

Labogids (versie 14)

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Inleiding	5
2 Algemene gegevens.....	6
2.1 Contactgegevens	6
2.2 Openingstijden en bereikbaarheid	6
2.3 Pathologen	6
2.4 Overzicht activiteiten van het laboratorium	7
2.4.1 Histopathologische onderzoeken	7
2.4.2 Cytopathologische onderzoeken	7
2.4.3 Moleculaire testen.....	7
2.4.4 Autopsies	8
2.5 Opvragen van materiaal	8
2.6 Accreditatie	8
2.7 Onderzoeken in onderaanneming.....	8
3 Aanvraagformulieren	9
3.1 Beschikbare aanvraagformulieren.....	9
3.2 Conformiteitsvereisten van het aanvraagformulier	10
3.3 Aanvaardingscriteria met betrekking tot de aanvraag	10
3.4 Aanvragen bijkomende onderzoeken.....	11
4 Behandeling van de stalen	11
4.1 Monsteridentificatie	11
4.2 Aanvaardingscriteria met betrekking tot het staal.....	11
4.3 Algemene fixatie instructies	12
5 Specifieke fixatie instructies per type monster (alfabetisch gerangschikt)	13
5.1 Abortus	13
5.2 Anale (perianale) biopten voor HPV-bepaling	13
5.3 Ascitesvocht.....	13
5.4 Appendix.....	13
5.5 Arteria temporalis	13
5.6 Autopsie.....	13
5.7 Baarmoederhalsuitstrijk	14

5.8	BAL-onderzoek (broncho-alveolaire lavage).....	14
5.9	Beenmergaspiraet (coagulum)	15
5.10	Botboring = beenmergcilinder.....	15
5.11	Bijnier	15
5.12	Bijschildklieren.....	15
5.13	Blaasbiopsien / T.U.R. blaas.....	15
5.14	Blaas (cystectomie).....	15
5.15	Blaasspoeling.....	15
5.16	Bronchiale borstelpreparaten (brush)	15
5.17	Bronchusaspiraet.....	16
5.18	Buikvocht = ascitesvocht (zie 2.).....	16
5.19	Cerebrospinaal vocht.....	16
5.20	Cervixbiopsie	17
5.21	Colonbiopsie	17
5.22	Cystevocht (algemeen)	17
5.23	Darm	17
5.24	Dunne darm biopsie	17
5.25	Cytologische punctie onder echogeleide (EBUS + EUS).....	17
5.26	Endocervix / endometriumcurettage	17
5.27	Endoscopische biopsie.....	17
5.28	FNAC	18
5.29	Foetus	18
5.30	Galblaas	19
5.31	Galwegen borstelpreparaten (brush)	19
5.32	Hersentumor	20
5.33	Heupkop	20
5.34	HPV-bepaling.....	20
5.35	Huidbiopsie.....	20
5.36	Huidexcisie.....	20
5.37	Stalen voor immunofluorescentie	20
5.38	Leverbiopsie.....	21
5.39	Lidmaatamputatie	21
5.40	Liquor.....	21
5.41	Long	21
5.42	Longbiopsie.....	21
5.43	Lumbaal vocht	22

5.44	Lymfeklier/lymfeknoop	22
5.45	Maagbiopt	22
5.46	Mamma: resectie voor carcinoom	22
5.47	Mamma trucut biopt	23
5.48	Mammotoombiopen	23
5.49	Mediastinoscopische biopen	23
5.50	Milt	23
5.51	Nagel	23
5.52	Neusslijmvliesbipt / neuspoliep	23
5.53	Nier	24
5.54	Oesophagusbipt	24
5.55	Ovarium	24
5.56	Ovariumcystevocht	24
5.57	Pancreasbipt	24
5.58	Pericardvocht	24
5.59	Placenta	24
5.60	Pleuravocht	24
5.61	Prostaat	25
5.62	Prostaatbipt/T.U.R.- prostaat	25
5.63	Sarcoom/weke delen	25
5.64	Schildklier	25
5.65	Schildklierpunctie	25
5.66	Schildwachtlymfeknopen bij patiënten met melanoom of borstcarcinoom	25
5.67	Small fibre bipt (GEEN spierbipt)	26
5.68	Spermatocele vocht	26
5.69	Spierbipt (GEEN small fibre bipt)	27
5.70	Sputum	27
5.71	Stereotactisch bipt	27
5.72	Stereotactisch hersenbipt	27
5.73	Sternumpunctaat	28
5.74	Synoviaal vocht	28
5.75	Testis	28
5.76	Testisbipt	28
5.77	Tonsillen	28
5.78	Trilhaar pathologie (Ciliaire dyskinesie)	28
5.79	Uitstrijken (cytologische orgaanpunctie)	28

5.80	Urine	29
5.81	Uterus	29
5.82	Andere onderzoeken	29
6	Dringende stalen en vriescoupes	29
6.1	Richtlijnen bij dringende stalen	29
6.2	Richtlijnen voor intra-operatief onderzoek (vriescoupes).....	30
6.3	Richtlijnen voor oriëntatie van het monster	32
7	Logistiek.....	33
7.1	Recipiënten.....	33
7.2	Transport van de stalen	33
7.2.1	AZ Turnhout campus SJ en AZ Turnhout campus SE.....	33
7.2.2	AZ Herentals	34
7.2.3	Ziekenhuis Geel	34
7.2.4	Heilig Hart ziekenhuis Mol.....	35
7.2.5	Dr. Vanden Eycken.....	35
7.2.6	DaVinci clinic.....	36
7.3	Standaarddoorlooptijden	36
7.3.1	Histologie.....	36
7.3.2	Cytologie.....	36
7.3.3	Immuunhistochemische testen binnen de scope.....	36
7.3.4	Moleculaire testen.....	36
7.3.5	Autopsies	36
7.3.6	Opmerkingen	36
8	Rapportage	37
8.1	Rapporteren en distributie van verslagen	37
8.2	Rapportering van significante en onverwachte bevindingen	37
8.3	Rapportering van resultaten van externe consulten	38
8.4	Bescherming van de persoonsgegevens.....	38
8.5	Informed consent	38
9	Opmerkingen, suggesties of vragen	38

1 Inleiding

Het laboratorium pathologische anatomie van het ziekenhuisnetwerk Kempen ZNK tracht te voldoen aan de criteria van de ISO15189:2022 norm en van de praktijkrichtlijn voor het opzetten van een kwaliteitssysteem in de erkende laboratoria voor pathologische anatomie werkzaam binnen het kader van het Erkenningsbesluit (in toepassing van het KB van 5 december 2011).

Hiervoor werkt het volgens een **geïmplementeerd kwaliteitssysteem** dat ervoor moet zorgen dat:

- Resultaten tijdig en correct worden afgeleverd;
- De diagnostische mogelijkheden klinisch relevant en kosteneffectief zijn.

De invloed van de **pre-analytische fase**, alle gebeurtenissen die zich afspelen vóór de uitvoering van de histologische of cytologische analyse (zoals afname, bewaring en transport van patiëntmonsters) op de kwaliteit van het laboratoriumonderzoek is zeer groot. De kwaliteit van monsters is onderhevig aan fysische factoren zoals temperatuur, uitdroging en druk of tractie uitgeoefend op het weefsel. Een slechte kwaliteit van monsters kan de beoordeling bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken. Het is bijgevolg van cruciaal belang dat monsters op een correcte manier worden afgenomen, bewaard en getransporteerd.

Deze **labogids** bevat informatie voor voorschrijvende huisartsen en arts-specialisten die gebruik maken van de diensten van het laboratorium en geeft een **overzicht van de diverse onderzoeken** die uitgevoerd worden in het laboratorium. Het doel van de gids is de **aanvrager te helpen bij het correct aanvragen** van pathologisch onderzoek door richtlijnen te geven over het invullen van het aanvraagformulier en over de bewaar- en transportcondities van monsters die voor onderzoek aangeboden worden teneinde de pre-analytische fase zo goed mogelijk te beheersen.

Deze gids wordt ter beschikking gesteld via de website van het ziekenhuis:

<https://www.azturnhout.be/zorgverlener/documenten-en-medische-info>.

2 Algemene gegevens

2.1 Contactgegevens

De hoofdactiviteiten van het Laboratorium voor pathologische anatomie ZNK zijn gecentraliseerd in:

AZ Turnhout, Campus Sint-Jozef, 1e verdieping

Steenweg op Merksplas 44, 2300 Turnhout.

Tel. 014 / 44 44 77

Fax 014 / 44 44 76

e-mail: secretariaat.pathologie@azturnhout.be

Er is een activiteitencentrum in **AZ Herentals**, 1^e verdieping blok H, Nederrij 133, 2200 Herentals.

Tel. 014/24 60 32. Dit toestel staat continu doorgeschakeld naar secretariaat AZ Turnhout.

Er is een activiteitencentrum in **Ziekenhuis Geel**, containergebouw aan de achterzijde van het ziekenhuis, Jan-Baptist Stessensstraat 2, 2440 Geel. Tel. 014/57.70.66

Hier worden de stalen opgehaald voor verdere verwerking in AZ Turnhout.

Op vraag van de klinici, kunnen hier ook intra-operatieve onderzoeken uitgevoerd worden, zie verder: richtlijnen voor aanvragen van intra-operatief onderzoek.

De stalen afkomstig van het ziekenhuis **HH Mol** worden opgehaald en verwerkt in AZ Turnhout.

De vriescoupes van het ziekenhuis HH Mol worden opgehaald en uitgevoerd in het activiteitencentrum in Ziekenhuis Geel.

2.2 Openingstijden en bereikbaarheid

Het laboratorium voor pathologische anatomie ZNK is open op werkdagen:

-AZ Turnhout Campus Sint-Jozef: elke werkdag van 8u00 tot 17u30

-Ziekenhuis Geel: elke werkdag van 8.30u tot 17u; patholoog is aanwezig van 8u30 tot 17u;

-AZ Herentals: geen permanentie. Enkel aanwezigheid van patholoog bij vriescoupes op aanvraag.

Voor dringende zaken buiten de openingsuren is er steeds een patholoog telefonisch bereikbaar via de telefoniste van AZ Turnhout.

2.3 Pathologen

Dr. Katrien Schelfout

katrien.schelfout@azturnhout.be en

katrien.schelfout@ziekenhuisgeel.be

Dr. Kurt Segers

kurt.segers@azturnhout.be

Dr. Katia Somers

katia.somers@azturnhout.be

Dr. Filip Stessels

filip.stessels@azturnhout.be en

filip.stessels@ziekenhuisgeel.be

Dr. Eva Van Den Heuvel

eva.vandenheuvel@azturnhout.be en

Eva.vandenheuvel@ziekenhuisgeel.be

Dr. Leen Van Leuven

leen.vanleuven@azturnhout.be

Dr. Arjen Cleven

arjen.cleven@azturnhout.be

Dr. Annelies Kerckhofs

annelies.kerckhofs@azturnhout.be

Dr. Ali Ramadhan

ali.ramadhan@azturnhout.be

Dr. Katrien Schelfout	014/444868
Dr. Kurt Segers	014/444080
Dr. Katia Somers	014/444877
Dr. Filip Stessels	014/444867
Dr. Eva Van den Heuvel	014/444866
Dr. Leen Van Leuven	014/444079
Dr. Arjen Cleven	014/444085
Dr. Annelies Kerckhofs	014/444116
Dr. Ali Ramadhan	014/444135

2.4 Overzicht activiteiten van het laboratorium

2.4.1 Histopathologische onderzoeken

- Histopathologisch onderzoek op paraffinecoupes
- Histopathologisch onderzoek op vriescoupes
- Histochemisch onderzoek op paraffinecoupes
- Immuunhistochemisch onderzoek op paraffinecoupes met inbegrip van farmacodiagnostisch immuunhistochemisch onderzoek voor ER, PR, HER2, ALK en PD-L1.

2.4.2 Cytopathologische onderzoeken

- Cervicovaginale screeningscytologie met dunnelaagtechniek (Thinprep®Pap test met gebruik van Genius Digital Diagnostics CE digitaal cytologie platform)
- Punctievochten: EUS, EBUS, enzovoort...
- Lichaamsvochten: pleura-, pericard- en ascitesvocht, urine...
- FNAC: dunne naald aspiratiecytologie
- Brushing

2.4.3 Moleculaire testen

- **HER2 SISH** op borstcarcinoom en maagcarcinoom:

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de INFORM *HER2 Dual ISH* DNA Probe Cocktail Assay van Ventana Medical Systems op Benchmark Ultra.

- **Hoog risico HPV-detectie** in cervicovaginale monsters:

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van **Allplex II HR-HPV test op Seegene STARlet-AIOS**. De test is CE-IVD gelabeld en wordt volledig gebruikt volgens de instructies van de fabrikant. De test staat ook vermeld bij de lijst van aanbevolen testen voor primaire HPV-screening op de website van Sciensano.

Allplex™ HPV HR Detectie is een multiplex real-time PCR test die zorgt voor amplificatie en detectie van nucleïnezuren (DNA) van 14 afzonderlijke hoog-risico-HPV types (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) met als interne controle bèta-globine om de aanwezigheid van humaan DNA te bevestigen. Doelregio van de test is het *L1* gen: op basis van de nucleotidesequentie van het *L1* gen gebeurt een typering van de aanwezige HPV virussen. Het HPV type 68 is mogelijk carcinogeen en het type 66 wordt niet meer beschouwd als carcinogeen, terwijl de andere gedetecteerde types beschouwd worden als carcinogeen. Wanneer het type 66 geïsoleerd gedetecteerd wordt door het toestel, zal dit als negatief beschouwd worden naar de voorgeschreven richtlijnen op de Sciensano-website: *'Geïsoleerde HPV66 dient ook binnen opvolging of co-test als negatief voor hoogrisico HPV gezien te worden. 06.05.2025'*

Voor elk van de 14 HR-HPV types wordt door de test een Ct waarde gegeven: dus kwantitatieve VOLLEDIGE GENOTYPERING. Op het rapport zal elk gedetecteerd hoog-risico-HPV virus vermeld staan. Momenteel hebben we nog geen koppeling met ons laboratoriuminformatiesysteem,

waardoor de Ct waarde van elk gedetecteerd virus nog niet automatisch kan gerapporteerd worden.

Bepaling gebeurt op cervicovaginale celmonsters afgenomen in ThinPrep Pap Test vial met PreservCyt Solution, zie hiervoor onder 5.7.

- **HPV-bepaling anale – perineale biopten zie hiervoor hoofdstuk 5.2**

Voor alle moleculaire testen op weefsel dienen volgende regels in acht genomen te worden:

- **Fixatie in Formol 4%.** Zure media, bv. Bouin fixatief en ontkalkingsmedia vormen exclusie criteria voor moleculaire testen.
- **Bereid weefselstalen zo snel mogelijk voor en beperk de fixatietijden bij voorkeur tot 24h – 72h om het risico op ernstige DNA-fragmentatie en deaminatie te verminderen.**

2.4.4 Autopsies

- Foetus en neonat
- Autopsies op volwassenen worden doorgestuurd naar het UZA.

Alle testen worden in principe getarifieerd volgens RIZIV-nomenclatuur. Dit betekent dat patiënt alleen het remgeld betaalt. Alleen indien de test buiten de RIZIV-regelgeving wordt aangevraagd, wordt een factuur naar patiënt gestuurd. Voor het transport van een overledene naar UZA voor autopsie, wordt de factuur van het transport naar de familie van de overledene gestuurd.

2.5 Opvragen van materiaal

Voor het opvragen van materiaal zoals blokken, coupes of verslagen vragen wij steeds het daarvoor bestemde aanvraagformulier, “[Aanvraag – Opvragen materiaal](#)”, in te vullen en ons te bezorgen via:

- Fax op het nummer 014 / 44 44 76

OF

- Beveiligde e-mail: secretariaat.pathologie@azturnhout.be

2.6 Accreditatie

Het laboratorium voor pathologische anatomie ZNK is voor volgende testen geaccrediteerd bij BELAC volgens ISO15189:2022 onder certificaatnummer 532-MED:

- ER, PR, HER2 immuunhistochemisch onderzoek
- HER2-SISH
- Hoog risico HPV-detectie

Het accreditatiecertificaat met daarin de scope kan steeds geraadpleegd worden via volgende link https://ng3.economie.fgov.be/NI/belac/medilabs/scope_pdf/532-MED.pdf.

Voor de testen binnen de scope zal de verwijzing naar de accreditatie steeds onderaan het verslag vermeld staan. Er wordt hiervoor **geen** gebruik gemaakt van het BELAC-logo.

2.7 Onderzoeken in onderaanneming

Alle andere moleculaire onderzoeken worden uitgevoerd volgens de indicaties beschreven op www.compermed.be en in overleg met de clinicus. Hiervoor zijn SLA's afgesloten met:

- UZ Leuven
- Jessa ziekenhuis Hasselt
- UZ Antwerpen

3 Aanvraagformulieren

Patholoog-anatomisch onderzoek wordt enkel uitgevoerd na schriftelijke aanvraag door een arts.

3.1 Beschikbare aanvraagformulieren

- [Aanvraag – Algemeen - ZNK](#)
- [Aanvraag – Autopsie foetus en neonat – ZNK](#)
- [Aanvraag – Borstpathologie - ZNK](#) (zoals opgesteld en aanbevolen door de Werkgroep Borstpathologie van de Belgische Vereniging voor Pathologie BSP)
- [Aanvraag – Cervixcytologie – AZH](#)
- [Aanvraag – Cervixcytologie – AZT](#)
- [Aanvraag – Cervixcytologie – HHM](#)
- [Aanvraag – Cervixcytologie – ZHG](#)
- [Aanvraag – Dermatologie – AZH](#)
- [Aanvraag – Dermatologie – AZT](#)
- [Aanvraag – Dermatologie – HHM](#)
- [Aanvraag – Dermatologie ZHG](#)
- [Aanvraag – Dr. Pauwels \(extern\)](#)
- [Aanvraag – Dr. Puls \(extern\)](#)
- [Aanvraag – Gastro-enterologie – AZH](#)
- [Aanvraag – Internisten algemeen – AZH](#)
- [Aanvraag – Gastro-enterologie – AZT](#)
- [Aanvraag – Gastro-enterologie – HHM](#)
- [Aanvraag – Gastro-enterologie – ZHG](#)
- [Aanvraag – Pneumologie – AZH](#)
- [Aanvraag – Pneumologie – AZT](#)
- [Aanvraag – Pneumologie – HHM](#)
- [Aanvraag – Pneumologie – ZHG](#)
- [Aanvraag – Urologie – AZH](#)
- [Aanvraag – Urologie – AZT](#)
- [Aanvraag – Urologie – HHM](#)
- [Aanvraag – Urologie – ZHG](#)
- [Aanvraag – Opvragen materiaal](#)

De aanvraagformulieren zijn beschikbaar op de **website** van het ziekenhuis voor AZ Turnhout <https://www.azturnhout.be/zorgverlener/documenten-en-medische-info> of via de webshare op Infoland voor Ziekenhuis Geel, AZ Herentals en Heilighartziekenhuis Mol. Druk deze rechtstreeks af via deze links. Neem a.u.b. zelf geen fotokopieën.

Aanvraagformulieren kunnen ook besteld worden in het **magazijn** van zowel AZ Turnhout, AZ Herentals en Ziekenhuis Geel.

3.2 Conformiteitsvereisten van het aanvraagformulier

Elk monster dat op het laboratorium voor pathologische anatomie aangeboden wordt voor onderzoek dient vergezeld te zijn van een **duidelijk, juist en volledig ingevulde aanvraag** waarbij de patiëntgegevens op het monster overeenkomen met deze op de aanvraag.

Zorg voor **correcte identificatie van monster en aanvraag**, liefst met een **patiëntenklever**.

Wanneer de aanvraag betrekking heeft op **meer dan één recipiënt** (deelmonsters), moet de aanvrager de gegevens vermelden op elk recipiënt met daarbij een duidelijke codering per potje, zoals bijvoorbeeld 1, 2, 3, ... met **benoeming van elk deelmonster op het aanvraagformulier**.

Een **mondelinge aanvraag** voor pathologieonderzoek kan **niet** aanvaard worden, hoogstens als verwittiging ter kennis genomen worden. Bij elke mondelinge aanvraag wordt gevraagd om een schriftelijk aanvraagformulier in te vullen en samen met het monster te bezorgen.

Er kan ook een aanvraag via **Cyberlab** aangemaakt worden: het nummer vanuit Cyberlab moet dan duidelijk aangebracht worden op de verschillende potjes. In het laboratorium wordt de aanvraag dan uit Cyberlab gehaald en bij de potjes gevoegd.

Het is de **verantwoordelijkheid van de aanvragende arts** om het aanvraagformulier correct en volledig in te vullen volgens de hieronder beschreven richtlijnen.

Volgende gegevens graag op de aanvraag vermelden (**verplichte gegevens** zijn gemarkeerd met*). **Indien deze gegevens ontbreken, wordt de aanvraag niet of met vertraging behandeld**.

Administratieve gegevens:

- Identificatie van de patiënt*: naam en voornaam van de patiënt, opnamenummer (indien beschikbaar), geslacht, geboortedatum, adresgegevens en mutualiteitsgegevens.
- Identificatie van de aanvragende arts*: naam en voornaam, adresgegevens voor doorsturen resultaten, RIZIV gegevens*, datum voorschrift.
- Handtekening aanvragende arts*.
- Eventuele vermelding kopie verslag aan collega's.

Gegevens met betrekking tot het monster:

- Type onderzoek dat wordt aangevraagd (histologie, cytologie, immuunhistochemie, moleculaire testen of andere).
- Intra-operatief onderzoek*: macroscopisch of microscopisch, indicatie en **telefoonnummer OK** of arts.
- Datum en uur afname*.
- Fixatiegegevens*: datum en uur van fixatie indien bipten door aanvrager gefixeerd worden of 'vers' aankruisen voor bipten die dadelijk na afname ongefixeerd ingestuurd worden.
- Aard van het te onderzoeken materiaal*.
- Anatomische lokalisatie* (orgaan, plaats in het orgaan, lateraliteit bij pare organen, ...).
- Klinische inlichtingen* (specifieke vraagstelling, infectie, anamnestiche informatie, vorige diagnoses, ...).
- Eventueel gekend besmettingsgevaar met een hoog risico agens (TBC, HIV, Hepatitis, ...) dient duidelijk vermeld te worden.

De meeste van deze opgesomde gegevens zijn minimale gegevens die een wettelijke verplichting zijn volgens het KB van 14/9/1994 betreffende de vaststelling van de nomenclatuur van de geneeskundige verstrekkingen Art.32 §1 §8 2°. Deze minimale gegevens worden tevens herhaald in het KB van 5/12/2011 betreffende de erkenning van laboratoria voor pathologische anatomie Art.19 §1,2 en 3.

3.3 Aanvaardingscriteria met betrekking tot de aanvraag

Indien **patiëntgegevens** of **administratieve gegevens van arts** ontbreken of onvolledig zijn op het aanvraagformulier, wordt dit steeds geregistreerd als non-conformiteit.

Het staal kan pas behandeld worden na correcte identificatie en bevestiging door de aanvragende arts of door een medewerker die onder verantwoordelijkheid van de aanvragende arts de vaststellingen doet.

- Indien het patiëntmonster niet geïdentificeerd kan worden, zal dit twee maanden op het laboratorium worden bewaard en daarna verwijderd worden.

3.4 Aanvragen bijkomende onderzoeken

Bijkomende farmaco-diagnostische en immuunhistochemische onderzoeken (oestrogeenreceptor, progesteronreceptor, HER2, ALK en PD-L1) dienen eveneens steeds schriftelijk aangevraagd te worden, hetzij door dit aan te vinken op het oorspronkelijke aanvraagformulier, hetzij op een afzonderlijk aanvraagformulier. Deze analyses mogen volgens K.B. 4.5.2009 enkel uitgevoerd worden na schriftelijke aanvraag door de behandelende arts.

Ook moleculaire onderzoeken die extern worden uitgevoerd dienen schriftelijk aangevraagd te worden. Hiervoor volstaat het om het vakje “moleculaire testen volgens www.compermed.be” aan te vinken.

Bij een mondelinge vraag voor bijkomend onderzoek tijdens MOC-besprekingen, zal de aanwezige patholoog-anatoom de mondelinge vraag registreren in een addendum bij het verslag, met vermelding van de naam van de aanvrager en datum van aanvraag. Dit addendum wordt dan beschouwd als de schriftelijke aanvraag.

Bijkomende onderzoeken op paraffineblokken kunnen aangevraagd worden tot maximaal 10 jaar na staalname.

4 Behandeling van de stalen

4.1 Monsteridentificatie

- Elk monster moet bij aankomst in het laboratorium ondubbelzinnig toegekend kunnen worden aan één patiënt.
- Elk recipiënt moet steeds een identificatieklever van de patiënt dragen. Bij gebrek hieraan dienen de naam, voornaam en geboortedatum van de patiënt vermeld te worden op het recipiënt.
- Bij meerdere recipiënten van één patiënt dient elk recipiënt een identificatieklever te dragen. De deelnummering die gebruikt wordt op de aanvraag moet overeenkomen met de deelnummering gebruikt op de recipiënten.
- Identificatieklevers en nummering dienen op het recipiënt zelf aangebracht te worden en niet op het deksel.
- Recipiënten moeten goed afgesloten worden.

4.2 Aanvaardingscriteria met betrekking tot het staal

- Niet correct geïdentificeerde patiëntenmonsters kunnen niet verwerkt worden.
- Bij afwezige of foutieve identificatie van een patiëntenmonster zal een medewerker van het laboratorium voor pathologische anatomie contact opnemen met de aanvragende dienst. Vooraleer het monster kan aanvaard worden, moet de correcte identificatie van het monster bevestigd worden door de aanvragende arts of door een medewerker die onder verantwoordelijkheid van de aanvragende arts de vaststellingen doet.
- Dit wordt steeds geregistreerd als non-conformiteit.
- Indien het patiëntmonster niet geïdentificeerd kan worden, zal dit twee maanden op het laboratorium worden bewaard en daarna verwijderd worden.

4.3 Algemene fixatie instructies

- **Sommige weefsels mogen niet gefixeerd worden door de aanvrager.** Dit **vers weefsel** dient onmiddellijk aan het laboratorium bezorgd te worden!
Hieronder wordt verstaan:
weefsel waarop speciale technieken moeten gebeuren (**vriescoupe, bacteriologisch of cytogenetisch onderzoek, flowcytometrie op lymfeklieren, electronenmicroscopie, immuunfluorescentie** op sommige huid- of spierbiopsies, ...).
Bij onzekerheid, vraag eerst na bij artsen klinische biologie en/of pathologische anatomie alvorens te fixeren.
Denk erom: fixatie is onherroepelijk en onomkeerbaar!
Vers weefsel wordt droog in een recipiënt gelegd of in fysiologische vloeistof om uitdroging tegen te gaan.
Weefsel voor bacteriologische kweek of cytogenetisch onderzoek moet in een steriel recipiënt gelegd worden.

- Sommige **vochten** worden best **ongefixeerd** en snel aangeleverd aan het laboratorium: pleuravocht, pericardvocht, cystevocht en ascitesvocht. Ze dienen in de **koelkast op 4°C** bewaard te worden in afwachting van transport.
- Andere weefsels en vochten worden **gefixeerd** aangeleverd aan het laboratorium: deze gefixeerde monsters kunnen op **kamertemperatuur** bewaard worden. De aard van de fixatievloeistof is afhankelijk van het type weefsel, doch algemeen geldt:
 - **Gebufferde formaldehyde oplossing 4%** voor weefsels.
 - **Cytolyt solution** van Thinprep voor vochten andere dan pleura-, pericard-, cyste- of ascitesvocht en andere dan urine of blaasspoelingen.
 - **Saccomanno's fixatief** voor urine of blaasspoelingen.
 - **Thinprep** voor cervicovaginale cytologie.
 - **ThinPrep potje met groen etiket** voor cerebrosпинаal vocht en cytologische orgaanpuncties

Het recipiënt dient voldoende groot te zijn met aanwezigheid van voldoende fixatief. Onder voldoende fixatief verstaan we:

- voor kleine biopsies en cilinders: 20 maal het volume.
 - resectiestukken: volledig ondergedompeld en losliggend in een voldoende groot recipiënt.
 - gefixeerde vochten en urine: minstens evenveel fixatief als het volume te onderzoeken vocht.
- Om de beoordeling van het monster te optimaliseren zijn tijd tussen afname en fixatie (**tijd tot fixatie**) en de **fixatieduur** zelf heel belangrijk. De tijd tussen afname en fixatie van het monster moet zo kort mogelijk gehouden worden en moet gekend zijn.
Gelieve dan ook de **datum en uur van de start van fixatie** in te vullen **op het aanvraagformulier**.

5 Specifieke fixatie instructies per type monster (alfabetisch gerangschikt)

5.1 Abortus

Het abortusweefsel in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.2 Anale (perianale) bipten voor HPV-bepaling

Fragmenten worden gefixeerd in formol ingezonden. Na het maken van een paraffineblok wordt deze blok doorgestuurd naar het UZA voor HPV-bepaling. Er wordt hiervoor geen rekening naar de patiënt gestuurd. Deze test wordt in het UZA aangerekend volgens Riziv nomenclatuur.

5.3 Ascitesvocht

Het vocht vers insturen in een container, potje of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!). Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml. Als minder materiaal beschikbaar is, dit in totaal insturen. Stuur het ascitesvocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast (0-4°C) bewaren en de volgende dag insturen.

5.4 Appendix

De appendix in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.5 Arteria temporalis

Het bipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.6 Autopsie

- Voor autopsies op volwassenen is een *service level agreement* SLA opgesteld met het UZA.
- De aanvrager neemt **telefonisch contact** op met de patholoog om afspraken te maken over transport van het lichaam naar het UZA en terug.
- De kosten van transport en eventuele kosten van mortuarium UZA zijn ten laste van de familie van de overledene.
- Er dient een **aanvraag voor autopsie** ingevuld te worden met klinisch relevante informatie en de reden van autopsie. Er wordt eveneens aangeduid of een **toestemming van de familie** gevraagd/verkregen werd. Toestemming is zeker vereist bij minderjarigen, doch ook wenselijk bij volwassenen. Het aanvraagformulier wordt **meegegeven met het lichaam** van de overledene en ook **per fax verstuurd naar het secretariaat van AZ Turnhout**.
- Speciale aandacht moet steeds besteed worden aan besmettelijke ziekten zoals MRSA, TBC, Hepatitis, ... Dit moet steeds op de aanvraag vermeld worden. Aanvragen waarbij er een vermoeden is van spongiforme encefalopathieën (Creutzfeldt-Jacob, ...) en andere **gevaarlijke en sterk besmettelijke ziekten zoals COVID19 worden niet uitgevoerd**.
- Aanvragen voor **wiegendood** worden niet behandeld. Hiervoor moet contact opgenomen worden met een gespecialiseerd centrum voor medisch-forensisch onderzoek zoals het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde in het UZA.
- Er wordt ernaar gestreefd om een autopsie zo vlug mogelijk uit te voeren. Autopsies die het UZA voor 9 uur bereiken, worden dezelfde dag nog uitgevoerd.

Bij aanvraag autopsie **foetus: zie foetus**.

Voor bijkomende info en aanvragen UZA: <https://labogidspatana.uza.be/analyses/klinische-autopsie>

5.7 Baarmoederhalsuitstrijk

Het labo maakt gebruik van de ThinPrep®PAP test met gebruik van Genius Digital Diagnostics CE digitaal cytologie platform, voor de screening van baarmoederhalsuitstrijkjes. Hetzelfde staal wordt ook gebruikt voor HR-HPV bepaling.

Het uitstrijk materiaal wordt overgebracht in een ThinPrep container voor dunne laag cytologie.

- Na het uitstrijken met de Cervexbrush, het materiaal aan het borsteltje in de fixatievloeistof plaatsen.
- Maak de cellen los van het borsteltje door het stevig losstampen op de bodem van het potje.
- **Verwijder het borsteltje (niet meeleveren!)**
- De cellen worden direct gepreserveerd en kunnen lang (2-3 weken) op kamertemperatuur worden bewaard.
- Vermeld op het potje (met balpen) de naam en geboortedatum van de patiënt.
- Plak geen andere etiketten op het potje.



5.8 BAL-onderzoek (broncho-alveolaire lavage)

Het vocht in Cytolyt insturen in een container, potje of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!). Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml. Als minder materiaal beschikbaar is, dit in totaal insturen.



5.9 Beenmergaspiraalt (coagulum)

Gefixeerd insturen in gebufferde formaldehyde 4%. Voor goede beoordeling van de histologie van het beenmerg, is een beenmergcilinder echter beter dan een beenmergaspiraalt.

5.10 Botboring = beenmergcilinder

De botboring in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.11 Bijnier

Het weefsel insturen in gebufferde formaldehyde 4%.

5.12 Bijschildklieren

- Als een vriescoupe gewenst is: zie instructie [vriescoupe](#).
- Als geen vriescoupe gewenst is, het bijschildkliertje in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.13 Blaasbiopten / T.U.R. blaas

De blaasbiopten of het endoresectiemateriaal in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

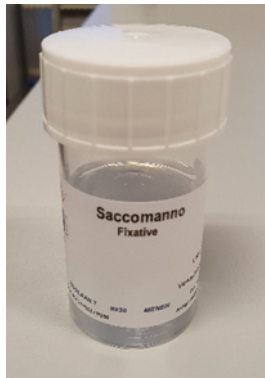
5.14 Blaas (cystectomie)

- De blaas in gebufferde formaldehyde 4% insturen.
- Indien deze niet meer op de operatiedag naar het labo voor pathologische anatomie wordt gebracht, de blaas eerst langs ventrale zijde openknippen en de blaassonde verwijderen.

5.15 Blaasspoeling

Het vocht insturen in een container, potje of buis met minstens even grote hoeveelheid Saccomanno's fixatief. Op het aanvraagformulier duidelijk vermelden dat het hier een blaasspoeling betreft.

Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml.



5.16 Bronchiale borstelpreparaten (brush)

Het bronchiale borstelpreparaat toevoegen aan een potje Cytolyt solution.



5.17 Bronchusaspiraats

Het aspiiraat toevoegen aan een potje Cytolys solution. Maximaal 20 ml.



5.18 Buikvocht = ascitesvocht (zie 2.)

Het vocht vers insturen in een container, potje of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!).
Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml. Als minder materiaal beschikbaar is, dit in totaal insturen.
Stuur het buikvocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast (0-4°C) bewaren en de volgende dag insturen.

5.19 Cerebrospinaal vocht

Het vocht insturen in een ThinPrep potje met **groen** etiket.



5.20 Cervixbiopt

Het cervixbipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.21 Colonbiopt

Het colonbipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Als verdacht voor amyloïdose dit vermelden op aanvraagformulier en diep bipt tot submucosa nemen.

5.22 Cystevocht (algemeen)

Het vocht vers insturen in een container, potje of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!).

Het vocht nooit direct uitstrijken, maar in zijn geheel insturen.

Stuur het cystevocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is het materiaal in de koelkast (0-4°C) bewaren en de volgende dag insturen.

5.23 Darm

-Als de darm niet op de dag van verwijdering wordt ingestuurd, bij voorkeur de darm langs de vetrand openknippen, het darmslijmvlies met koud leidingwater goed schoonspoelen en vervolgens in voldoende gebufferde formaldehyde 4% insturen.

-Mucosectomie voor poliep: het darmslijmvlies indien mogelijk opspelden op karton of kurk en insturen in gebufferde formaldehyde 4%.

5.24 Dunne darm bipt

Het dunne darm bipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.25 Cytologische punctie onder echogeleide (EBUS + EUS)

De punctie toevoegen aan een potje Cytolyt solution. Dit kan vervolgens op kamertemperatuur verstuurd worden via het reguliere transport.



5.26 Endocervix / endometriumcurettage

De curettage in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.27 Endoscopische bipt

Endoscopische bipten in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.28 FNAC

De punctie (met punctiecilinders) toevoegen aan een potje Cytolyt solution. Dit kan vervolgens op kamertemperatuur verstuurd worden via het reguliere transport.



5.29 Foetus

Neem eerst telefonisch contact op met een patholoog voor logistieke afspraken.

Belangrijk opmerking – bewaren van foetus op water:

- **Koud water:** dit is geen probleem indien dit enkel voor een paar uur is.
- **Kamertemperatuur:** dit geeft verhoogde kans op maceratie en moet vermeden worden.
- **Bewaar de foetus tussentijds best droog en koel.**

- **Foetale autopsie <25 weken of 180 dagen zwangerschapsduur – uitgevoerd door labo pathologie ZNK**

- Wordt in principe door het labo pathologie ZNK zelf uitgevoerd
- Neem steeds voorafgaand aan transport contact op met het labo pathologie ZNK!
- Nodige documenten:
 - [Getekende aanvraag door arts met klinische inlichtingen](#)
 - [Getekende toestemming door ouders](#)
- Foetus moet tot transport in de koelkast bewaard worden – neem contact op met het labo pathologie ZNK om een transport hiervoor te regelen.
- Liefst droog en niet op water.
- Als direct inzenden niet mogelijk is bijvoorbeeld na sluitingstijd, in het weekend of op feestdagen, foetus in gebufferde formaldehyde 4% insturen.
 - Registratie: biopsie op naam van de moeder
- Placenta moet gefixeerd worden in formol.

Belangrijke opmerking: Op vraag van de aanvragende arts en in overleg met een patholoog, kan er beslist worden om de autopsie toch in het UZA te laten uitvoeren. De aanvragende arts neemt hiervoor contact op met een patholoog. In het weekend is er steeds een patholoog van wacht.

- **Foetale autopsie <25 weken of 180 dagen zwangerschapsduur – uitgevoerd door het UZA**

- Neem steeds voorafgaand aan transport contact op met het labo pathologie ZNK!
- UZA vraagt om de placenta VERS, dus niet gefixeerd mee te geven.
- Nodige documenten:
 - Babygram
 - Getekende aanvraag door arts
 - Getekende toestemming door de ouders:
<https://labogidspatana.uza.be/analyses/klinische-autopsie>

- Gelieve deze ook aan het labo pathologie ZNK te bezorgen
 - Transport naar UZA vanuit AZT: breng foetus en verse placenta naar het labo pathologie.
 - Transport naar UZA – vanuit AZ Herentals – Ziekenhuis Geel – HH. Mol:
 - Gebruik de aangeleverde koelbox voor dit transport
 - Plaats hierin de emmer met verse placenta en de emmer met foetus (droog)
 - Leg koelelementen in de koelbox
 - Zorg dat zowel het aanvraagformulier en de getekende toestemming in de bak zitten
 - **Opmerking:** labo pathologie regelt het transport. Transportdienst vraagt aan het onthaal om de verloskamer te bellen. Verloskamer brengt de koelbox zelf naar het onthaal.
 - Transport vanuit UZA – naar AZ Herentals – Ziekenhuis Geel – HH. Mol:
 - Neem contact op met het secretariaat pathologie om af te spreken wanneer de foetus kan teruggebracht worden.
 - **Opmerking:** labo pathologie regelt het transport. Transportdienst geeft transport bak terug af aan het onthaal en vraagt om verloskamer te contacteren zodat zij dit terug komen ophalen aan het onthaal.
- Foetus vanaf **25 weken of 180 dagen zwangerschapsduur**: hiervoor gelden dezelfde afspraken als voor een volwassene, volg de procedure zoals beschreven onder autopsie. De autopsie zal uitgevoerd worden in het UZA. De kosten van transport en foetale autopsie zijn voor de ouders.
 - Voor bijkomende info en aanvragen UZA:
 - <https://labogidspatana.uza.be/analyses/klinische-autopsie>
 - Nodige documenten:
 - Babygram
 - Getekende aanvraag door arts:
<https://labogidspatana.uza.be/analyses/klinische-autopsie>
 - Getekende toestemming door de ouders
 - Autopsie foetus en neonat/volwassene
 - Gelieve deze ook aan het labo pathologie ZNK te bezorgen
 - Autopsie-aanvraag op naam van de foetus, niet op naam van de moeder.
 - Foetus **en placenta** steeds **onfixeerd/vers** insturen
 - Na de autopsie wordt de foetus vrijgegeven aan de dienst materniteit van respectievelijk AZT, AZ Herentals, HH Mol en Ziekenhuis Geel.

5.30 Galblaas

De galblaas in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.31 Galwegen borstelpreparaten (brush)

Het borstelpreparaat toevoegen aan een potje Cytolyt solution.



5.32 Hersentumor

- Als een vriescoupe gewenst is: zie instructie [vriescoupe](#).
- Als géén vriescoupe-onderzoek gewenst is, het hersenweefsel insturen op gebufferde formaldehyde 4%.

5.33 Heupkop

De heupkop in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.34 HPV-bepaling

- op weefsel van de anale regio → zie hoofdstuk 5.2
- op cervixcytologie → zie hoofdstuk 2.4.3

5.35 Huidbiopt

Het huidbiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.36 Huidexcisie

De huidexcisie in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.37 Stalen voor immuunfluorescentie

Deze stalen kunnen best ingestuurd worden op Michel's medium. Dit medium is geschikt voor het transport van vers weefsel voor immuunfluorescentie onderzoek. Dit medium is niet geschikt voor flowcytometrisch onderzoek. Het medium moet voor gebruik (**zonder weefsel**) bewaard worden in de **koelkast** (2-8°C). Na toevoegen van vers weefsel, kan het staal nog **5 dagen op kamertemperatuur** bewaard worden.

Indien er geen Michel's medium beschikbaar is, kunnen deze stalen vanuit AZ Turnhout in fysiologische oplossing naar het laboratorium gebracht worden.

Michel's medium kan afgehaald worden op het labo pathologie in Geel en Turnhout.

Michel's medium kan besteld worden op het labo pathologie door een mailtje te sturen naar het secretariaat.pathologie@azturnhout.be.

Er worden in het laboratorium 6 vriescoupes gemaakt die kunnen worden opgestuurd.

Indien er fysiologisch water wordt gebruikt om het staal te versturen, **dienen deze stalen VOOR 12 UUR in het laboratorium toe te komen.** Dit om de medisch laboratoriumtechnoloog toe te laten deze vriescoupes nog op de dag van afname te maken.

Voor AZ Herentals en Ziekenhuis Geel EN indien het staal rechtstreeks naar het UZA moet verstuurd worden: Bij staalname voor immunofluorescentie moet een aanvraag voor het UZA ingevuld worden. Het staal moet met een rechtstreeks transport naar het UZA opgestuurd worden. Het staal dient ingevroren te worden in vloeibare stikstof of vers in fysiologisch water. Het staal dient ten laatste om 15h30 te vertrekken naar het UZA om zeker binnen de openingstijden ontvangen te kunnen worden.

Opmerking: Bij invriezen in vloeibare stikstof, **NOOIT** de thermos volledig dichtdraaien!

Adres UZA:

UZA labo pathologische anatomie
Drie Eikenstraat 655 2650 Edegem
Tel: +32 3 821 37 53

5.38 Leverbiopt

Het leverbiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.39 Lidmaatamputatie

Het lidmaat goed verpakt, op de dag van amputatie insturen.

In het weekend bestaat de mogelijkheid om het lidmaat in de koelcel van het mortuarium te bewaren. Hecht het aanvraagformulier duidelijk op het pakket.

5.40 Liquor

Het vocht insturen in een ThinPrep potje met groen etiket.



5.41 Long

De long in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.42 Longbiopt

Het longbiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.43 Lumbaal vocht

Het vocht insturen in een ThinPrep potje met **groen** etiket.



5.44 Lymfeklier/lymfeknoop

-Indien microbiologisch of flowcytometrisch onderzoek (lymfoom) nodig is, dient de chirurg zelf **1/3 van de lymfeknoop** af te snijden en te bezorgen aan het klinisch laboratorium in **AZ Herentals, AZ HH Mol, ziekenhuis Geel of AZ Turnhout, vergezeld van een aanvraagformulier klinische chemie**. De chirurg gebruikt hiervoor een steriel recipiënt. Het weefsel moet onmiddellijk en droog opgestuurd worden. Kleine bipten kunnen ook in steriele fysiologische vloeistof opgestuurd worden om uitdroging te vermijden

De **overige 2/3 van de lymfeknoop** worden dan gefixeerd in **formaldehyde 4%** voor patholoog-anatomisch onderzoek, vergezeld van een aanvraagformulier voor pathologisch onderzoek.

-Voor onderzoek betreffende overige afwijkingen (infecties, metastase, ...) gelieve de lymfeknoop in te zenden op formaldehyde 4%.

5.45 Maagbiopt

Maagbiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Bij verdenking op maagcarcinomen dienen de bipten minstens 6 uur te fixeren; gelieve daarom het uur van fixatie te vermelden in de voorziene ruimte op het aanvraagformulier.

Volgens de "Belgian guidelines for HER2 testing in gastric cancer" zouden er zoveel mogelijk bipten uit de zone suspect voor carcinoom genomen dienen te worden. Het is aangewezen om minstens 6 bipten uit carcinoom te nemen om vals negatieve HER2 resultaten te vermijden. Er zijn geen aanbevelingen over de grootte van de bipten. Bij te weinig of te kleine bipten, zal het protocol van de HER2 test vermelden dat het resultaat vals negatief kan zijn omdat de hoeveelheid tumor te klein is.

(Belgian guidelines for HER2 testing in gastric cancer, A. Jouret-Mourin et al; Belg J Med Oncol 2011; 5:14-22)

5.46 Mamma: resectie voor carcinoom

Bij mammacarcinomen is het aangewezen dat carcinoomweefsel binnen het uur gefixeerd wordt in gebufferde formaldehyde 4%. Volgens nationale en internationale richtlijnen is dit een vereiste voor betrouwbare immuunhistochemische detectie van hormoonreceptoren en eventuele overexpressie van HER2/neu. In eenzelfde tijd kan – indien noodzakelijk – de patholoog-anatoom per-operator de snijranden van de resectie macroscopisch beoordelen en de chirurg verwittigen indien aanvullende resectie noodzakelijk is.

-Chronoprocedure kort samengevat:

- De verantwoordelijke chirurg moet op basis van de door hem gekende indicatie van de ingreep de 'chronoprocedure' opstarten en de OK verpleegkundigen op de hoogte brengen.
- Op het moment dat het weefselmonster uit de borst wordt genomen, start de tijdsregistratie door de OK verpleegkundige die een chronometer indrukt en zo mogelijk ter verwittiging telefoneert naar het labo pathologische anatomie.
- De verpleegkundige OK spreekt af met de logistieke medewerker OK om het monster samen met de chronometer zonder verwijl naar het laboratorium voor pathologische anatomie te brengen.
- Het labopersoneel neemt het monster en de chronometer aan en registreert het uur van aankomst op het aanvraagformulier. Een wisselchronometer wordt aan de medewerker van het OK meegegeven.
- De patholoog-anatoom inkt de snijranden van het resectiestuk, zoekt het carcinoom en snijdt dunne weefselsamples uit het carcinoom. Deze worden dan onmiddellijk gefixeerd in formaldehyde 4%. Dit uur van fixatie wordt eveneens geregistreerd.

-Indien een [vriescoupe](#) is gewenst: zie instructie vriescoupe.

-Voor transport mammaweefsel zie instructie [transport](#).

-Indien de chirurg voorziet dat het mammaweefsel niet binnen het uur in het laboratorium zal aankomen, wordt het weefsel met 1 scherpe snede ingesneden doorheen de tumor (of bij twijfel centraal in het resectiestuk) en gefixeerd in gebufferde formaldehyde 4% om penetratie van formol in de tumor toe te laten. De biopsies moeten minstens 6 uur fixeren in functie van de ER, PR, HER2-neu immuunhistochemie en de HER2 SISH-bepaling.

5.47 Mamma trucut biopt

Het mammabiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

De biopsies moeten minstens 6 uur fixeren in functie van de ER, PR, HER2-neu immuunhistochemie en de HER2 SISH-bepaling.

5.48 Mammotoombiopen

Het mammotoombiopen in gebufferde formaldehyde 4% insturen met duidelijke vermelding van de locatie en aan- of afwezigheid van calcificaties.

De biopsies moeten minstens 6 uur fixeren in functie van de ER, PR, HER2-neu en HER2 SISH-bepaling.

5.49 Mediastinoscopische biopen

Het weefsel in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.50 Milt

De milt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Als de milt niet op de dag van verwijdering wordt ingestuurd, dan moet de milt overlangs worden ingesneden en vervolgens gefixeerd in gebufferde formaldehyde 4%.

5.51 Nagel

De nagel in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.52 Neusslijmvliesbiopt / neuspoliep

Het biopt of de poliep(en) in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Bij vraagstelling 'immotile cilia syndrome': gelieve het laboratorium pathologische anatomie van het UZ Leuven te contacteren op het nummer 016/336540 voor afnamevoorwaarden (o.a. fixatie) en vervolgens het staal rechtstreeks te versturen naar KUL, trilhaarlabo.

5.53 Nier

De nier in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Als de nier niet op de dag van verwijdering wordt ingestuurd, dan moet de nier overlangs worden ingesneden en vervolgens gefixeerd in gebufferde formaldehyde 4%.

5.54 Oesophagusbipt

Het oesophagusbipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.55 Ovarium

Indien een vriescoupe gewenst is: zie instructie [vriescoupe](#).

Als geen vriescoupe gewenst is, moet het weefsel worden verstuurd op gebufferde formaldehyde 4%.

Als het ovarium niet op de dag van verwijdering wordt ingestuurd, dan moet het ovarium overlangs worden ingesneden en vervolgens gefixeerd in gebufferde formaldehyde 4%.

5.56 Ovariumcystevocht

Het vocht vers insturen in een container, pot of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!). Het materiaal nooit direct uitstrijken maar in zijn geheel insturen.

Stuur het ovariumcystevocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast bewaren en de volgende dag insturen.

5.57 Pancreasbipt

Het pancreasbipt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.58 Pericardvocht

Het materiaal vers insturen in steriele container, pot of buis (vermijd elk contact met formaldehyde!).

Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml. Als minder materiaal beschikbaar is, dit in totaal insturen.

Stuur het pericardvocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast bewaren en de volgende dag insturen.

5.59 Placenta

De placenta insturen op gebufferde formaldehyde 4%.

Indien de placenta samen aangeleverd wordt met de foetus voor autopsie: zie 5.29 Foetus.

Vers staal voor CME:

- Vers staal + correcte aanvraag bezorgen aan het klinisch labo zodat dit mee kan met het transport naar Leuven.
- Stalen vanuit Geel: vers staal + correcte aanvraag: meegegeven met de bode voor 15u (laatste transport naar Turnhout) zodat dit de dag nadien om 8u mee met het transport naar Leuven kan.

5.60 Pleuravocht

Het vocht vers insturen in een container, potje of buis. (Vermijd elk contact met formaldehyde!)

Geadviseerde inzendhoeveelheid: 25 ml. Indien minder materiaal beschikbaar is, dit in totaal insturen.

Stuur het pleuravocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Indien dit niet mogelijk is het materiaal in de koelkast (0-4°C) bewaren en de volgende dag insturen.

5.61 Prostaat

De prostaat in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.62 Prostaatbiopsie/T.U.R.- prostaat

Het prostaatbiopsie of het endoresectiemateriaal in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.63 Sarcoom/weke delen

Alle tumoren droog en op de dag van afname zo snel mogelijk insturen of in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.64 Schildklier

Het weefsel in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.65 Schildklierpunctie

Van de punctie maximaal 4 gefixeerde uitstrijken (gefixeerd met cyto-fixatief spray) insturen. De uitstrijkjes dienen gemaakt te worden op glaasjes met matglasrand. Naam en geboortedatum van de patiënt met potlood op de matglasrand schrijven. Verzend de uitstrijkjes in verzendmapjes. De rest van het punctiemateriaal fixeren in een potje Cytolyt solution. Na het uitspuiten van het materiaal in het fixatief is het aangewezen om fixatief op te zuigen door de naald zodat de naald 'gewassen' wordt met fixatief. Dit opgezogen fixatief terug uitspuiten in het Thinprep potje. Hierdoor zullen de cellen die nog aanwezig zijn in de naald loskomen. Herhaal dit minstens 2x.



5.66 Schildwachtlymfeknopen bij patiënten met melanoom of borstcarcinoom

Het weefsel in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Intra-operatief onderzoek is niet aangewezen, noch i.k.v. melanoom, noch i.k.v. borstcarcinoom, dit om onnodige lymfeknoopevidementen te vermijden.

Bij patiënten met T1-T2cN0 borsttumoren, die behandeld worden met borstsparende heilkunde en radiotherapie, toonde de ACOSOG Z0011 trial aan dat een okseluitruiming geen voordeel biedt bij ≤ 2 positieve schildwachtlymfeknopen. Dit werd ondertussen opgenomen in verschillende internationale richtlijnen bv. ASCO 2014, NCCN 2015 en Sankt Gallen 2015: okseluitruiming wordt niet aangeraden bij minder dan 3 positieve schildwachtlymfeknopen (micro- of macrometastasen) zonder kapseldoorbraak en zonder verdachte andere lymfeknopen in de oksel en indien volledige borstbestraling gepland is.

Indien toch intra-operatief onderzoek d.m.v. vriescoupe of depcytologie dient uitgevoerd te worden, stuur de sentinel vers in volgens de instructies [vriescoupe](#).

5.67 Small fibre biopt (GEEN spierbiopt)

Procedure AZ Turnhout:

Een small fiber biopsie zal worden uitgevoerd door de dienst dermatologie op vraag van dienst neurologie. De dermatoloog zal een biopsie nemen en deze fixeren in gebufferde formol.

De dienst dermatologie zorgt voor een ingevuld aanvraagformulier van het UZ Leuven.

De dienst dermatologie zal het in formol gefixeerde biopt samen met het aanvraagformulier van UZ Leuven in een gesloten envelop bezorgen aan de dienst pathologische anatomie, ZNK.

Via de dienst pathologische anatomie zal het biopt rechtstreeks naar pathologische anatomie, UZ Leuven worden verstuurd. Het staal wordt bijgevolg niet geregistreerd in het labo pathologische anatomie, ZNK. Er wordt enkel voor het transport gezorgd.

Er worden enveloppen door het labo pathologische anatomie, ZNK bezorgd aan de dienst dermatologie voorzien van het adres:

Prof. dr. D. Thal
Pathologische ontleedkunde UZL
Herestraat 49
3000 Leuven

Voor de verdere procedure en aanvullende vragen, gelieve u te wenden tot de dienst dermatologie.

Procedure AZ MOL:

Een small fiber biopsie zal worden uitgevoerd door de dienst dermatologie op vraag van dienst neurologie. De dermatoloog zal een biopsie nemen en deze fixeren in gebufferde formol.

De dienst dermatologie zorgt voor een ingevuld aanvraagformulier van het UZ Leuven.

De dienst dermatologie zal het in formol gefixeerde biopt samen met het aanvraagformulier van UZ Leuven in een gesloten envelop bezorgen aan de dienst pathologische anatomie, ZNK.

Via de dienst pathologische anatomie zal het biopt rechtstreeks naar pathologische anatomie, UZ Leuven worden verstuurd. Het staal wordt bijgevolg niet geregistreerd in het labo pathologische anatomie, ZNK. Er wordt enkel voor het transport gezorgd.

Er worden enveloppen door het labo pathologische anatomie, ZNK bezorgd aan de dienst dermatologie voorzien van het adres:

Prof. dr. D. Thal
Pathologische ontleedkunde UZL
Herestraat 49
3000 Leuven

Deze enveloppen worden in een grote bruine enveloppe gestoken met hierop vermelding voor labo pathologie AZT.

Er worden geen huidbiopten voor small fiber geaccepteerd in enkel een plastic zakje!

Voor de verdere procedure en aanvullende vragen, gelieve u te wenden tot de dienst dermatologie.

5.68 Spermatocèle vocht

Het vocht vers insturen in een container, pot of buis. Stuur het vocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast bewaren en de volgende dag insturen.

5.69 Spierbiopt (GEEN small fibre biopt)

Indien verdenking op niet-tumorale pathologie, gelieve contact op te nemen met het UZA. Zie ook <http://www.bornbunge.be>. U neemt best contact op met deze dienst. Zij staan in voor de logistieke verwerking van uw staal.

Spierbiopsies enkel 's morgens afnemen en nooit op vrijdag.

Gewijzigde richtlijnen – doorgestuurd vanuit het Labo Neuro, IBB-Neurobiobank :

Om pre-analytische schade te vermijden, vragen wij aandacht voor volgende kernpunten die ook meteen alle vroegere instructies vervangen.

- het biopt niet opsplitsen en geen deel in glutaraaldehyde of fysiologische oplossing bewaren;
 - het biopt in één stuk, droog, gekoeld en zo vers mogelijk verzenden;
 - niet pletten, knippen of verschroeien en geen Duval-tang of elektrocoagulatie gebruiken;
 - bij voorkeur rechtstreeks naar het IBB verzenden, na voorafgaand telefonisch bericht;
 - bij vooraf geplande biopsies kan dit ook worden gemeld via labo.ibb@uantwerpen.be.
- ➔ **Praktisch:** zodra de planning van de ingreep gekend is, graag een seintje per e-mail: labo.ibb@uantwerpen.be Indien de ingreep de dag zelf pas gekend is, graag een telefonisch bericht op het nummer: **03/265 26 88**.
- ➔ Omwille van kritische verwerkingstijden **vermijden biopten na 15u te laten toekomen**. Dit geldt voor alle weekdays.

De volledige richtlijnen staan in het aanvraagformulier en te vinden via deze weblink:

<https://www.bornbunge.org/nl/wat-wij-doen/diagnose-en-testen>

5.70 Sputum

Sputum opvangen in een potje Cytolyt solution.



5.71 Stereotactisch biopt

Het stereotactisch biopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.72 Stereotactisch hersenbiopt

Het stereotactisch hersenbiopt direct na afname in gebufferde formaldehyde 4% naar het labo voor pathologische anatomie brengen.

Indien vriescoupe zie instructie [vriescoupe](#).

5.73 Sternumpunctaat

Gefixeerd insturen in gebufferde formaldehyde 4%. Voor goede beoordeling van de histologie van het beenmerg, is een beenmergcilinder echter beter dan een beenmergaspiraet.

5.74 Synoviaal vocht

Het vocht vers insturen in een container, pot of buis.

Stuur het synoviaalvocht op de dag van afname zo snel mogelijk in. Als dit niet mogelijk is, het materiaal in de koelkast bewaren en de volgende dag insturen.

5.75 Testis

De testis in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Indien [vriescoupe](#), zie instructie vriescoupe.

5.76 Testisbiopt

Testisbiopt in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.77 Tonsillen

Tonsillen in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

5.78 Trilhaar pathologie (Ciliaire dyskinesie)

Dit onderzoek wordt niet door het labo pathologie uitgevoerd!

Biopten moeten rechtstreeks naar CME gestuurd worden.

Adres:

CME
Herestraat 49
Leuven

Deze biopten worden vervoerd in een recipiënt met fysiologisch water (niet op ijs).

Biopten moeten voor 17u in Leuven aankomen.

Transport naar Leuven wordt door clinicus zelf geregeld.

5.79 Uitstrijken (cytologische orgaanpunctie)

Van de punctie maximaal 4 gefixeerde uitstrijken (gefixeerd met cyto-fixatief spray) insturen. De uitstrijkjes dienen gemaakt te worden op glaasjes met matglasrand. Naam en geboortedatum van de patiënt met potlood op de matglasrand schrijven. Verzend de uitstrijkjes in verzendmapjes.

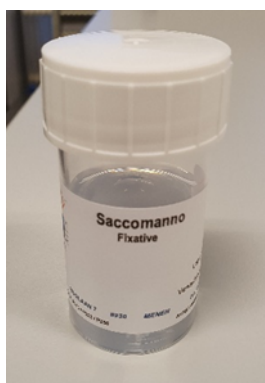
De rest van het punctiemateriaal fixeren in Thinprep potje met **groene** sticker. Na het uitspuiten van het materiaal in het fixatief is het aangewezen om fixatief op te zuigen door de naald zodat de naald 'gewassen' wordt met fixatief. Dit opgezogen fixatief terug uitspuiten in het Thinprep potje. Hierdoor zullen de cellen die nog aanwezig zijn in de naald loskomen. Herhaal dit minstens 2x.



5.80 Urine

Het materiaal fixeren met Saccomanno's fixatief. Geen directe ochtendurine insturen maar de tweede portie 'gewassen' ochtendurine.

In geval van katheterurine dit op het aanvraagformulier duidelijk vermelden. Geadviseerde inzendhoeveelheid: 10 ml.



5.81 Uterus

De uterus in gebufferde formaldehyde 4% insturen.

Bij uterus met verdenking van endometriumcarcinoom waarbij de chirurg voorziet dat het resectiestuk niet meer dezelfde dag bij de patholoog-anatoom zal geraken, is het aangewezen om een scherpe overlangse insnede te maken in corpus uteri om penetratie van formol in de tumor toe te laten.

5.82 Andere onderzoeken

Voor andere onderzoeken die niet vermeld werden in deze laboratoriumgids kan het best vooraf contact opgenomen worden met het laboratorium voor pathologische anatomie zodat overleg over wenselijkheid en haalbaarheid kan gebeuren.

6 Dringende stalen en vriescoupes

6.1 Richtlijnen bij dringende stalen

Indien een staal als **dringend** moet beschouwd worden, is het van belang dat dit op de aanvraag vermeld wordt door de aanvragende arts. Graag ook apart vermelden indien telefonisch resultaat gewenst is en op welk nummer.

Naaldbiopsen worden steeds als dringend behandeld in het laboratorium: ze krijgen voorrang op de andere biopsen, doch de vereiste minimum fixatietijden voor kwalitatieve morfologische en immuunhistochemische analyses worden gerespecteerd (bv. minimum 6u formolfixatie voor betrouwbare ER, PR en HER2 statusbepaling).

Voor alle biopsen is er sowieso een snelle doorlooptijd (zie hieronder **Standaarddoorlooptijden**) TAT = turn-around-time = tijd tussen ontvangst van het staal in het laboratorium en verschijnen van een resultaat in het elektronisch patiëntendossier): het streefdoel is om voor meer dan 80% van de biopsen een resultaat te hebben 2 tot 3 dagen na ontvangst.

De patholoog-anatoom is tijdens de openingsuren van het laboratorium steeds telefonisch beschikbaar om reeds **mondeling** een **voorlopig resultaat** door te geven. Dit mondeling meegedeelde resultaat wordt geregistreerd in het verslag.

6.2 Richtlijnen voor intra-operatief onderzoek (vriescoupes)

Intra-operatief onderzoek (vriescoupes, cytologische deppreparaten, macroscopische beoordelingen) zal worden uitgevoerd in het laboratorium pathologische anatomie AZ Turnhout, in het Ziekenhuis Geel en in het AZ Herentals op aanvraag.

-Aanvragers in AZ Turnhout campus Sint-Elisabeth en campus Sint-Jozef en in HH Mol vragen het intra-operatief onderzoek telefonisch of per e-mail aan.

De vriescoupes van het **AZ HH Mol** worden uitgevoerd in het activiteitscentrum in **Ziekenhuis Geel**. Vriescoupes moeten dan ook steeds ruim op voorhand aangevraagd worden zodat de transportdienst (BW express) kan verwittigd worden.

In AZ Turnhout worden vriescoupes ook aangekondigd door dit duidelijk te vermelden in het OK plan.

-Voor Ziekenhuis Geel worden vriescoupes aangekondigd door dit duidelijk te vermelden in het **OK schema met de afkorting VC**. Weefsel waar een patholoog op het OK wordt verwacht (openen van colon, oriëntatie van grote stukken, ...) wordt in het OK schema aangekondigd als ANAPAT. De patholoog die aanwezig is in Geel volgt het OK schema op.

-Aanvragers in AZ Herentals gebruiken de bestaande procedure in Infoland om vriescoupes aan te vragen; de aanvraag dient ten laatste de voorafgaande werkdag vóór 10u te gebeuren. Het onderzoek zal aanvaard en uitgevoerd worden volgens internationale standaarden en richtlijnen.

AANVRAGEN /PLANNING

- In **AZ Herentals** worden intra-operatieve onderzoeken zoveel als mogelijk **heel vroeg in de voormiddag** gepland om de patholoog-anatoom toe te laten zich aan de afgesproken doorlooptijden voor de andere onderzoeken te houden.
- Wanneer door omstandigheden een binnen de normale uren geplande vriescoupe **naar een later uur wordt verschoven**, moet de **patholoog** hiervan zo vlug mogelijk en steeds **verwittigd** worden. Wanneer het geplande vriescoupe-onderzoek **afgelast** wordt, moet de patholoog hiervan ook op de hoogte gebracht worden.
- Tijdens de heilkundige procedure wordt het laboratorium voor pathologische anatomie bij voorkeur **telefonisch verwittigd wanneer het weefsel vertrekt uit het operatiekwartier**.
- Ingrepen waarbij een vriescoupe-onderzoek wordt verwacht, dienen bij voorkeur gepland te worden **binnen de openingsuren** van het laboratorium. Nadien is er geen ondersteunend personeel meer aanwezig en moet de patholoog-anatoom dit onderzoek alleen afhandelen, waardoor de wachttijd gevoelig kan verlengen.
- Voor een onverwacht vriescoupe-onderzoek **buiten de openingsuren**, dient contact te worden opgenomen met een aanwezige patholoog-anatoom, de laboratoriumdirecteur of een andere bereikbare patholoog-anatoom (telefoonnummer beschikbaar via telefoniste AZ Turnhout).

WEEFSEL INSTUREN

- Weefsel **vers, niet gefixeerd** zo snel mogelijk insturen. Niet in fysiologisch vocht (uitgezonderd stereotactisch hersenbiopt), niet op kompres of foam insturen.
- Het weefsel wordt in een droog recipiënt gelegd dat kan afgesloten worden (emmer met deksel, potje met deksel, ...)
- Wanneer er **verschillende fragmenten** tegelijk verstuurd worden, duidelijk de lokalisatie van de verschillende monsters vermelden en voor welke monsters vriescoupe-onderzoek wordt aangevraagd.
- Vergeet niet het **telefoonnummer** van het operatiekwartier of de aanvragende arts op de aanvraag te noteren.
- Het volledig ingevulde **aanvraagformulier** met indicatiestelling, vraagstelling (diagnosestelling, evalueren uitgebreidheid of status van snijranden, beoordelen van representativiteit van het gepreleveerde weefsel, ...) en nuttige klinische gegevens wordt samen met het weefsel aan het laboratorium bezorgd.
- Op **AZ Turnhout campus SJ**: het weefsel wordt onmiddellijk door de operatieverpleegkundigen naar het laboratorium voor pathologische anatomie gebracht.
- Op **AZ Turnhout campus SE**: zie hieronder **Transport**: het personeel van het operatiekwartier belt naar 4995 (dienst telefonie) en meldt het uur wanneer dringend transport nodig zal zijn. Zij verwittigen de chauffeur en deze vertrekt onmiddellijk. Het weefsel wordt in een gesloten en geïdentificeerd recipiënt door het operatiepersoneel direct na afname overgebracht naar het afgesproken ophaalpunt in het OK SE.
- In **AZ Herentals**: het weefsel wordt onmiddellijk door de operatieverpleegkundigen naar het laboratorium voor pathologische anatomie gebracht en afgegeven aan de patholoog-anatoom of laborant die aanwezig is.
- In het **ziekenhuis Geel**: het weefsel wordt opgehaald op de recovery door een laborant of patholoog. De mensen van het OK bellen om te verwittigen dat het weefsel klaar staat.
- In **AZ HH Mol**: BW express wordt door het laboratorium verwittigd om op het afgesproken tijdstip de vriescoupe op te halen. De vriescoupes worden verpakt in een gesloten recipiënt en in de gele koelbox gelegd en afgegeven aan de bode (BW express) op het ophaalpunt 'operatiekwartier'. De vriescoupe wordt naar het laboratorium voor pathologische anatomie gebracht in het ziekenhuis Geel en afgegeven aan de laborant of patholoog.

INDICATIES

- Geen preoperatieve diagnose: de intra-operatieve diagnose kan de aard van de ingreep beïnvloeden.
- Peroperatieve bepaling van de uitgebreidheid van een ziekteproces waardoor de aard van ingreep beïnvloed kan worden.
- Peroperatieve weefselidentificatie (bijv. bijschildklierweefsel of niet).
- Beoordeling van snijranden.
- Beoordeling van representativiteit van biopsiemateriaal. Indien mogelijk, hierbij best ook nog bijkomend weefsel gefixeerd in formol insturen.

CONTRA-INDICATIES

- Niet zichtbare of niet palpabele laesies.
- Te kleine laesies waarbij vriescoupe-onderzoek tot te veel weefselverlies aanleiding geeft waardoor definitieve beoordeling in het gedrang komt.
- Verkalkte weefsels.
- Weefsel rijk aan vetweefsel.

Bij twijfel, bespreek de indicatiestelling met de patholoog van dienst.

TIMING EN RAPPORTEREN VAN RESULTAAT

- Na aankomst in het labo wordt de vriescoupe-procedure gestart die **gemiddeld 15-30 min** (registratie, macroscopie, invriezen, snijden, kleuren, microscopie) **per fragment** duurt.
- De wachttijd kan gevoelig oplopen wanneer verschillende vriescoupes min of meer op hetzelfde moment moeten gedaan worden.
- Vriescoupes van meerdere patiënten worden uitgevoerd in de volgorde van ontvangst op het laboratorium.
- De wachttijd zal ook wat langer zijn bij vriescoupes buiten de openingsuren, daar de patholoog-anatoom de verschillende delen van het onderzoek alleen moet uitvoeren.
- De doorlooptijd van een vriescoupe wordt zo kort mogelijk gehouden.
- Het resultaat wordt zo snel mogelijk telefonisch doorgegeven aan de aanvragende arts. Gelieve dan ook het opgegeven telefoontoestel vrij te houden.
- Bij het telefonisch doorgeven van een resultaat via het OK-personeel wordt aan dit personeelslid gevraagd het resultaat hoorbaar voor de patholoog-anatoom te herhalen om fouten vermijden.
- Het resultaat van de vriescoupe wordt steeds vermeld in een definitief verslag dat terug te vinden is in het elektronisch patiëntendossier.

6.3 Richtlijnen voor oriëntatie van het monster

Het monster dient, indien van belang, correct georiënteerd te worden met oriëntatiedraden, eventueel met een tekening op het aanvraagformulier.

De eenvoudigste manier is om het monster te oriënteren volgens de wijzers van de klok.

7 Logistiek

7.1 Recipiënten

De recipiënten om weefsel in vchten in toe te zenden, kunnen in elk ziekenhuis besteld worden bij het magazijn van dat ziekenhuis.

- Voor Turnhout kan dit in de verschillende magazijnen SE en SJ. Dit kan besteld worden via het programma Taipan.
- Voor Herentals kan er besteld worden via het magazijn volgens procedure 'Essers'.
- Voor Geel kan er besteld worden via badge of SSP volgens dienst specifieke afspraken met de dienst aankoop.
- Voor Mol kan dit in het magazijn van het ziekenhuis AZ Mol.

Met alle diensten werd een SLA afgesloten om te garanderen dat er voldoende voorraad aanwezig is. De magazijnen zijn op de hoogte van welke recipiënten aangeleverd moeten worden.

Voor andere externe diensten (huisartsen, dermatologen, medisch centrum, ...): zowel aanvragen als recipiënten kunnen aangevraagd worden door een mail te sturen naar:

secretariaat.pathologie@azturnhout.be

7.2 Transport van de stalen

7.2.1 AZ Turnhout campus SJ en AZ Turnhout campus SE

- Stalen kunnen steeds tijdens de openingsuren van het laboratorium voor pathologische anatomie op campus SJ afgegeven worden aan de **balie van het secretariaat**.
- De stalen dienen door de aanvragers steeds aangeleverd te worden als volgt: per patiënt de aanvraag en het staal samen in een afzonderlijk zakje.
- Staaltransport vanuit het **OK van campus SJ** valt onder de verantwoordelijkheid van het laboratorium voor pathologische anatomie. De recipiënten worden samen met de volledig ingevulde aanvraagformulieren opgehaald door een laboratoriummedewerker op de afgesproken verzamelplaats. Het transport van het OK naar het laboratorium voor pathologische anatomie gebeurt in een afgesloten, ondoorzichtige blauwe box. De OK-medewerker vult de patiëntenidentificatie en het aantal recipiënten in op het **'formulier – Tracering van OK stalen'**. Dit formulier wordt bij ontvangst in het laboratorium gecontroleerd en afgetekend door laborant of secretaresse.
- Alle andere transporten vallen onder de verantwoordelijkheid van de **logistieke dienst**. Hiervoor zijn afspraken vastgelegd in een SLA tussen deze dienst en het laboratorium. De logistieke dienst:
 - Is verantwoordelijk voor het **interne staaltransport op de campus SJ**, behalve vanuit het OK SJ.
 - Is verantwoordelijk voor het **staaltransport tussen de campussen SJ en SE**:
 - Er dienen stalen opgehaald te worden op de **verzamelpunten in campus SE**, nl. het **klinisch labo** en het **OK**.
 - Voor alle stalen die afgegeven worden in het verzamelpunt OK campus SE, vult de OK medewerker de patiëntenidentificatie en het aantal recipiënten in op het **'formulier – Tracering van OK stalen'**. Dit formulier wordt bij ontvangst in het laboratorium gecontroleerd en afgetekend door laborant of secretaresse.
 - Er zijn **vier transporten per dag**: 8u30, 12u30, 14u30, 15u30. Dit is telkens het uur van vertrek vanuit campus SJ. Het vertrek op campus SE mag niet vroeger dan 8u45, 13u00, 15u00 en 16u00.
 - Volgt het staaltransport tussen **huisartsen, extra-muros specialisten** en het labo voor pathologische anatomie op. Dit wordt uitbesteed aan de firma NISO.

- **Dringende stalen** vallen ook onder de verantwoordelijkheid van de logistieke dienst. Hiervoor dient gebeld te worden naar 4995 (dienst telefonie). Zij verwittigen de chauffeur en deze vertrekt onmiddellijk.
 - Voor dringende stalen voor 16u30 gebeurt dit door de eigen ophaaldienst;
 - Na 16u30 is dit de taak van NISO.
- **Vriescoupes en vers weefsel zijn altijd dringende stalen!** Gelieve GEEN vers weefsel in de ophaalbakken op de verzamelpunten te plaatsen in afwachting van het regulier transport! Hiervoor dadelijk contact opnemen met het laboratorium voor pathologische anatomie.

7.2.2 AZ Herentals

In AZ Herentals is er slechts één ophaalpunten voor stalen, het loket/secretariaat van het klinisch labo.

De stalen van de diensten buiten het OK worden door medewerkers van de dienst zelf naar het klinisch labo gebracht of hiernaar verzonden met de buizenpost. De medewerkers van het klinisch labo zorgen ervoor dat de stalen voor pathologie in de juiste transportbakken worden geplaatst. Dit zijn **groene transportbakken met vermelding 'Stalen voor pathologie'**. De stalen dienen door de aanvragers steeds als volgt aangeleverd te worden: per patiënt de aanvraag en het staal in een afzonderlijk zakje.

Voor **verse stalen** van pneumologie (bv. pleuravochten) zijn er op de afdeling **stickers** voorzien met de **vermelding 'vers staal'**. Deze dient op het zakje gekleefd te worden zodat deze verse stalen duidelijk herkenbaar zijn. De verse stalen dienen tot op het moment van transport in de **koeling** op het secretariaat van het klinisch labo te worden bewaard.

De stalen van het operatiekwartier worden bewaard aan de **balie op het OK** tot voor het transport. De medewerkers van het OK zorgen er zelf voor dat alle stalen op een veilige manier in de juiste transportbakken geplaatst worden, met aanvraagformulier en ondubbelzinnige labeling. Dit zijn **groene transportbakken met vermelding 'Stalen voor pathologie'**. Alle stalen die vanuit het OK vertrekken dienen ook te worden geregistreerd op het **'formulier – Tracering van OK stalen'**. Op dit formulier worden volgende gegevens ingevuld:

- Datum van transport
- Patiëntengegevens (sticker)
- Aantal recipiënten.
- Identificatie van OK-medewerker die het staal in de transportbak heeft gestoken

Vanuit AZ Herentals vertrekt er een transport van NISO op onderstaande uren.

- 13h
- 20u

7.2.3 Ziekenhuis Geel

In het Ziekenhuis Geel worden de stalen verzameld in het **laboratorium pathologische anatomie** van het ziekenhuis. Van hieruit wordt een transport voorzien naar het AZ Turnhout.

De stalen dienen door de aanvragers steeds aangeleverd te worden als volgt: per patiënt de aanvraag en het staal samen in een afzonderlijk zakje. Ze worden door de desbetreffende diensten verzameld in **de gele transportbakken met vermelding 'Stalen voor pathologie'**. Deze worden door de medewerkers van het vervoer 3x per dag opgehaald en naar het ophaalpunt in het laboratorium voor pathologische anatomie gebracht.

Alle stalen die vanuit het OK vertrekken dienen ook te worden geregistreerd op het **‘formulier – Tracering van OK stalen’**. Op dit formulier worden volgende gegevens ingevuld:

- Datum van transport
- Patiëntengegevens (sticker)
- Aantal recipiënten.
- Identificatie van OK-medewerker die het staal in de transportbak heeft gestoken

De stalen worden 3x per dag door de transportdienst opgehaald:

- 10u
- 12u
- 15u

Verse cytologie stalen worden tot transport in een koelkast bewaard.

Verse weefselstalen voor vriescoupe mogen NOOIT met het reguliere transport meegestuurd worden, hiervoor moet er een apart transport geregeld worden via het secretariaat van het laboratorium voor pathologische anatomie.

7.2.4 Heilig Hart ziekenhuis Mol

In het Heilig Hart ziekenhuis Mol zijn er 2 ophaalpunten voor de stalen:

- 1. in de schuif en koelkast voor pathologie aanwezig op het onthaal van het klinische labo**
- 2. operatiekwartier:** achter de deur sterilisatie (te openen met badge)

Op deze ophaalpunten staan **blauwe transportbakken met vermelding ‘Stalen voor pathologie’** waar de stalen in verzameld kunnen worden.

De stalen dienen door de aanvragers steeds aangeleverd te worden als volgt: per patiënt de aanvraag en het staal samen in een afzonderlijk zakje.

Alle stalen die vanuit het OK vertrekken dienen ook te worden geregistreerd op het **‘formulier – Tracering van OK stalen’**. Op dit formulier worden volgende gegevens ingevuld:

- Datum van transport
- Patiëntengegevens (sticker)
- Aantal recipiënten.
- Identificatie van OK-medewerker die het staal in de transportbak heeft gestoken

De stalen worden 2x per dag opgehaald door de transportdienst:

- 10u
- 15u

Verse cytologie stalen worden tot transport in een koelkast bewaard.

Verse weefselstalen voor vriescoupe mogen NOOIT met het reguliere transport meegestuurd worden, hiervoor moet er een apart transport geregeld worden via het secretariaat van het laboratorium voor pathologische anatomie.

7.2.5 Dr. Vanden Eycken

Stalen worden opgehaald door transportfirma BW Express op aanvraag. Bij afwijkingen of problemen, gelieve ons secretariaat te contacteren.

7.2.6 DaVinci clinic

Stalen worden samen met de stalen voor het klinisch labo opgehaald door transportfirma NISO. Bij afwijkingen of problemen, gelieve ons secretariaat te contacteren.

7.3 Standaarddoorlooptijden

D.w.z. de resultaten zijn voor meer dan **70%** van de aangevraagde onderzoeken beschikbaar binnen de opgegeven tijden (TAT = turn around time).

7.3.1 Histologie

- Vriescoupes:
 - Mondeling resultaat van de vriescoupe: 15 tot 30 minuten.
 - Definitieve verslag: afzonderlijk vriescoupeverslag verschijnt in het elektronisch patiëntendossier op de dag van afname.
 - Kleine biopsies: 3 werkdagen
 - Chirurgische resectiestukken: 4 werkdagen.
- Grote resectiestukken hebben 24 tot 48u extra fixatie nodig in vergelijking met kleine biopsies.

7.3.2 Cytologie

- Punctiecytologie: er wordt gestreefd naar 3 werkdagen.
- Vochten: er wordt gestreefd naar 3 werkdagen.
- Cervicovaginale cytologie: er wordt gestreefd naar 14 werkdagen na ontvangst van het staal.

7.3.3 Immuunhistochemische testen binnen de scope

- ER IHC: 2 werkdagen na voorlopige validatie biopsie/resectiestuk
- PR IHC: 2 werkdagen na voorlopige validatie biopsie/resectiestuk
- Her2 IHC: 2 werkdagen na voorlopige validatie biopsie/resectiestuk

7.3.4 Moleculaire testen

- SISH HER2: 5 werkdagen
- Hoog risico HPV-detectie met Allplex II HR-HPV test op Seegene STARlet-AIOS: 10 werkdagen

7.3.5 Autopsies

- Er wordt gestreefd naar een afwerktijd binnen de 6 weken.
- Er wordt gestreefd naar een afwerktijd van 3 maanden bij obducties met hersenonderzoek, daar de hersenen een langere fixatietijd nodig hebben.

7.3.6 Opmerkingen

De standaarddoorlooptijden zoals hierboven vermeld kunnen verlengd worden met een of meer dagen ten gevolge van verschillende factoren:

- Bij diagnostische moeilijkheden of nood aan aanvullend onderzoek (histochemisch, immuunhistochemisch, diepere coupes...). Zo mogelijk wordt reeds een voorlopig, onvolledig verslag gemaakt en verzonden.
- Bij ontvangst van het staal na 15u, kan de doorlooptijd verlengd worden met 1 dag, omwille van onvoldoende fixatieduur.
- Bij ontkalkingsprocedure wordt de doorlooptijd verlengd naargelang de noodzaak.
- Bij tijdelijk overaanbod van de aangevraagde onderzoeken: 1 tot maximaal enkele dagen verlenging van de standaarddoorlooptijd.
- Bij onderzoek in onderaanneming wordt de doorlooptijd eveneens verlengd met 1 à 2 weken.

8 Rapportage

8.1 Rapporteren en distributie van verslagen

- Het resultaat van elk onderzoek dat werd uitgevoerd door het laboratorium voor pathologische anatomie wordt in een verslag vastgelegd. Het verslag wordt weggeschreven in het **elektronisch patiëntendossier**.
- Op vraag van de aanvragende arts worden verslagen eveneens elektronisch verzonden via **Medibridge** en indien gewenst ook op **papier** bezorgd per post of binnenpost. Hierover kunnen afspraken gemaakt worden tussen de aanvragende arts en het laboratorium.
- Verslagen worden naar huisarts, collega artsen, ... verzonden alleen indien duidelijk vermeld op het aanvraagformulier.
- Enkel door de patholoog **gevalideerde** verslagen zijn beschikbaar in het elektronisch patiëntendossier.
- Resultaten worden enkel **telefonisch** doorgegeven:
 - Bij intra-operatief onderzoek
 - Aan de aanvragende / behandelende arts binnen het ziekenhuis
- Indien een **externe** arts een verslag wenst, kan dit liefst per **fax** en eventueel per e-mail aangevraagd worden. De vraag dient volgende gegevens te bevatten: de volledige identificatie van de patiënt, de volledige identificatie van de aanvragende arts (met stempel met vermelding van het RIZIV-nummer en handtekening), de datum en welk verslag er precies opgevraagd wordt.

Het verslag kan om deontologische redenen alleen per fax worden bezorgd, niet per e-mail. Gelieve dan ook het fax-nummer te vermelden.

Er worden geen verslagen via e-mail doorgestuurd.
- Er worden geen resultaten telefonisch doorgegeven aan patiënten. Patiënten worden steeds doorverwezen naar de behandelende arts.
- Indien er bij biopsies of cytologie-stalen na twee weken géén resultaat beschikbaar is, is het aangewezen om contact op te nemen met het laboratorium.
- Indien er bij cervicovaginale stalen na één maand géén resultaat beschikbaar is, is het aangewezen om contact op te nemen met het laboratorium.

8.2 Rapportering van significante en onverwachte bevindingen

- Onder significante en onverwachte bevindingen wordt het volgende verstaan:
 - Onverwachte maligniteit
 - Maligniteit op een onverwachte plaats (bv. breukzak, heupkop, ...)
 - Bevindingen in het definitief verslag, bv. na bijkomend immuunhistochemisch onderzoek of bijkomende klinische inlichtingen, die sterk afwijken van het voorlopig verslag.
- Indien een significante onverwachte diagnose wordt gesteld, wordt de behandelende arts **telefonisch verwittigd** en volgt er een notificatie van dit telefonisch consult in het verslag zodat dit voor alle betrokken artsen leesbaar is (vermelding van gebelde arts, datum en tijdstip).
- Indien de betreffende collega niet bereikt kan worden, wordt een **e-mail met leesbevestiging** gestuurd waarin gevraagd wordt dringend het pathologierapport te consulteren in het elektronisch patiëntendossier.

8.3 Rapportering van resultaten van externe consulten

- De bevindingen van een extern consult worden toegevoegd aan het eigen protocol. Dit is terug te vinden in het elektronisch patiëntendossier. Het volledige verslag van het externe consult wordt ingescand en is ook terug te vinden in het elektronisch patiëntendossier.

8.4 Bescherming van de persoonsgegevens

- In het ziekenhuis is de GDPR-wetgeving van kracht.
- Het laboratorium volgt hiervoor de richtlijnen van het ziekenhuis en respecteert te allen tijde de privacy van de patiënt.
- Deze informatie is beschikbaar in de onthaalbrochures van de verschillende ziekenhuizen en op de website.
- [Onthaalbrochure AZT](#) en op [de website](#).
- [Onthaalbrochure AZH](#) en op [de website](#)
- [Onthaalbrochure ziekenhuis Geel](#) en op [de website](#).
- [Onthaalbrochure HHMol](#) en op [de website](#)

8.5 Informed consent

AZT: [informatie en toestemmingsformulier voor ingreep of behandeling](#)

Ziekenhuis Geel: [informed consent ziekenhuis Geel](#)

AZH: [informed consent AZH](#)

HH Mol: [informed consent HHMol](#)

9 Opmerkingen, suggesties of vragen

Bij significante wijzigingen betreffende de hierboven beschreven onderdelen zullen de aanvragers hiervan schriftelijk op de hoogte gebracht worden.

Bij opmerkingen, suggesties of vragen zijn wij steeds beschikbaar via e-mail of telefoon.

Bij klachten wordt in het laboratorium een vastgelegde procedure gevolgd waarbij de klacht geregistreerd wordt zodat de nodige stappen in de afhandeling kunnen genomen worden. Eventuele corrigerende maatregelen worden teruggekoppeld aan de melder.