lobuli)
4. Mamelon
5. Aréole
6. Canaux galactophores (ductuli)
7. Tissu adipeux
8. Peau



Belgian Cancer Registry

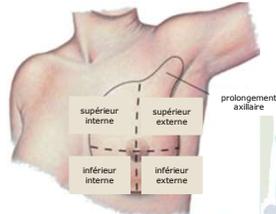
7 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

7

Topographie

Le sein est divisé en 4 quadrants

- C50.0 = mamelon
- C50.1 = partie centrale; rétro-, péri-, para- et pré-aréolaire
- C50.2 = quadrant supérieur interne
- C50.3 = quadrant inférieur interne
- C50.4 = quadrant supérieur externe
- C50.5 = quadrant inférieur externe
- C50.6 = prolongement axillaire
- C50.8 = lésions superposées ou lésions multiples dans les quadrants adjacents ; supra- et infra-aréolaire
- C50.9 = sein, NOS ou lésions multiples dans des quadrants non contigus



Exemple:
C50.8: Lésions dans les quadrants interne supérieur et inférieur interne

Belgian Cancer Registry

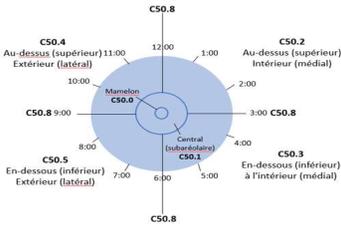
8 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

8

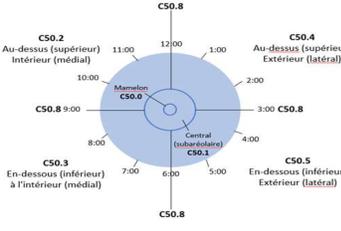
Topographie

Les **positions de l'horloge** sont souvent utilisées : une tumeur à 2 heures du sein gauche est située dans le quadrant supérieur externe = C50.4

Positions de l'horloge, quadrants et codes ICD-O du sein



SEIN DROIT



SEIN GAUCHE

Attention:

2 heures dans le sein gauche et 2 heures dans le sein droit sont **≠ quadrants**

Gauche **C50.4** (quadrant supérieur externe)
Droite **C50.2** (quadrant supérieur interne)

Belgian Cancer Registry


9
20/02/2024
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

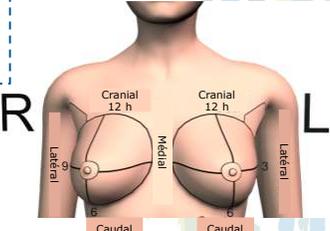
9

Topographie et latéralité

- **Organe pair** = une latéralité différente est considérée comme un organe distinct
 - Tumeur au sein gauche et droit = **tumeur bilatérale**
→ 2 enregistrements
- Même tumeur à plusieurs endroits du sein = **tumeur multifocale du sein**
→ 1 enregistrement

Exemple:

3 foyers de carcinome lobulaire à 2, 5 et 7 heures dans le sein gauche
→ 1 enregistrement 8520/3 C50.8



Belgian Cancer Registry


10
20/02/2024
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

10



Types de tumeurs du sein

Tumeurs in situ
Tumeurs invasives

Belgian Cancer Registry

11 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

11



Classification OMS (5^{ème} édition, 2019)

Version la plus récente publiée en 2019 :

WHO classification of breast tumours, 5^e edition

Tumeurs du sein (Sur base du Blue Book de l'OMS sur les tumeurs du sein, 5 ^{ème} éd. et de la classification CIM-Q-3.2)		
Code morphologique	Description	Commentaires
Tumeurs épithéliales		
Tumeurs du sein de type non spécifique (NST)		
8500/2	Carcinome intracanalairé, non invasif, SAI	
8500/2	Carcinome canalaire in situ, SAI (DCIS)	
8500/3	Carcinome invasif de type non spécifique, NST	
8500/3	Carcinome canalaire invasif, SAI	
8290/3	Adénocarcinome oncocytaire	
8314/3	Carcinome riche en lipides	
8315/3	Carcinome riche en glycogènes	
8410/3	Carcinome sébacé	
8574/3	<i>Carcinome invasif avec différenciation neuro-endocrine</i>	
Tumeurs du sein, sous-types spéciaux		
8519/2	Carcinome lobulaire in situ, pléomorphe	
8520/2	Carcinome lobulaire in situ, SAI	
8520/2	LCIS	
8520/3	Carcinome lobulaire, SAI	
8211/3	Adénocarcinome tubulaire	

Utiliser la liste des codes établie par BCR

Classification basée sur l'histologie

Belgian Cancer Registry

12 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

12

Tumeurs du sein in situ

Carcinome canalaire in situ (DCIS) = 8500/2

Carcinome lobulaire in situ (LCIS) = 8520/2

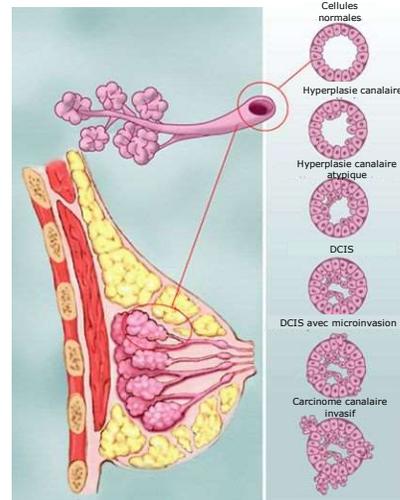
- LCIS, pléiomorphe = **8519/2**

Codes mixtes

- DCIS + LCIS = **8522/2**

Carcinomes papillaire

- Carcinome papillaire intracanaire = **8503/2**
- Carcinome papillaire encapsulé = **8504/2**
- Carcinome intracanaire micropapillaire = **8507/2**
- Carcinome papillaire solide in situ = **8509/2**



Belgian Cancer Registry



13

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

13

Tumeurs du sein invasives

2 types les plus courants

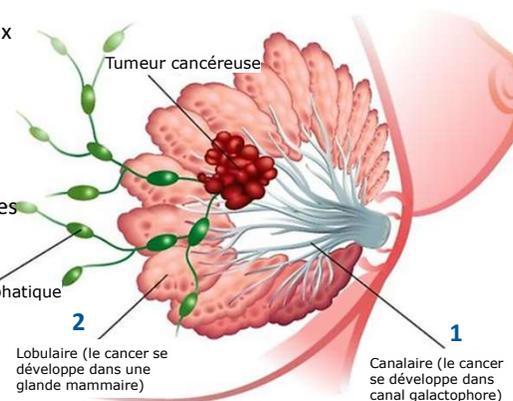
1. Carcinome invasif de type non spécifique, NST (carcinome canalaire invasif du sein)

- Se développe à partir des canaux galactophores (ductuli)
- **8500/3**

2. Carcinome lobulaire (ILA)

- Se développe à partir des glandes mammaires (lobuli)
- **8520/3**
- Sous-type spécial

Ganglion lymphatique



Lobulaire (le cancer se développe dans une glande mammaire)

Canalaire (le cancer se développe dans canal galactophore)

Belgian Cancer Registry



14

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

14

Tumeurs du sein invasives

NST vs sous-types spéciaux

Carcinome mammaire invasif de type non spécifique (NST)

= groupe hétérogène de carcinomes mammaires invasifs qui ne peuvent être classés morphologiquement comme un type histologique particulier (certains ont néanmoins un code histologique distinct dans le Livre bleu de l'OMS) → forme la plus courante de cancer du sein

Pattern médullaire	} 8500/3
Pattern mélanotique	
Ca avec des cellules géantes ressemblant à des ostéoclastes	
Pattern pléomorphe	
Pattern choriocarcinomateux	
Carcinome invasif avec différenciation neuroendocrinienne	8574/3
Adénocarcinome oncocytaire	8290/3
Carcinome riche en lipides	8314/3
Carcinome riche en glycogènes	8315/3
Carcinome des glandes sébacées	8410/3

Belgian Cancer Registry



15

20/02/2

www.registreduncancer.org

15

Carcinomes invasifs du sein, NST

NST vs sous-types spéciaux

Sous-types spéciaux de carcinome du sein

= tumeurs constituées à 90 % ou plus d'un pattern histologique spécial

Carcinome lobulaire invasif Différents patterns histologiques : tubulolobulaire, solide, alvéolaire, pléomorphe, etc.	8520/3
Carcinome avec différenciation apocrine	8401/3
Adénocarcinome mucineux	8480/3
Carcinome tubulaire	8211/3
Carcinome cribriforme	8201/3
Cystadénocarcinome mucineux	8470/3

⚠ Carcinome NST invasif à pattern de croissance lobulaire = 8500/3

Belgian Cancer Registry



16

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

16

Tumeurs du sein invasives

NST vs sous-types spéciaux

Sous-types spéciaux de carcinome du sein : carcinomes papillaires

Carcinome papillaire avec invasion	8503/3
Carcinome papillaire encapsulé avec invasion	8504/3
Carcinome micropapillaire avec invasion	8507/3
Carcinome papillaire solide avec invasion	8509/3

/3 si mention explicite d'invasion ou de pT invasif

⚠ La **composante invasive** peut également être NST, lobulaire, tubulaire, etc.

Exemple:

carcinome papillaire solide unifocal, avec composante carcinome invasif NST (canaire) = 8509/3

Belgian Cancer Registry



17

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

17

Tumeurs du sein invasives

Carcinomes du sein mixtes

= différents éléments dans une tumeur ou plusieurs tumeurs primaires simultanées dans un sein

1. Carcinome du sein mixte NST et lobulaire

Composants tumoraux	Code mixte ICD-O
NST + ILA	8522/3
DCIS + ILA	8522/3
NST + LCIS	8522/3

⚠ Carcinome Invasif NST + DCIS = 8500/3
ILA + LCIS = 8520/3

Belgian Cancer Registry



18

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

18

 **Tumeurs du sein invasives**
Carcinomes du sein mixtes

2. Carcinomes du sein mixtes NST et autre sous-type
= cancers du sein (invasifs) avec à la fois une **composante NST** et une **autre composante** de carcinome du sein (mucineux, tubulaire, cribriforme, etc.)

- Utilisez un code mixte si la tumeur est constituée de 10 à 90 % d'un type différent
- Si <10% autre type → coder comme carcinome du sein NST
- Si >90% autre type → coder comme un autre type de carcinome du sein

Composants tumoraux	Code mixte ICD-O
NST + autre sous-type	8523/3
DCIS + autre sous-type situ	8523/2

Utiliser le concept de la matrice

 Les **codes mixtes** s'appliquent si les deux composants ont le même comportement

Exemple:
DCIS + adénocarcinome tubulaire = 8211/3
Pas de code mixte: les composants n'ont pas le même comportement

Belgian Cancer Registry  19 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

19

 **Tumeurs du sein invasives**
Carcinomes du sein mixtes

3. ILA mixte + autre sous-type (mucineux, tubulaire, cribriforme,...)

- Utilisez un code mixte si la tumeur est constituée de 10 à 90 % d'un type différent
- Si <10% autre type → coder comme ILA
- Si >90% autre type → coder comme autre type de carcinome du sein

Composants tumoraux	Code mixte ICD-O
ILA + autre sous-type	8524/3
LCIS + autre sous-type in situ	8524/2

Utiliser le concept de la matrice

 Les **codes mixte** s'appliquent si les deux composants ont le même comportement

4. Autres combinaisons: adénocarcinome avec sous-types mixtes = **8255/3**
Par exemple. Carcinome cribriforme invasif mixte et carcinome tubulaire

5. Combinaisons avec un composant CCS ou sarcome : carcinome métaplasique = **8575/3**

Belgian Cancer Registry  20 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

20

Tumeurs du sein invasives

Autres types

Maladie de Paget (Morbus Paget)

- **8540/3**
- **Attention au comportement** : généralement considéré comme un carcinome in situ
 - Dans la classification ICDO-3.2 et OMS, seul /3 est utilisé
 - Si 'pas d'invasion' ou 'pTis' déclaré par le pathologiste = 8540/2 en combinaison avec pTis selon le concept de la matrice
 - Invasion claire ou aucune indication claire qu'il s'agit d'une tumeur in situ (et aucune indication pTis) = 8540/3
- Souvent en association avec une tumeur du sein sous-jacente → utiliser un **code mixte**
 - Avec tumeur du sein NST = **8541/3**
 - Avec DCIS = **8543** (le comportement dépend du comportement du Paget)

Belgian Cancer Registry



21

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

21

Tumeurs du sein invasives

Autres types

Néoplasies neuro-endocrines NET et NEC

- Les NEC ou NET purs sont rares dans le sein
- La plupart des NENs du sein sont des néoplasmes neuro-endocrines mixtes, avec une **composante adénocarcinome** (généralement NST ou lobulaire)
 - Si 10-90% NEN = utiliser code mixte
 - Si < 10% NEN = enregistrer comme un type d'adénocarcinome
 - Si > 90% NEN = enregistrer comme NET ou NEC

Composants tumoraux	Code mixte ICD-O
Tumeur mixte neuro-endocrinienne non neuro-endocrinienne (MiNEN)	8154/3
Carcinome neuro-endocrinien mixte à grandes cellules	8013/3
Carcinome mixte à petites cellules et adénocarcinome	8045/3

Belgian Cancer Registry



22

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

22

Tumeurs du sein invasives

Autres types

Tumeur phyllodes (sarcome)

- Généralement bénin (/0) ou borderline (/1)
- Obligatoire à fournir si malin = **9020/3**
- Suit la classification TNM des sarcomes

Angiosarcome, 2 types (9120/3)

- Primaire du sein, sans antécédent (jeunes femmes de 30 à 40 ans) → **C50**
- Post-radiothérapie, avec antécédents de cancer du sein (femmes âgées). Se produit généralement au niveau de la peau avec extension au parenchyme mammaire → enregistrer **C44.5** si provenant de la peau
- Pas de classification TNM

Lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires (LAGC-BIA)

9715/3

- Lymphome à cellules T
- Se produit autour d'un implant mammaire

Belgian Cancer Registry



23

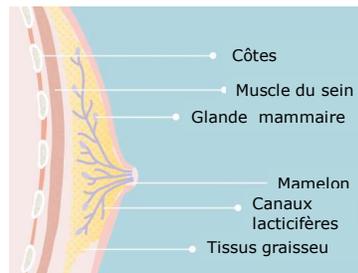
20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

23

Cancer du sein chez les hommes

Le sein masculin est principalement constitué de canaux galactophores et d'un tissu glandulaire limité.



- Carcinomes du sein NST, presque jamais ILA
- Sexe = sexe à la naissance, pas sexe après la transition
- Lors de l'enregistrement dans la WBCR, cela donne un avertissement → confirmer qu'il s'agit d'un homme

Belgian Cancer Registry



24

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

24



Tumeur du sein invasive

Grade de différenciation

= degré de similitude avec le tissu d'origine (degré d'agressivité de la tumeur)

- 1 = différencié / bien différencié
- 2 = modérément différencié
- 3 = peu ou mal différencié
- 4 = indifférencié ou anaplasique
- 9 = inconnu

Tumeurs du sein : score de Nottingham = Scarf-Bloom-Richardson (**SBR**)

- Convertir en degré de différenciation (remplir dans le champ du degré de différenciation)

- SBR 3-5 = bien différencié
- SBR 6-7 = modérément différencié
- SBR 8-9 = peu ou mal différencié



Le degré de différenciation dérivé du SBR est préférable !

Belgian Cancer Registry



25

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

25



Propriétés moléculaires

Biomarqueurs
Sous-types moléculaires

Belgian Cancer Registry



26

20/02/2024

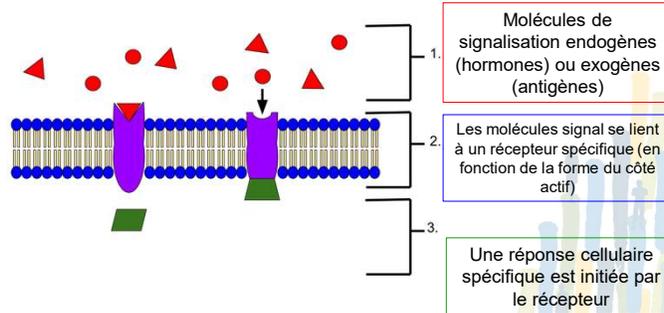
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

26



Biomarqueurs: récepteurs

Récepteur= structures protéiques situées dans la membrane cellulaire, le noyau cellulaire ou le cytoplasme, auxquelles des molécules spécifiques peuvent se lier → **recevoir et transmettre des signaux**, qui peuvent déclencher une réponse cellulaire



Belgian Cancer Registry



27

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

27

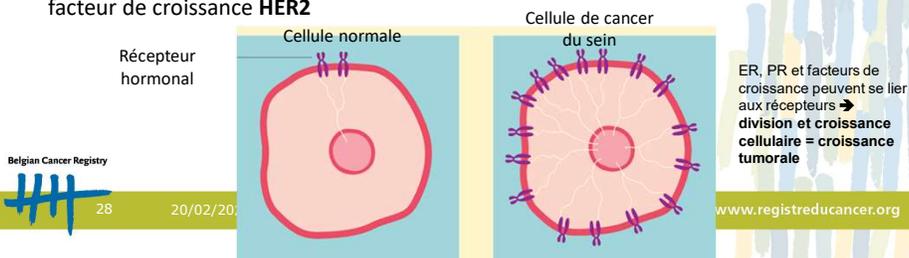


Récepteurs hormonaux du sein

Récepteurs hormonaux = récepteurs auxquels les hormones (telles que les œstrogènes et la progestérone, les hormones de croissance, etc.) peuvent se lier, entraînant ainsi la division et la croissance cellulaires. Peut également se produire sur la paroi cellulaire des cellules cancéreuses du sein → les hormones féminines provoquent la croissance des tumeurs

3 récepteurs hormonaux typiques du sein :

- **Récepteur ER** = récepteur de l'hormone féminine **œstrogène**
- **Récepteur PR** = récepteur de l'hormone féminine **progestérone**
- **Récepteur HER2** = *Human Epithelial Growth Factor Receptor 2*: récepteur pour le facteur de croissance **HER2**



Belgian Cancer Registry



28

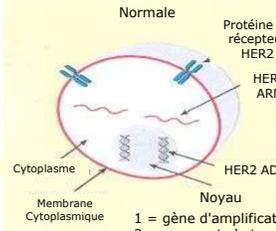
20/02/20

www.registreducancer.org

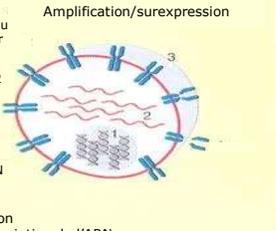
28

 **Biomarqueurs : du gène à la protéine**

	ADN	ARN	Protéine
Anomalie étudiée	Mutation Amplification / délétion Translocation Chromosomique	Mutation Insertion / délétion Niveau de transcription modifié	Niveau d'expression modifié
Technique de détection	Hybridation in situ (ISH) Fluorescence (FISH) Séquençage PCR / NGS (Panel)	RT-PCR Profil d'expression génique(GEP) Séquençage ARN	Immunohistochimie (IHC) Cytométrie en flux (FCM, FACS)
Exemple	HER2 ADN	HER2 ARN	Protéine du récepteur HER2
HER2	Amplification (=réplication de l'ADN) (ISH)	Expression (GEP)	Surexpression (IHC)



Normale



Amplification/surexpression

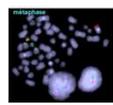
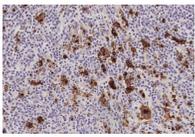
1 = gène d'amplification
 2 = augmente la transcription de l'ARN
 3 = augmente l'expression de la protéine réceptrice à la surface cellulaire

Belgian Cancer Registry  29
 Medscape® <http://www.medscape.com> www.registreducancer.org

29

 **Biomarqueurs : du gène à la protéine**

L'amplification ou la surexpression de HER2 peut être détectée par :

- **ISH (In Situ Hybridization)** : technique dans laquelle les chromosomes sont colorés et peuvent ensuite être étudiés p.ex. au microscope à fluorescence pour détecter les modifications chromosomiques
 - Au niveau de l'ADN (une amplification est détectée)
- **Immunohistochimie (IHC)**: technique dans laquelle des composants spécifiques (antigènes) dans des tissus biologiques sont rendus visibles à l'aide d'anticorps fluorescents spécifiques dans le but de détecter la surexpression d'une certaine protéine
 - Au niveau protéique (une surexpression est détectée)

Belgian Cancer Registry  30 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

30



Récepteurs hormonaux du sein

Les informations sur les biomarqueurs deviennent de plus en plus importantes, également dans le contexte de l'enregistrement du cancer : **ajoutez des informations sur les récepteurs mammaires dans les commentaires à partir de l'année d'incidence 2024 !**

Utilisez le format suivant : ER XXXX; PR XXXX; HER2 IHC XXXX; HER2 ISH XXXX
HER2 = ERBB2, NEU, NGL ou MLN19!

Valeurs possibles XXXX:

- **ER:** positif*/faible positif**/négatif/ fait mais aucun résultat /aucun test effectué
 - **PR:** positif*/faible positif**/négatif/ fait mais aucun résultat /aucun test effectué
 - **HER2 IHC:** 0/1+/2+/3+/effectué mais aucun résultat/aucun test effectué
 - **HER2 ISH:** positif/négatif/douteux/réalisé mais aucun résultat/aucun test réalisé
- * = > 10% ** = 1-10%

! Enregistrez à la fois le résultat de la **biopsie** et celui de la **pièce de résection** pour les 4 types de tests

→ Par exemple : **biopsie** : ER positif; PR négatif; HER2 IHC 2+; HER2 ISH

résection: ER positif; PR faible positif; HER2 IHC 2+; HER2 ISH négatif

Belgian Cancer Registry



31

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

31



Biomarqueurs: E-cadhérine et Ki67

Protéine Ki67

= marqueur de la prolifération cellulaire des cellules normales et cancéreuses

Ki67 comme biomarqueurs du cancer du sein :

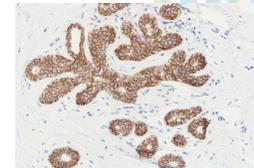
- Grâce à l'indice de prolifération Ki67, le potentiel de prolifération des cellules cancéreuses du sein peut être mesuré
- **Attention** : pas encore universellement utilisé comme biomarqueur

Protéine transmembranaire E-cadhérine

= Colle les cellules épithéliales ensemble par adhésion cellulaire. Maintient la structure et l'intégrité des tissus épithéliaux, tels que l'épithélium mammaire.

E-cadhérine comme biomarqueurs du cancer du sein :

- **Perte** courante de l'expression normale de la E-cadhérine dans les carcinomes lobulaires invasifs
- **Préservation** de l'expression de la E-cadhérine dans les tumeurs invasives du sein, NST



Expression normale de l'e-cadhérine (cellules brunes) dans le sein

Belgian Cancer Registry



32

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

32



Sous-types moléculaires

Basé sur le statut des **récepteurs hormonaux** (= la présence ou l'absence des récepteurs hormonaux typiques) et l'**indice de prolifération du Ki67**, un **sous-type moléculaire** peut être déterminé :

Sous-type moléculaire	Récepteur ER	Récepteur PR	Récepteur HER2	Niveau Ki67
Luminal A like	+	+	-	Bas
Luminal B like (HER2 -)	+	- Ou bas	-	Haut
Luminal B like (HER2 +)	+	+/-	+++	Haut/bas
HER2 +	-	-	+++	/
Triple négatif	-	-	-	/

→ Tumeurs du sein hormono-sensibles ou hormono-dépendantes



Le sous-type moléculaire est important pour déterminer le **traitement approprié**

Belgian Cancer Registry



33

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

33



Diagnostic et traitements

Procédures diagnostiques
Interventions chirurgicales
Autres traitements

Belgian Cancer Registry



34

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

34

Procédures diagnostiques

- **Imagerie:**
 - Sein (tumeur primitive) : mammographie, échographie et/ou examen IRM
 - Bilan d'extension (métastases) : scintigraphie osseuse, échographie de l'abdomen, examen CT,...
- **Cytologie/Biopsie:**
 - FNAC ou Fine Needle Aspiration Cytology = ponction du sein (BD 4) : la lésion est ponctionnée et certaines cellules sont aspirées
 - Core Biopsie (aiguille) ou true-cut (BD 2) : la lésion est percée avec une aiguille à biopsie et un morceau de tissu est retiré
 - Biopsie par aspiration sous vide (BD 2) : une aiguille de biopsie creuse est utilisée pour créer un vide, permettant de prélever de grandes biopsies




Biopsie à l'aiguille : on utilise une aiguille pour prélever un échantillon de liquide ou tissu d'une tumeur pour analyse approfondie

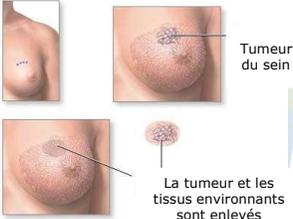
Belgian Cancer Registry

35 20/02/2024 www.kankerregister.org

35

Interventions chirurgicales (sein)

- **Tumorectomie** (chirurgie conservatrice du sein ou lumpectomie):
 - Ablation locale étendue de la tumeur (en gardant autant de tissu mammaire sain intact que possible)
 - Petites tumeurs, généralement limitées à un site et sans métastases
- **Mammectomie radicale** (mastectomie):
 - Le sein entier est retiré
 - Grosses tumeurs ou tumeurs multifocales
- **Mastectomie préventive:**
 - Si porteur d'une mutation du gène BCRA
 - Mais cela est également possible, par exemple, s'il y a une tumeur ou ablation préventive du sein collatéral en cas de diagnostic d'un cancer du sein
 - Diminution du risque de développer un cancer du sein



Tumeur du sein

La tumeur et les tissus environnants sont enlevés

Belgian Cancer Registry

36 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

36

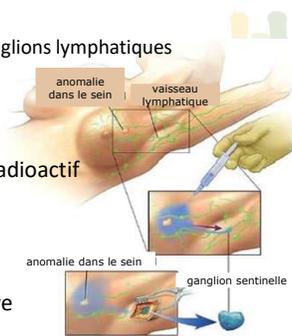


Interventions chirurgicales (ganglions axillaires)

- **Procédure du ganglion lymphatique sentinelle**

Technique pour localiser/supprimer le **ganglion sentinelle**

 - = 1^e ganglion lymphatique qui reçoit le drainage de la tumeur primitive
 - Si positif : d'autres ganglions lymphatiques peuvent également contenir des cellules tumorales
 - Si négatif : il est peu probable que d'autres ganglions lymphatiques contiennent des cellules tumorales
 - Peut contenir plus d'un ganglion
 - Localisation préopératoire à l'aide d'un marqueur radioactif



- **Evidement axillaire**

= ablation des ganglions axillaires

 - Par ex. si la procédure ganglion sentinelle est positive




37
20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

37



Autres traitements

- **Radiothérapie (code traitement 20):**
 - Thérapie locale : irradiation du sein (après une chirurgie conservatrice du sein) ou irradiation de la paroi thoracique (après mastectomie) ± irradiation des ganglions lymphatiques axillaires
 - Adjuvant standard après tumorectomie → limiter le risque de récurrence locale
 - Variation de la technique et du calendrier d'irradiation (dose totale, nombre de fractions) en fonction de l'indication
- **Chimiothérapie (code traitement 40)**
 - Avant la chirurgie = traitement néoadjuvant → la tumeur peut rétrécir
 - Après chirurgie = thérapie adjuvante → réduire le risque de métastases
 - Non standard, indication basée sur le risque de métastases et la prise en compte des avantages/inconvénients pour le patient
 - Variation du schéma selon l'indication (âge du patient, sous-type moléculaire)
- **Hormonothérapie (code traitement 50)**
 - Réduire le risque de récurrence et de métastases
 - Standard pour les cancers du sein hormono-sensibles en milieu adjuvant
 - 2 types : modulateur sélectif des récepteurs aux œstrogènes (tamoxifène) versus inhibiteur de l'aromatase (exémestane) ; choix basé sur l'état et le risque de ménopause




38
20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

38



Autres traitements

- **Thérapie ciblée**
 - Travailler sur une protéine spécifique d'une cellule tumorale (ex. CDK4/6 – inhibition, ...)
 - En monothérapie ou en association avec une chimiothérapie et/ou une hormonothérapie
 - Par exemple. Inhibition CDK4/6 à haut risque (abémaciclib, ribociclib, etc.)
 - **Code traitement 40**
 - Immunothérapie = forme de thérapie ciblée (anticorps monoclonaux) qui agit sur le système immunitaire (par exemple inhibition du point de contrôle immunitaire)
 - Souvent en association avec une chimiothérapie, parfois avec un traitement hormonal
 - Par ex., dans le cancer du sein triple négatif en traitement adjuvant (pembrolizumab), standard pour le cancer du sein HER2+ (trastuzumab), ...
 - **Code traitement 60**
- **Suppression de la fonction ovarienne (code traitement 80 + mentionner)**
 - Agoniste LH-RH (Luteinising Hormone Releasing Hormone) → suppression temporaire de la synthèse ovarienne des œstrogènes
 - Réduction du risque de récurrence locale et de la survie
 - Pour les femmes préménopausées à haut risque en traitement adjuvant et en association avec un traitement hormonal
- **Biphosphonates (code traitement 80 + mentionner)**
 - Acide zolédronique (Zometa)
 - Protection contre l'ostéopénie/ostéoporose due à l'hormonothérapie, ainsi qu'aux effets antitumoraux
 - Pour les femmes postménopausées en traitement adjuvant et en association avec un traitement hormonal

Belgian Cancer Registry



39 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

39



Classification TNM

Belgian Cancer Registry



40 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

40



Classification TNM

Carcinome du sein

- Livre TNM 8ème édition pg. 151

Tumeur malignes phyllodes du sein

- Suivant la classification TNM des sarcomes pg.124

Angiosarcomes du sein

- Pas de classification TNM

Belgian Cancer Registry



41

20/02/2024

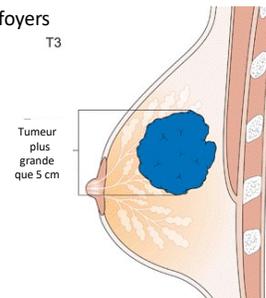
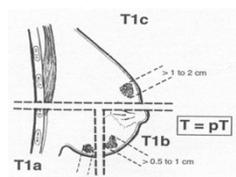
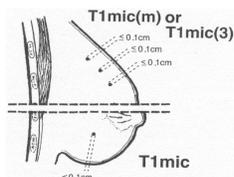
www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

41



Catégorie T

- le **cT** et le **pT** sont déterminés par la **taille** de la tumeur
- Ajouter le suffixe **m** pour les **tumeurs multifocales** → la taille du plus grand foyer détermine la catégorie T
 - Attention : ne pas faire la somme des dimensions de plusieurs foyers
 - Par exemple. **3 foyers invasifs** de respectivement 0,2, 0,4 et 0,6 cm → pT1bm
- Le pT est déterminé uniquement par le **foyer invasif**



- Foyer de microinvasion dans une tumeur in situ → /3 et pT1mic
- Si un (petit) foyer invasif a été retiré lors de la biopsie et que seul un composant in situ est trouvé de la résection → pT1

Belgian Cancer Registry



42

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

42

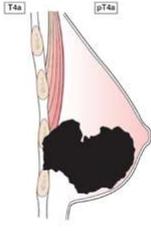
 **Catégorie T**

Catégorie T4

▲ Non basé sur taille de la tumeur ≠ T1-T3

- T4a: croissance dans la paroi thoracique
- T4b: ulcère cutané, nodules cutanés satellites homolatéraux, œdème cutané, peau d'orange
- T4d: carcinome inflammatoire, mastite carcinomateuse

T4a + T4b = T4c






Belgian Cancer Registry
43 20/02/2024 www.kankerregister.org

43

 **Catégorie N**

Ganglions régionaux (toujours **ipsilatéral**)

Ganglions lymphatiques à distance (n'appartiennent **pas** aux ganglions lymphatiques régionaux)
Ex. ganglions cervicaux et controlatéraux

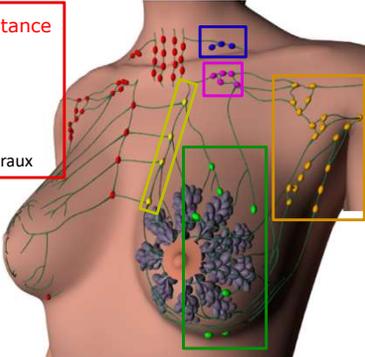
Ganglions lymphatiques supraclaviculaires

Ganglions infraclaviculaires (subclaviculaires)

Ganglions axillaires (niveau I, II et III)

Ganglions intramammaires = situés dans le tissu mammaire (considérés comme des ganglions axillaires de niveau I)

Ganglions mammaires interna = parasternal



Belgian Cancer Registry
44 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreduncancer.org

44



Catégorie N

- **cN et pN sont différents**
- **cN** sur base de:
 - localisation des ganglions lymphatiques régionaux affectés
 - cliniquement « mobile » vs. 'fixé ou emmêlé'
 - détection clinique*
- **pN** sur base de:
 - localisation des ganglions lymphatiques régionaux affectés
 - nombre de ganglions lymphatiques régionaux affectés
 - taille des ganglions lymphatiques régionaux affectés
 - détection clinique*

***DéTECTÉ CLINIQUEMENT** = détecté sur la base d'un examen clinique ou d'une imagerie avec des caractéristiques hautement suspectes de malignité ou une suspicion de macrométastase sur la base d'un FNAC avec examen cytologique

Non détecté cliniquement = non détecté à l'imagerie ou lors de l'examen clinique

Belgian Cancer Registry



45

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

45



Catégorie N

- **Ganglion sentinelle**
 - Si déterminé avant une intervention chirurgicale effective, intégrer dans cN
 - Ajouter le **suffixe sn** si la procédure du ganglion sentinelle a été effectuée : par exemple N0(sn)
 - Également si le ganglion sentinelle + plusieurs autres ganglions (nombre < 6) ont été examinées
- **Isolated tumour cell (ITC)**
 - = cellules tumorales isolées ou petits amas de cellules tumorales ($\leq 0,2$ mm)
 - Ne sont pas considérés comme des ganglions positifs
 - Ajoutez le **suffixe (i+) et (i-)** à la catégorie pN : par exemple pT1N0(i+)

Belgian Cancer Registry



46

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

46



ypTNM et thérapie néoadjuvante

- Si traitement néoadjuvant (= la chirurgie est précédée d'un traitement systémique tel que chimiothérapie, radiothérapie et/ou hormonothérapie) : **attendre l'intervention chirurgicale** avant l'enregistrement afin que l'**ypTNM** puisse être fourni
- pT0 et pTis en combinaison avec le comportement 3 ne sont possibles que dans le cadre d'un **traitement néoadjuvant** → ypT0 et ypTis
 - ⚠ Si aucune tumeur résiduelle n'est retrouvée lors de l'intervention chirurgicale, sans traitement néoadjuvant préalable : résection complète de la tumeur lors de la biopsie
→ déterminer pT en fonction de biopsie (≠ pT0)
- En cas de mastectomie après un traitement hormonal (palliatif), par exemple dans le cadre d'une mastectomie de propreté → Pas de (y)pTNM : la mastectomie n'était pas incluse dans le plan de traitement initial. Le traitement hormonal n'est donc pas ici considéré comme un traitement néoadjuvant.

Belgian Cancer Registry



47

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

47



Exercices

Belgian Cancer Registry



48

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

48

 **Exercice 1**



Carcinome du sein gauche, quadrant supéro-externe avec la plus grande lésion de 40 mm

→



Mastectomie du sein gauche pour carcinome invasif

Conclusion:
Carcinome mixte invasif de 90 mm, avec envahissement du muscle pectoral. - Il s'agit d'un carcinome du sein mixte avec trois composantes différentes : mucineuse classique (50 %), canalaire invasive (25 %) et papillaire invasive avec différenciation mucineuse (25 %). Globalement moyennement différencié.

**Qu'enregistrez-vous ?
(topographie, code histologique, comportement et pT)**

↓

**C50.4
8523/3
pT3**

Belgian Cancer Registry  49 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

49

 **Exercice 2**



Ponction biopsie du sein gauche
Carcinome canalaire invasif modérément différencié

→



Tumorectomie à 2h et à 5h

Conclusion:
A 2h : Adénocarcinome canalaire invasif moyennement différencié, d'un diamètre maximum de 1,7 cm.
- CCIS associé : limité, dans le périmètre du carcinome invasif.
A 5 heures : adénocarcinome canalaire invasif bien différencié, d'un diamètre maximum de 0,6 cm.
-CCIS associé : absent.

**Qu'enregistrez-vous ?
(code topographique, histologique, comportement et pT)**

↓

**C50.8
8500/3
pT1cm (utiliser le plus grand foyer pour pT)**

Belgian Cancer Registry  50 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

50

 **Exercice 3**

 Tumorectomie à 2h et 4h au sein droit

 **Conclusion :**
2 petites lésions de carcinome papillaire encapsulé.
Statut des récepteurs hormonaux : ER et PR négatifs

Qu'enregistrez-vous ? (code et comportement topographique et histologique)

**C50.8
8504/2**

Belgian Cancer Registry  51 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

51

 **Exercice 4**

 Biopsie par ponction du sein droit
Carcinome du sein bien différencié NST

  Mastectomie préventive bilatérale due à BRCA-1

Conclusion:
Sein droit à 7 heures : carcinome du sein bien différencié NST à pattern de croissance lobulaire 7mm
Quadrant inférieur interne gauche du sein : CLIS modérément différencié

Qu'enregistrez-vous ? (code topographique et histologique, latéralité, comportement et pT)

**Tumeur 1: C50.5, droit
8500/3, pT1b
Tumeur 2: C50.3, gauche
8520/2, pTis**

Belgian Cancer Registry  52 20/02/2024 www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

52



Take home messages

- ✓ Le sein est **organe pair**: l'enregistrement nécessite une **latéralité** – tumeur au sein gauche et droit → 2 enregistrements (tumeur bilatérale)
- ✓ 2 types de tumeurs du sein les plus courants : NST et carcinome lobulaire du sein
- ✓ Tumeurs mixtes du sein → utiliser des codes mixtes
- ✓ Catégorie cT et pT basée sur taille de la tumeur – pour les tumeurs multifocales, la taille du plus grand foyer invasif s'applique
- ✓ cN et pN sont différents
- ✓ Les marqueurs moléculaires sont importants pour déterminer le traitement correct



53

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

53

Question ?

training@kankerregister.org



54

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org

54

Illustrations

- Dia 5: intégralement kankercentrum Nederland
- Dia 7: intégralement kankercentrum Nederland
- Dia catégorie T: intégralement kankercentrum Nederland

Belgian Cancer Registry



55

20/02/2024

www.kankerregister.org | www.registreducancer.org