



Universitair Ziekenhuis Brussel

## DIENST ANATOMO-PATHOLOGIE

### - Informatiebrochure en richtlijnen voor aanvragers-

1.	Doel van dit document .....	3
2.	Bereikbaarheid en openingsuren.....	3
3.	Aangeboden onderzoeken + verwachten antwoortijden .....	4
4.	Richtlijnen voor afname, behandeling, tijdelijke bewaring en transport van stalen .....	6
4.1.	Staalidentificatie .....	6
4.2.	Stalen voor histopathologisch onderzoek.....	6
4.3.	Specifieke richtlijnen per weefseltype .....	6
4.3.1.	Blaasbiopten .....	6
4.3.2.	Borsttumorectomie/mastectomie .....	6
4.3.3.	Botboor - en Beenmergbiopten .....	7
4.3.4.	Bronchusbiopten.....	7
4.3.5.	Dundarmbiopten.....	7
4.3.6.	Hartbiopten.....	7
4.3.7.	Hersensbiopten .....	7
4.3.8.	Huidbiopten voor neoplastische aandoeningen .....	7
4.3.9.	Huidbiopten in het kader van vasculitis of systeemziekten: immunofluorescentie - onderzoek op vriescoupes .....	7
4.3.10.	Leverbiopt .....	8
4.3.11.	Longbiopt .....	8
4.3.12.	Lymfeklieren .....	8

4.3.13.	Maagbiopt.....	8
4.3.14.	Nierbiopt.....	8
4.3.15.	Parathyroid .....	9
4.3.16.	Placenta .....	9
4.3.17.	Slokdarmbiopt.....	9
4.3.18.	Weke delen tumoren .....	9
4.3.19.	Spier-en zenuwbiopten .....	9
4.3.20.	Testis.....	9
4.4.	Specifieke richtlijnen voor peroperatoir onderzoek .....	9
4.4.1.	Peroperatoir onderzoek - vriescoupes.....	9
4.4.2.	Peroperatoir sentinelklier onderzoek .....	10
4.5.	Specifieke richtlijnen voor cytopathologisch onderzoek .....	11
4.6.	Aflevering monters en acceptatiecriteria.....	13
4.7.	Aanvraagformulieren .....	14
4.8.	Materiaal voor afname .....	15
4.9.	Algemene aandachtspunten bij monsterafname.....	15
4.10.	Bewaring van monsters .....	17
4.11.	Transport van monsters.....	17
5.	Resultaten en klinisch advies .....	18
6.	Bescherming van persoonsgegevens .....	18
7.	EKE (externe kwaliteitsevaluaties) .....	18
8.	Toestemmingen .....	19
9.	Klachten .....	19
10.	Bijlagen .....	19

## 1. Doel van dit document

---

Dit document is bedoeld voor artsen die onderzoeken wensen aan te vragen op de dienst anatomo-pathologie. Het beschrijft de aangeboden analyses, de antwoordtijden alsook instructies voor afname en transport.

## 2. Bereikbaarheid en openingsuren

---

Het laboratorium Anatomo-Pathologie is **gelegen in zone E** van het UZ Brussel, op verdieping -1 (routenummer **1195**).

**Openingsuren** voor Afgifte van stalen: weekdagen van 8:00 tot 17:00, gesloten tijdens weekends en feestdagen.

Wanneer stalen buiten deze openingsuren worden genomen en/of indien deze speciale aandacht vereisen (bijv. lymfoomvermoeden, sarcoomvermoeden, ...) dient men uitdrukkelijk contact op te nemen met het labo. Voor niet-voorzien peroperatoir onderzoek (o.a. bij transplantprocedures) wordt een permanentie voorzien (zie onder).

### Contactgegevens:

Algemeen secretariaat:	02 477 50 86
Secretariaat resultaten:	02 477 50 84
Afhalen van stalen:	02 477 50 89
Fax:	02 477 50 85
Emailadres:	<u>pathologie@uzbrussel.be</u>

**Website:** <https://www.uzbrussel.be/web/anatomo-pathologie>

Het laboratorium is in principe niet toegankelijk voor patiënten. Bezoekers kunnen zich aanmelden via een videofoon bij de ingangdeur en dienen zich in te schrijven in een logboek en een bezoekerslabel zichtbaar aan te brengen.

### 3. Aangeboden onderzoeken + verwachten antwoordtijden

De antwoordtijden gelden steeds vanaf ontvangst van het staal tot en met rapportering naar de aanvrager.

Volgende analyses worden aangeboden in het labo voor pathologie

Onderzoekstype	Methode(s)	Antwoordtijd <sup>1</sup>
<b>Diagnostisch histopathologisch onderzoek</b>		
Biopten	Histochemie, immunohistochemie, lichtmicroscopie en moleculaire testen <sup>5</sup>	3 – 8 werkdagen (afhankelijk van fixatie – nood aan decalcificatie) - Indien nood aan uitvoeren van immunohistochemische of in situ hybridisatie analyses: + 3 werkdagen - Indien nood aan NGS: + 17 werkdagen (uitbesteding via Ampliuz, UZbrussel) <sup>6</sup> - Bij nood aan PCR gebaseerde Idylla analyses: + 3 werkdagen
Grote resectiestukken	Histochemie, immunohistochemie, lichtmicroscopie en moleculaire testen <sup>5</sup>	6 – 12 werkdagen (afhankelijk van fixatie – nood aan decalcificatie) - Indien nood aan uitvoeren van immunohistochemische of in situ hybridisatie analyses: + 3 werkdagen - Indien nood aan NGS: + 17 werkdagen (uitbesteding via Ampliuz, UZbrussel) <sup>6</sup> - Indien nood aan PCR gebaseerde Idylla analyses: + 3 werkdagen
Peroperatoir vriescoupe – onderzoek (zie 4.4)	Histochemie + lichtmicroscopie	30 minuten na aankomst in het macroscopielokaal
<b>Cytopathologisch onderzoek</b>		
Cervicovaginale monsters	Lichtmicroscopie + PCR voor opsporing hoog risico HPV	10 werkdagen - indien hoog risico HPV opsporing : + 10 werkdagen - indien tweede lezing: + 5 werkdagen
Niet-cervicovaginale monsters	Lichtmicroscopie + eventuele (immuno-) cytochemische kleuringen	3 werkdagen - indien nood aan uitvoeren van immunocytochemie-: + 3 werkdagen
<b>Autopsie</b>		
Macroscopische bevindingen		Onmiddellijk na de autopsie (telefonisch bij uitvoerende/verantwoordelijke arts)
Microscopische bevindingen		10 werkdagen
<b>Tumor profilering onderzoek</b>		
Proteïne expressie van targetmoleculen voor behandeling bij borstcarcinoom): ER / PR <sup>2</sup> TESTCODE : TE-017 en TE-018	Immunohistochemie – lichtmicroscopie	5 werkdagen
HER2 status bepaling in borstcarcinoom <sup>3</sup> TESTCODE : TE-003 / TE-015	Immunohistochemie + in situ hybridisatie + lichtmicroscopie	6 werkdagen

TILS bepaling in borstcarcino <sup>4</sup> TESTCODE : TE-004	Histochemie -licht microscopie	3 werkdagen
HER2 status bepaling in maagcarcino <sup>2</sup> TESTCODE : TE-013	Immunohistochemie + in situ hybridisatie + lichtmicroscopie	6 werkdagen
CD117 status bepaling TESTCODE : TE-009	Immunohistochemie - lichtmicroscopie	3 werkdagen
PDL1 status bepaling TESTCODE : TE-007	Immunohistochemie - lichtmicroscopie	3 werkdagen
ALK proteïne expressie in longcarcino <sup>3</sup> TESTCODE : TE-006	Immunohistochemie + lichtmicroscopie	3 werkdagen
Opsporen van , genafwijkingen of genamplificaties	In situ hybridisatie (ISH) Lichtmicroscopie / fluorescentiemicrosc opie	10 werkdagen (uitbesteed aan IPG)
Mutatie-analyse	Idylla/cobas 4800	5 werkdagen
	Next Generation Sequencing (NGS)	14 werkdagen (uitbesteed naar Ampliuz) <sup>6</sup>
	Oncotype DX	15 werkdagen (uitbesteed naar Oncotype IQ)
	Mammaprint	15 werkdagen (uitbesteed naar UZ Leuven)
<b>Elektronen microscopisch onderzoek</b>		
Elektronenmicroscopie (EM)	2 maanden (Activiteitencentrum)	
<b>Immunofluorescentie onderzoek</b>		
Immunofluorescentie onderzoek	5 werkdagen	

<sup>1</sup>: Deze antwoordtijden gelden enkel bij correct afgenomen stalen met inbegrip van een correcte tijdelijke bewaring en transport, én vergezeld van een correct ingevuld aanvraagformulier. De verantwoordelijke patholoog beslist of bijkomende histochemische, immuunhistochemische of moleculaire analyses noodzakelijk zijn voor het histopathologisch onderzoek.

<sup>2</sup> uitgevoerd volgens de Estrogen and Progesterone Receptor Testing in Breast Cancer ASCO-CAP updated guidelines 2020

<sup>3</sup> uitgevoerd volgens de ASCO-CAP guidelines 2018 - HER2 testing in breast cancer

<sup>4</sup> uitgevoerd volgens de richtlijnen op [tilsinbreastcancer.org](http://tilsinbreastcancer.org)

<sup>5</sup> moleculaire testen omvatten in situ hybridisatie op RNA of DNA, NGS of PCR gebaseerde technieken

<sup>6</sup> Bijkomende informatie NGS: [solide tumoren](#), [hematologische tumoren](#), [NGS indicaties](#)

Bij analyses waarvan het resultaat **dringend** is voor het welzijn van de patiënt, dient de aanvrager dit expliciet aan te vragen en te vermelden op het aanvraagformulier. De dienst Anatomico-Pathologie zal alles in het werk stellen om het resultaat zo snel mogelijk door te geven.

Noteer evenwel dat vele stappen in het monsterverwerkingsproces in het labo voor pathologie tijdrovend en arbeidsintensief zijn. Zo kunnen bijvoorbeeld fixatie-tijden niet ingekort worden.

Gewenste bijkomende analyses dienen altijd via mail ([pathologie@uzbrussel.be](mailto:pathologie@uzbrussel.be)) naar het secretariaat gestuurd te worden of door het gebruik van het [aanvraagformulier van Farmaco-diagnostische testen](#) dat beschikbaar is op de website. Gelieve de bijkomende analyses niet naar de persoonlijke mailbox van de patholoog te sturen in het kader van patiëntveiligheid.

## 4. Richtlijnen voor afname, behandeling, tijdelijke bewaring en transport van stalen

### 4.1. Staalidentificatie

Vermeld de patiëntgegevens op het recipiënt met ook een eventuele deelnummering indien er meer dan één recipiënt per patiënt is (in overeenstemming met de deelnummering op het aanvraagformulier)

### 4.2. Stalen voor histopathologisch onderzoek

Stalen die niet gefixeerd moeten worden (zie verder voor specifieke instructies) moeten zo veel mogelijk binnen de openingsuren van het laboratorium afgenomen worden en vervolgens onmiddellijk naar het laboratorium gebracht worden

Recipiënten gevuld met neutraal gebufferde formaldehyde 4% (10% neutraal gebufferde formaline) kunnen afgehaald worden op de dienst Anatomico-Pathologie. Neutraal gebufferde formaldehyde 4% in bulk alsook andere fixatievloeistoffen worden ter beschikking gesteld door het laboratorium en kunnen dagelijks afgehaald worden op de dienst tijdens de openingsuren (zie hierboven).

Voor routine histologisch onderzoek dienen alle weefsels (bijv. biopsies, resectiestukken,) gefixeerd te worden in neutraal gebufferde formaldehyde 4% en dit onmiddellijk na afname van het staal. Uitzondering staan vermeld in de volgende punten.

Het is ook van belang dat de afgenomen weefselfragmenten een minimale grootte hebben van 2 mm zodat deze tijdens de verwerking niet verloren gaan. Indien de fragmenten kleiner dan 2 mm zijn, dan zal het biopt als een cytologisch staal verwerkt worden.

Op de recipiënten met neutraal gebufferde formaldehyde 4% en andere fixatievloeistoffen is een vervaldatum vermeld. Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager om de vervaldatum van het fixatief na te kijken. Gebruik geen vervallen fixatief! Noteer het uur van de 'fixatie start' op het aanvraagformulier (dit is een wettelijke verplichting!).

Gefixeerd weefsel mag verder bewaard worden op kamertemperatuur. Gebruik voldoende fixatievloeistof: voorzie minimaal het dubbel volume van het biopt of excisie materiaal aan fixatievloeistof te gebruiken.

### 4.3. Specifieke richtlijnen per weefseltype

#### 4.3.1. Blaasbiopsies

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

#### 4.3.2. Borsttumorectomie/mastectomie:

Op het moment dat het weefsel uit de wonde wordt genomen, wordt de prelevatietijd genoteerd. Het staal wordt zo snel mogelijk naar het Laboratorium voor Anatomico-Pathologie gebracht, en dit als vers, niet gefixeerd weefsel.

In het Laboratorium voor Anatomico-Pathologie wordt het staal in ontvangst genomen. De patholoog inkt de snijranden van het resectiestuk, lamelleert het resectiestuk (enkel indien

noodzakelijk) en start de fixatie in neutraal gebufferde formaldehyde 4%. De volledige procedure (van het wegnemen van het staal tot en met de start van de fixatie) mag volgens nationale en internationale richtlijnen maximaal 1 uur in beslag nemen om een correcte detectie van hormoonreceptoren en HER2/Neu statusbepaling mogelijk te maken. De optimale fixatieduur is tussen de 6 en 72u.

#### **4.3.3. Botboor - en Beenmergbipten**

Monster onmiddellijk ongefixeerd op een vochtig compres (fysiologisch serum) naar het laboratorium anatomo-pathologie brengen of overbrengen in het potje gevuld met B-plus Fix (te verkrijgen op labo Anatomo-Pathologie). Het weefsel wordt in deze fixator bewaard tussen 6-72 uur waarna het vervolgens ontkalkt wordt in het elektrolysetoestel voor een minimum van 30 minuten en een maximum van 1 uur 15.

#### **4.3.4. Bronchusbipten**

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur)

#### **4.3.5. Dondarmbipten**

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

- bij malabsorptie: het bipt dient door de endoscopist georiënteerd te worden (bv. op een filterpapiertje); indien dit onmogelijk is wordt het gefixeerd

- bij ziekte van Whipple: één stukje voor routine + één stukje in glutaaraldehyde voor elektronenmicroscopisch onderzoek

#### **4.3.6. Hartbipten**

Het bipt dient minimum 2 mm diameter te zijn. Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur)

#### **4.3.7. Hersenbipten**

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur). Indien er tumorbank gewenst is dient dit staal vers afgeleverd te worden.

#### **4.3.8. Huidbipten voor neoplastische aandoeningen**

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur). Indien voor alopecia onderzoek, gelieve dit duidelijk op de aanvraag te noteren.

#### **4.3.9. Huidbipten in het kader van vasculitis of systeemziekten: immunofluorescentie -onderzoek op vriescoupes**

Vers (niet gefixeerd) in een gesloten recipiënt onmiddellijk naar het labo brengen.

Kleine bipten moeten op een met fysiologische oplossing bevochtigd gaasje onmiddellijk naar het labo gebracht worden.

Aandachtspunt: ENKEL het gaasje mag bevochtigd worden, het weefsel mag NIET ondergedompeld zijn in de fysiologische oplossing.

Tijdelijke bewaring bij de aanvrager moet op 4°C.

Voor sommige differentiaaldiagnoses is een biopsie van huid en onderhuids weefsel nodig.

Bij twijfel – contacteer dienst Anatomic-Pathologie

#### 4.3.10. Leverbiopsie

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

Bij stapelingsziekte: één stukje voor routine + één stukje in glutaraaldehyde (elektronenmicroscopisch onderzoek)

#### 4.3.11. Longbiopsie

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur)

Bij vermoeden infectieuze pathologie: één stukje voor routine, één stukje voor laboratorium microbiologie

- bij asbestose: één stukje voor routine + broncho-alveolaire lavage, deze laatste onmiddellijk ongefixeerd naar het laboratorium Anatomic-Pathologie brengen

#### 4.3.12. Lymfeklieren

- bij vermoeden lymfoom: monster onmiddellijk ongefixeerd (eventueel op vochtig compres) steriel naar het laboratorium Anatomic-Pathologie brengen; vraag 'lymfoom' duidelijk vermelden op de Anatomic-Pathologie aanvraag

- bij vermoeden infectieuze pathologie: steeds combineren met prelevement voor het laboratorium microbiologie; indien een gedeelte van de lymfeklier opgestuurd werd naar het laboratorium microbiologie, gelieve dit te vermelden op de Anatomic-Pathologie aanvraag

#### 4.3.13. Maagbiopsie

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

Bij vermoeden lymfoom – monster onmiddellijk ongefixeerd (eventueel op vochtig compres) steriel naar het laboratorium Anatomic-Pathologie brengen; vraag 'lymfoom' duidelijk vermelden op de Anatomic-Pathologie aanvraag

#### 4.3.14. Nierbiopsie

Functionele nieren afnemen en overbrengen in Belzer transportmedium (te verkrijgen op labo Anatomic-Pathologie) en onmiddellijk naar het labo Anatomic-Pathologie brengen met het aanvraagformulier van het FCCG.



Niet-functionele nieren dienen in 10% neutraal gebufferde formaline gefixeerd te worden en met een aanvraag van Anatomo-Pathologie afgeleverd te worden aan de dienst.

#### 4.3.15. Parathyroid

Van zodra het weefsel beschikbaar is, onmiddellijk het laboratorium anatomo-pathologie verwittigen via telefoon (5089); het monster wordt ongefixeerd opgehaald door een medewerker van het laboratorium Anatomo-Pathologie.

#### 4.3.16. Placenta

De volledige placenta zo snel mogelijk ongefixeerd naar het laboratorium Anatomo-Pathologie brengen; bewaren bij 2-8 °C

#### 4.3.17. Slokdarmbiopt

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

Bij vermoeden Barrett: het biopt dient proximaal van de distale oesofagiale sfincter te worden genomen

#### 4.3.18. Weke delen tumoren

Vers (niet gefixeerd) in een gesloten recipiënt onmiddellijk naar het labo brengen

#### 4.3.19. Spier-en zenuwbiopten

Monster zo snel mogelijk ongefixeerd op ijs (geen droogijs!) naar het laboratorium Anatomo-Pathologie brengen; bewaren bij 2-8 °C. Indien elektronenmicroscopie gewenst is bij spierbiopten kan er aan het laboratorium een tang en potje glutaraaldehyde gevraagd worden, deze moet niet op ijs bewaard worden. Staal voor elektronenmicroscopie dient minimaal 2 uur te strekken in de tang voordat deze verder verwerkt kan worden op het labo. Dit staal mag dus niet te laat op de dag afgenomen worden of het kan niet correct verwerkt worden.

#### 4.3.20. Testis

Monster onmiddellijk na afname fixeren in 10% neutraal gebufferde formaline (fixatieduur 6-72 uur).

### 4.4. Specifieke richtlijnen voor peroperatoir onderzoek

#### 4.4.1. Peroperatoir onderzoek - vriescoupes

**Definitie:** Peroperatoir onderzoek d.m.v. histologische preparaten, gemaakt van **ongefixeerd** weefsel met de bedoeling het verdere verloop van de ingreep te bepalen.

Onderscheid wordt gemaakt tussen:

- **Geplande** vriescoupes: op het operatieprogramma wordt naast de naam van de patiënt vermeld: "+vriescoupe".
- **Niet-geplande** vriescoupes:
  - gelieve voldoende klinische informatie op de aanvraag te vermelden. De chirurg kan indien nodig contact opnemen met de patholoog.

- Indien de vriescoupe verwacht wordt na 17:00 uur, dient het labo Anatomopathologie te worden verwittigd (Tel 5089).

Van zodra het weefsel beschikbaar is, gelieve onmiddellijk het labo Anatomopathologie te verwittigen via telefoon (5089), waarna een koerier het monster meteen komt ophalen. Het weefsel moet 'vers' (niet gefixeerd) zijn, in een recipiënt voorzien van identificatie en vergezeld van een correct ingevuld aanvraagformulier. Op het aanvraagformulier dient steeds een dect- of telefoonnummer vermeld te worden. Het aanvraagformulier dient volledig ingevuld te worden met vermelding van de patiëntidentificatie, klinische vraagstelling en nuttige klinische gegevens.

Indien het zeer kleine fragmentjes betreft: graag aanbrengen op een met fysiologische oplossing bevochtigd gaasje. Noteer dat enkel het gaasje mag bevochtigd worden, het weefsel mag NIET ondergedompeld worden in de fysiologische oplossing.

Het resultaat wordt na analyse onmiddellijk elektronisch vrijgegeven in Primuz alsook telefonisch doorgegeven aan de verantwoordelijke chirurg. Een permanentie van 24/24u is voorzien voor dringende vriescoupes. Een vriescoupe buiten de openingsuren dient zo veel mogelijk op voorhand te worden aangekondigd (de private telefoonnummers zijn gekend bij de verantwoordelijken voor de wachtregeling).



#### **4.4.2. Peroperatoir sentinelklier onderzoek**



Onmiddellijk na afname vers en niet gefixeerd naar het laboratorium brengen, samen met een volledig ingevuld aanvraagformulier en vermelding van het te gebruiken telefoonnummer voor het telefonisch rapporteren van de resultaten.

#### 4.5. Specifieke richtlijnen voor cytopathologisch onderzoek

Cytolyt- en Preservcyt-buisjes en ThinPrep-potjes kunnen afgehaald worden via het luik voor de afgifte van stalen bij Anatomo-pathologie (T. 5084). Voor urinestalen kan nog altijd gedenatureerde ethanol 70% 1L besteld worden in het perfusiemagazijn van de apotheek via scanning.

Hieronder vindt u welke afnamerecipiënten dienen gebruikt te worden voor het afnemen van cytologische stalen. **De bepaling van de afnamerecipiënt hangt af van het volume en de consistentie** (viscositeit/bloederigheid) van het vocht:

Type staal	Afnamemedium	Afnamerichtlijnen
Cervicovaginale uitstrijkjes	Wit ThinPrep potje 	Afname gebeurt met de Cervexbrush (groen): op de baarmoederhals 5x ronddraaien met de klok mee; borstel hierna 10x goed uitduwen op de bodem van het ThinPrep potje; potje goed afsluiten en patiëntidentificatie aanbrengen (vervaldatum en lotnummer zichtbaar houden); borstel dient hierna te worden weggegooid Monster onmiddellijk na afname fixeren in PreservCyt medium. Het afnamemedium dient zowel vóór als na afname bewaard te worden op kamertemperatuur (15-30 °C)
speekselklieren	12ml buis met Cytolyt 	Monster onmiddellijk na afname fixeren in Cytolyt en indien nodig/mogelijk naald naspoelen met Cytolyt. Het afnamemedium dient bewaard te worden op kamertemperatuur (15-30 °C)
pancreas, maag, choledochus, ...		
Bronchusspoelingen, lavages, brushing Longaspiraten		
Sputum Neusslijmvlies		
Schildklierpuncties		
Endoscopische cytologie (EUS/EBUS)		

Type staal	Afnamemedium	Afnamerichtlijnen
Borstpuncties Lymfeklierpuncties Tepelsecreet Schraapsels, Oogbrushings, en andere aspiraten – kleine volumes	Groen ThinPrep potje (PreservCyt) 	Monster onmiddellijk na afname fixeren in PreservCyt medium en indien nodig/mogelijk naald uitspoelen met het PreservCyt. Het afnamemedium dient zowel vóór als na afname bewaard te worden op kamertemperatuur (15–30 °C).
Ascites, peritoneum, pleura, pericard en andere sereuze vochten ovariumcyste of andere cysten	Geen (ongefixeerd)	Monster onmiddellijk na afname ongefixeerd naar het laboratorium Anatomopathologie brengen
urine	Gedenatureerde ethanol 70% (te bestellen in het perfusiemagazijn van de apotheek via scanning)	Monster onmiddellijk na afname fixeren in gedenatureerde ethanol 70% minimum in een 50/50 verhouding. Potje goed sluiten!
CSV	<b>Preferentieel 12ml buis met Preservcyt</b>  of 12ml buis met Cytolyt <i>indien &lt;1cc: mag rechtstreeks in groen ThinPrep potje</i>	Monster onmiddellijk na afname fixeren in PreservCyt en indien nodig naald naspoelen met PreservCyt ; Indien geen PreservCyt beschikbaar is, dan is Cytolyt eveneens toegelaten

#### 4.6. Aflevering monsters en acceptatiecriteria

Voor elk monster gelden volgende eisen:

- gebruik steeds de staalzakjes (te verkrijgen op het laboratorium Anatomico-Pathologie). Enkel de grote resectiestukken uit het operatiekwartier die niet in een staalzakje passen, kunnen in grotere recipienten vervoerd worden.
- plaats het aanvraagformulier in de voorziene buidel van de staalzakjes
- de monsters van verschillende patiënten worden nooit samen verpakt, om staalomwisseling te voorkomen
- een begeleidend aanvraagformulier is noodzakelijk bij elk monster. Monster zonder vergezellend aanvraagformulier kunnen niet in ontvangst genomen worden.
- de monsters zijn voldoende beschermd verpakt. Gebruik verzenddoosjes voor opsturen van (glas) coupes in een beschermende enveloppe.

De aanvrager is verantwoordelijk voor de monsterafname, de tijdelijke bewaring ter plaatse en het transport per patiënt in een staalzakje.

- Indien stalen niet-conform worden afgenomen, zal het resultaat – afhankelijk van de aard van de non-conformiteit – mogelijk onder voorbehoud worden gerapporteerd, of bestaat de mogelijkheid dat de analyse niet kan worden uitgevoerd:
  - Gevallen waar het resultaat van een analyse **onder voorbehoud** kan worden gerapporteerd en een **disclaimer** wordt toegevoegd aan het rapport:
    - Datum en tijdstip afname werd niet vermeld op het aanvraagformulier,
      - Voor gefixeerde stalen: optimale **fixatietijd** werd mogelijk overschreden
      - Voor niet-gefixeerde stalen: optimale **tijd tot fixatie** werd mogelijk overschreden
    - Ontbrekende administratieve gegevens
    - Ontbrekende klinische inlichtingen
    - Staal in een ander/onbekend fixatief
  - Gevallen waar de analyse niet kan worden uitgevoerd en zal worden geweigerd:
    - Geen staal of geen aanvraagformulier
    - Identificatie van de patiënt is niet eenduidig
    - Identiteit aanvrager kan niet achterhaald worden
    - Het staal werd in het verkeerd fixatief afgenomen
    - Geweigerde stalen zullen teruggebracht worden naar de afnemer.

Hieronder volgen belangrijke aandachtspunten tijdens de verschillende stappen doorheen de aanvraagprocedure.

## 4.7. Aanvraagformulieren

Elk staal of aanvraag voor een test dient vergezeld te zijn van een **volledig ingevuld** aanvraagformulier (**WETTELIJKE VERPLICHTING**<sup>2</sup>). Het betreft de volgende gegevens:

- Identificatiegegevens patiënt (UZ Brussel-vignet): naam, voornaam, adres, geboortedatum, geslacht
- Voorschrijvende arts: naam, voornaam, identificatienummer (liefst stempel), **datum en handtekening**
- Anatomische plaats<sup>3</sup> waar het staal werd afgenomen
- Type staalname
- Klinische inlichtingen en probleemstelling
- **Datum en tijdstip van afname**
- Potentieel besmettingsgevaar

Het aanvraagformulier dient niet alleen als wettelijke verplichting volledig te worden ingevuld, sommige gegevens zijn ook **onontbeerlijk** voor de **interpretatie van de analyse** en de daaruit voortvloeiende **resultaten**:

- De tijd tot fixatie (tijd tussen afname van het weefsel) en de fixatiedatum en -uur zijn bijvoorbeeld van cruciaal belang voor een correcte bepaling van de receptorstatus bij borstkanker. Vals positieve/negatieve resultaten zijn mogelijk bij een fixatieduur <6u of >72u en bij een tijd tot fixatie >1u.
- Relevante klinische informatie kan de interpretatie van resultaten beïnvloeden

**Belangrijke opmerking:** Indien belangrijke parameters ontbreken of niet achterhaald kunnen worden, zijn wij daarom genoodzaakt een resultaat onder voorbehoud te rapporteren (met vermelding van een disclaimer<sup>4</sup> in het rapport), of kan de analyse niet worden uitgevoerd.

De aanvraagformulieren:

- kunnen online worden geraadpleegd en gedownload vanop de pathologie [website](#). Afhankelijk van het type onderzoek, zijn **verschillende aanvraagformulieren beschikbaar**
- sinds enige tijd is het ook mogelijk om een aanvraag **digitaal** in te vullen en af te drukken in Primuz (enkel voor interne aanvragers in het UZ Brussel). De digitale aanvragen zijn terug te vinden bij de inputformulieren van Primuz onder 'Onderzoeken en ingrepen - Anatomopathologie'. Dit is enkel voor het algemeen histologisch en cytologisch aanvraagformulier. Voor meer info zie intranet.

Indien gewenst kan een geprinte versie van de aanvraagformulieren bekomen worden op het secretariaat van de dienst Anatomopathologie (zie ook 4.8. Materiaal voor afname) .

<sup>2</sup> De administratieve gegevens zijn een wettelijke verplichting (K.B. van 14-9-1984 tot vaststelling van de nomenclatuur van de geneeskundige verstrekkingen ART 32§1). Niet-conformiteiten betreffende stalen en/of aanvraagformulieren worden geregistreerd. Deze opmerkingen zullen ter gelegenheid van het management review worden bekeken en opgevolgd.

<sup>3</sup> Wettelijk verplicht sinds 1 juli 2011 ("K.B. 28.04.2011", in werking 01.07.2011).

<sup>4</sup> Voorbeeld van disclaimers bij bepaling van ER receptoren op borstkanker: "Resultaat onder voorbehoud: Immunohistochemie oestrogeenreceptor: negatief. Geen inlichting omtrent de tijd tot fixatie. Resultaat mogelijk vals negatief

#### 4.8. Materiaal voor afname

Het laboratorium Anatomo-Pathologie stelt aanvraagformulieren, afnamematerialen en recipiënten met fixatief ter beschikking van de aanvrager binnen het UZ Brussel. Ze kunnen binnen de openingsuren worden afgehaald op de dienst (tel 5091 labo, 5084 secretariaat).

Volgende recipiënten met fixatieven en bijhorende aanvraagformulieren zijn beschikbaar:

- **biopten en operatiestukken**
  - Aanvraagformulier Anatomo-Pathologie
  - 10% neutraal gebufferde formaline, beschikbaar in recipiënten van verschillende grootte
  - Staalzakjes
- **Fixatie van cervicovaginale cytologische stalen**
  - Aanvraagformulieren voor cervicovaginale cytologische monsters
  - Roze ThinPrep potjes met PreservCyt fixatief
  - Cervex borstels
  - Staalzakjes
- **Fixatie van niet-cervicovaginale cytologische stalen**
  - Aanvraagformulieren voor niet-cervicovaginale cytologische monsters
  - Groene ThinPrep potjes met PreservCyt fixatief
  - Centrifugeerbuizen met Cytolyt. Cytolyt is een gebufferde fixatie-oplossing op basis van methanol die ook rode bloedcellen lyseert en slijm oplost en precipitatie voorkomt van eiwitten. Deze oplossing bewaart de morfologie van de cellen gedurende 8 dagen bij kamertemperatuur. Let er steeds op nooit het maximum volume van het potje (aangeduid met een streepje) te overschrijden
  - Alcohol 70° (beschikbaar in het perfusiemagazijn van de apotheek via scanning Apotheek)
  - Staalzakjes
- **Fixatie van nierbiopten**
  - Aanvraagformulieren dienen zelf afgeprint te worden (cfr. website <http://www.nbv.be/organigram/fcgg/fcgg-de-praktijk>)
  - Belzer transportmedium (te verkrijgen op labo Anatomo-Pathologie)
- **EM onderzoek**
  - Aanvraagformulieren voor weefselmonsters
  - Recipiënt met glutaaraldehyde
- **Fixatie van spierbiopten**
  - Aanvraagformulieren voor spierbiopten
  - Set spierbiopt
- **Fixatie van botbiopten**
  - Aanvraagformulieren voor weefselmonsters
  - Recipiënt met B-plus FIX
  - Staalzakjes

Andere fixatieven zoals bouin fixatief worden niet aanvaard.

De afmeting van een recipiënt alsook de hoeveelheid fixatief dienen aangepast te worden aan de afmeting van het weefsel- of operatiestuk. Zorg er in de regel voor dat het recipiënt minstens 2 keer zo groot is als het weefsel. Bij twijfel, kan steeds het labo worden gecontacteerd op het nummer 02/477.50.91.

#### 4.9. Algemene aandachtspunten bij monsterafname

- Patiëntidentificatie:
  - De lokale werkwijzen voor monsterafname dienen zo te worden toegepast dat **staalverwisseling** wordt **vermeden**:
    - Alle stalen en aanvraagformulieren dienen ondubbelzinnig gelabeld te zijn met de **identificatiesticker** van de patiënt.

- Gelieve lotnummers en vervaldata op de recipiënten steeds goed zichtbaar te laten.
- Wanneer er meerdere stalen zijn van eenzelfde patiënt, dient een duidelijke, overeenstemmende nummering en/of identificatie op de potjes én op het aanvraagformulier te worden aangebracht.
- Stalen van één en dezelfde patiënt bestemd voor een verschillend type onderzoek, dienen vergezeld te zijn van de verschillende gepaste aanvraagformulieren, bestemd voor de betreffende onderzoeken, allen geïdentificeerd met patiëntenlabel (zoals eerder vermeld in 4.7. Aanvraagformulieren)
- Fixatie:
  - Voor de meeste stalen geldt dat deze bij voorkeur worden gefixeerd in neutraal gebufferde formaline (voor onderzoek van weefsel) of op ThinPrep medium (voor onderzoek van cellen).
    - Controleer steeds de **vervaldatum** van het fixatief.
    - Breng het staal **zo snel mogelijk** in het fixatief en **zeker binnen het uur van staalafname**
    - Vermeld de **datum** en het **tijdstip van afname** (én van fixatie indien **verschillend**) op het aanvraagformulier
    - Gelieve de recipiënten stevig te sluiten!
  - Stalen die vers dienen te worden bezorgd, dienen **bij voorkeur binnen de 30 minuten** na staalafname en **zeker binnen het uur** van staalafname op het labo te worden afgeleverd.
- Extra:
  - Vermeld een potentiële **besmettingsgevaar** (bv. HIV, hepatitis, TBC, ) duidelijk op het aanvraagformulier.
  - Ook bij **bestralingsgevaar** dient dit door de aanvrager duidelijk te worden vermeld op het aanvraagformulier én op de verpakking van het staal.
  - Materialen gebruikt in de collectie van het staal worden afgevoerd volgens de richtlijnen geldig voor afvalverwerking zoals beschreven in het afvalhandboek van het UZ Brussel.



#### 4.10. Bewaring van monsters

In regel dienen weefselmonsters:

- wanneer vers, zo snel mogelijk naar de dienst Anatomo-Pathologie te worden gebracht
  - tijd tot fixatie **zo kort mogelijk**: bij voorkeur <30min, **zeker <1uur**,
  - in afwachting, dient het monster bij de aanvrager tijdelijk in de koelkast te worden bewaard. Zie ook de specifieke richtlijnen per soort analyse in de laboratoriumgids.
- onmiddellijk gefixeerd te worden.

De **fixatietijd** van weefselstukken moet **definitief** liggen **tussen 6 en 72 uur**. Hiervoor is het dus absoluut noodzakelijk dat voor elk monster **datum en tijdstip van afname (en van fixatie indien verschillend)** op het aanvraagformulier worden vermeld.

#### 4.11. Transport van monsters

Monsters kunnen tijdens de openingsuren rechtstreeks naar de dienst Anatomo-Pathologie worden gebracht en aan de balie "Afgifte stalen" afgegeven worden (routenummer 1195). Niet-urgente monsters kunnen ook naar het centrale triercentrum (gebouw Louis Tielemans) gebracht worden.

Voor stalen afgenomen bij "Raadplegingen" en op het "Operatiekwartier" (koelkast tegenover dispatch OK) gelden de volgende regels:

- de **niet-urgente** en **gefixeerde** stalen worden op regelmatige tijdstippen opgehaald door een koerier van de dienst Anatomo-Pathologie.
- de **urgente** stalen die **niet gefixeerd mogen worden** (vriescoupes, operatiestukken die (mogelijk) een kwaadaardige tumor bevatten, andere resecties voor testen die onuitvoerbaar zijn op gefixeerde stalen zoals immunofluorescentie op huid en nier
  - dienen onmiddellijk naar het labo Anatomo-Pathologie te worden gebracht.
  - Kunnen tijdens de openingsuren na telefonisch contact (intern telefoonnummer 5089) opgehaald worden door een koerier van de dienst Anatomo-Pathologie.

Het rechtstreeks systematisch insturen van externe stalen, dient op voorhand besproken te worden met de dienst Anatomo-Pathologie. Er kan met de post gewerkt worden of met koeriers.

## 5. Resultaten en klinisch advies

De resultatenrapporten worden in het elektronisch medisch dossier gepubliceerd (Primuz) na vrijgave door de patholoog en via de Medical Organizer naar de aanvragende arts verstuurd.

Rapportering van extra-murale monsters of protocols naar externe artsen worden steeds per post verstuurd en ook via Medibridge indien gekend in Primuz. Indien U (als externe arts) wenst toegevoegd te worden voor het versturen van resultaten via Medibridge, dient u hiervoor een mail te sturen naar pathologie@uzbrussel.be.

De zorgverleners van de dienst Anatomic-Pathologie staan tijdens de openingsuren beschikbaar voor bijkomend advies betreffende aanvragen van onderzoeken en interpretatie van resultaten.

## 6. Bescherming van persoonsgegevens

Het laboratorium Anatomic-Pathologie volgt het algemeen beleid van het ziekenhuis betreffende bescherming van de persoonsgegevens.

## 7. EKE (externe kwaliteitsevaluaties)

Op regelmatige basis wordt er deelgenomen aan externe kwaliteitsevaluaties.

Provider	Naam	Aantal per jaar	Test
NordiQC	General module	3	Totaal 16 verschillende antilichamen
	Breast Cancer IHC module	2	HER-2 IHC, ER en PR alternerend en eventueel Ki-67
	HER-2 ISH module	2	SISH HER2
	Companion module	2	PD-L1 in longkanker
GenQA	Colorectal cancer - core	2	Idylla KRAS, NRAS, BRAF
	Lung cancer - core	2	Idylla EGFR ALK IHC
	Melanoma	2	Idylla BRAF, NRAS
	cfDNA testing for EGFR mutations in lung cancer	1	EGFR in plasma
	Microsatellite Instability	1	Idylla MSI
ESP	Lung EQA	3	ALK IHC ROS1 IHC PD-L1
CAP	In Situ Hybridization - ISH	2	EBV ISH, Kappa ISH, Lambda ISH
Hologic	Thinprep	2	PAP kleuring
QCMD	HPV	1	HPV
Sciensano	Farmaco-dianostische antigenen	2	HER2 IHC, ER en PR alternerend
	Immunohistochemie	1	3 antilichamen
	Cervix cytologisch onderzoek	1	PAP-kleuring
	Moleculaire BRAF	1	Idylla BRAF
	Moleculaire HER2 ISH	1	SISH HER2
	Moleculaire EGFR/KRAS/NRAS	1	Idylla EGFR, KRAS, NRAS
	Histologie	1	HE en special stains

## 8. Toestemmingen

---

De klinische analyses uitgevoerd op de dienst Anatomic-Pathologie vallen onder de benoeming "gezondheidszorg" van de wet betreffende de rechten van de patiënt van 22 augustus 2002. De aanvragende arts is verantwoordelijk om de toestemming of weigering voor analyses door de patiënt te respecteren wanneer een analyse wordt aangevraagd.

In het kader van de wet van 19 december 2008 kan residuair menselijk lichaamsmateriaal bewaard worden met het oog op wetenschappelijk onderzoek. De wet schrijft voor dat, voor deze specifieke toepassing, de donor van dit residuair lichaamsmateriaal zijn/haar toestemming geeft voor zover hij/zij zijn/haar weigering niet heeft bekendgemaakt aan de arts verantwoordelijk voor de wegneming van het weefsel of aan de hoofdgeneesheer. Deze artsen hebben dan ook de verantwoordelijkheid om elke weigering mee te delen aan de biobank.

Dit betekent dat indien u lichaamsmateriaal wegneemt bij een patiënt, bestemd voor de dienst Anatomic-Pathologie, en deze zijn/haar weigering uitdrukt tegen het gebruik van zijn/haar restmateriaal voor wetenschappelijk onderzoek, u dit dient mee te delen aan een arts van de dienst Anatomic-Pathologie/coördinator van de tumorbank.

## 9. Klachten

---

Bij klachten kan u het secretariaat contacteren (02 477 50 86) of een email sturen naar [pathologie@uzbrussel.be](mailto:pathologie@uzbrussel.be). De klacht wordt geregistreerd en verwerkt. Medewerkers van het UZ Brussel kunnen ook gebruik maken van de online applicatie iProva om rechtstreeks klachten te versturen, via het IKA formulier.

## 10. Bijlagen

---

Via de hyperlink kan je klikken op de beschikbare analyses. Via Ctrl+F kan er een specifieke analyse opgezocht worden.

- [Immuunhistochemische en histochemische kleuringen](#)
- [Moleculaire testen](#)