

Deel 5

WEEFSEL- EN CELLENBANKEN

Banken voor menselijk lichaamsmateriaal
AC Biobanking: weefsel- en cellenbanken

Transplantatieprogramma's
bank van het locomotorisch stelsel
- orthopedie
- neurochirurgie
- traumatologie
- neus-, keel- en oorziekten, gelaats- en halschirurgie
- stomatologie en tandheelkunde

bank voor huid
- intensieve geneeskunde: brandwondencentrum
- plastische, reconstructieve en esthetische chirurgie

bank voor amnionvliezen
- intensieve geneeskunde: brandwondencentrum
- dermatologie
- vasculair centrum
- oogziekten

bank voor oftalmische weefsels
- oogziekten

navelstrengbloedbank
- hematologie

hematopoïetische stamcellenbank
- hematologie

De banken voor menselijk lichaams-materiaal

Locomotorisch stelsel
weefselbankcoördinatoren:
Dimitri Aertgeerts, Dirk Claes, Henk Desplentere, Kristel Laes, Bert Verduyckt
kwaliteitsverantwoordelijke
Sophie Alen, Ann Verhasselt

Huid
weefselbankcoördinatoren
Dimitri Aertgeerts, Dirk Claes, Henk Desplentere, Kristel Laes, Bert Verduyckt
kwaliteitsverantwoordelijke
Sophie Alen, Ann Verhasselt

Oftalmische weefsels
weefselbankcoördinatoren
Dimitri Aertgeerts, Dirk Claes, Henk Desplentere, Kristel Laes, Katrien Smaers, Bert Verduyckt
kwaliteitsverantwoordelijke
Sophie Alen, Ann Verhasselt

Navelstrengbloed
weefselbanktechnologen
Marianne Boogaerts, Julie De Louker, Louise Lauweryns, Werner Scheers, Jitse Serneels
kwaliteitsverantwoordelijke
Franky Sinap

Hematopoïetische stamcellen
weefselbanktechnologen
Marianne Boogaerts, Julie De Louker, Louise Lauweryns, Werner Scheers, Jitse Serneels
kwaliteitsverantwoordelijke
Franky Sinap

Amnionmembranen
Weefselbanktechnologen
Inge Daris, Katrien Smaers

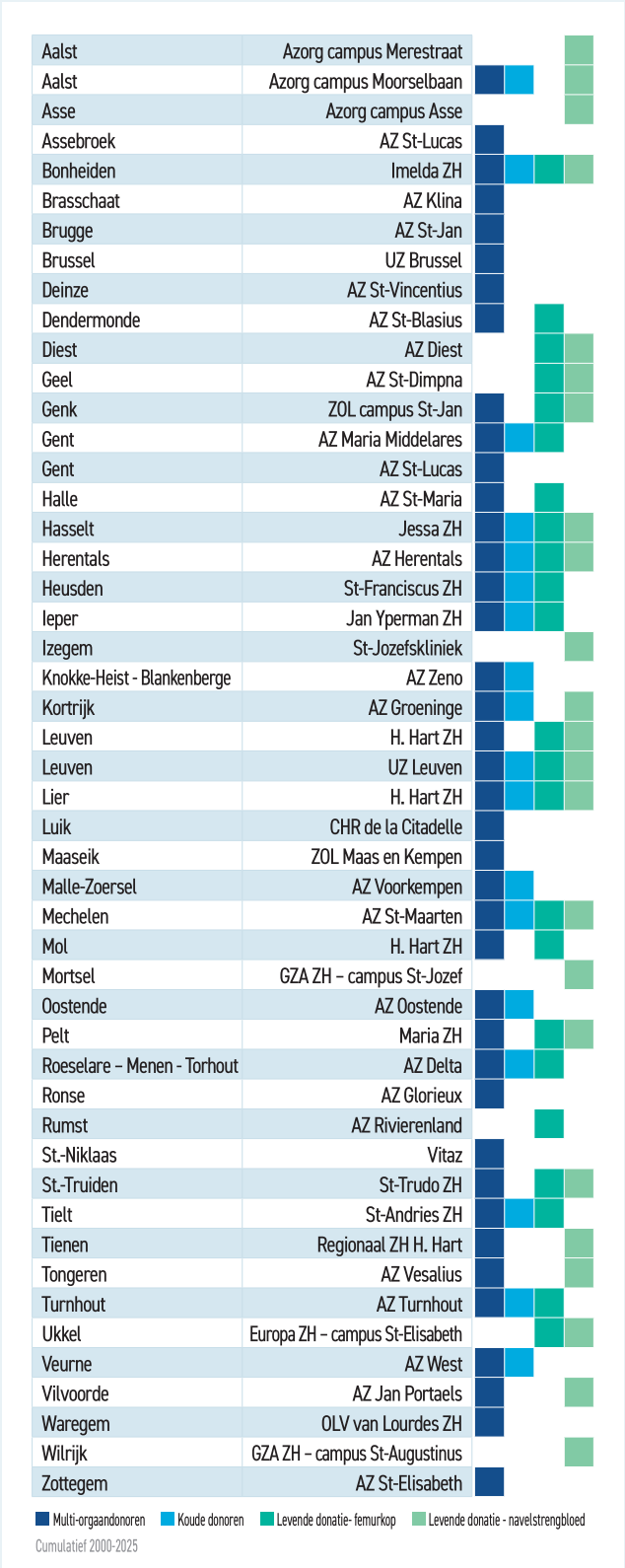
Operationeel verantwoordelijke weefselbank
Dimitri Aertgeerts

Kwaliteitscoördinatoren
Overkoepelend kwaliteitsverantwoordelijke
Franky Sinap
Kwaliteitscoördinatoren
Sophie Alen, Franky Sinap, Ann Verhasselt
Kwaliteitsmedewerker
Ilse Debroek

Administratieve ondersteuning
Carla Collijs, Ilse Debroek, Diane Reggers, Sandra Van Effen

Beheerders van het menselijk lichaamsmateriaal
dr. Kristel Van Landuyt
(weefsels van het locomotorisch stelsel, huid, oftalmische weefsels, amnionmembranen)
prof. dr. Timothy Devos
(navelstrengbloedbank, vervangend beheerder overige banken)
prof. dr. Peter Vandenberghe
(hematopoïetische stamcellen)
prof. dr. Heleen Delbeke
(oftalmische weefsels)

Activiteitencentrum
Biobanking



Het activiteitencentrum Biobanking UZ/KU Leuven bestrijkt verschillende activiteiten met als gemeenschappelijke noemer het beheer van menselijk lichaamsmateriaal voor toepassing op de mens of voor het wetenschappelijk onderzoek.

De **therapeutische toepassingen** worden verzorgd door de banken voor menselijk lichaamsmateriaal.

Dit omvat naast het nakomen van de wettelijke vereisten, het ontwikkelen en bestendigen van de expertise, de dienstverlening en samenwerking rond het doneren, wegnemen, verwerken, bewaren en gebruiken van het menselijk lichaamsmateriaal, en het uitdragen van een respectvolle omgang met de donor en met het materiaal (custodianship). Weefsel- en celtransplantatie vormt immers een groep van unieke behandelingen die onze organisatie, binnen de domeinen waarin zij erkend is door de overheid, verder wenst te optimaliseren, zodat elke patiënt die het nodig heeft hierdoor kan geholpen worden.

Banken voor menselijk lichaamsmateriaal (BMLM)

Tel.: 016 34 54 85
weefselbank@uzleuven.be



WEEFSEL- EN CELLENBANKEN

DONATIE

LEVENDE DONOREN

De donatie van menselijk lichaamsmateriaal situeert zich op verschillende domeinen. Donorrekrutering en -selectie, geïnformeerde toestemming en donatie zijn voor iedere bank specifiek, maar beantwoorden steeds aan een aantal principes.

De patiënt wordt geïnformeerd via een informed consent formulier, dat overhandigd en toegelicht wordt door de behandelende arts. Het is ook deze arts die beslist aan de hand van de vooropgestelde criteria of de patiënt in aanmerking komt voor donatie. Met toestemming van de patiënt worden ook de nodige serologische en PCR-tests uitgevoerd op het bloedstaal. Het is belangrijk dat deze bloedstalen zo snel mogelijk en onder goede omstandigheden toekomen bij de banken voor menselijk lichaamsmateriaal, om de kwaliteit van de testen te verzekeren (oa hemolyse te voorkomen).

Daarnaast wordt er ook klinische informatie verkregen via het donordossier, met name de medische vragenlijst die de kandidaat-donor invult, via het wegnemingsrapport en via inzage in het medisch dossier.
De informatie die door de donor wordt gegeven is van cruciaal belang en derhalve moet de vragenlijst regelmatig aangepast worden wegens nieuwe risico's die door het FAGG (federaal agentschap voor geneesmiddelen en gezondheidsproducten) gesignaleerd worden. Daarom is het belangrijk om de juiste (laatste) versie van de ter beschikking gestelde documenten te gebruiken.

Op basis van alle bekomen gegevens, kan de verantwoordelijke arts van de bank beslissen of dit lichaamsmateriaal kan gebruikt worden om andere patiënten te helpen. Volledige gegevens zijn noodzakelijk opdat een ent effectief ter beschikking kan komen voor implantatie.

Femurkopdonoren

Femurkoppen worden gecollecteerd bij levende donoren die, in hoofdzaak door artrose, een heupprothese moeten krijgen. Na de verwijdering uit het lichaam wordt een weefselkweek afgenomen, wordt de serologie bepaald en wordt de femurkop op steriele wijze dubbel verpakt en diepgevroren. Als aan alle wettelijke voorwaarden voldaan is, komt de femurkop vrij voor verwerking en daarna voor transplantatie. Femurkoppen worden door de weefselbank gecollecteerd onder een uitvoerige reglementering (wet van 19 december 2008 en uitvoeringsbesluiten). **In 2025 werden er 1 902 femurkoppen gedoneerd vanuit 19 ziekenhuizen, verspreid over heel Vlaanderen.**

Tabel 5.1 Evolutie donorziekenhuizen ~ femurkopdonaties 2016-2025

Centrum		'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	2025
Bonheiden	Imelda ZH	196	198	205	180	95	118	104	127	139	160
Dendermonde	AZ St-Blasius	50	80	37	39	23	36	54	51	42	33
Diest	AZ Diest	58	69	92	99	85	91	104	117	132	129
Geel	AZ St-Dimpna	-	-	-	23	71	93	91	94	104	122
Genk	ZOL campus St-Jan	-	39	41	27	11	34	48	46	49	20
Gent	AZ Maria Middelares	-	7	14	19	25	59	81	81	40	51
Halle	AZ St-Maria	68	63	62	52	44	63	57	57	71	75
Herentals	AZ Herentals	129	142	134	129	127	174	197	192	274	301
Heusden	St-Franciscus ZH	20	30	24	43	30	29	36	31	28	12
Ieper	Jan Yperman ZH	156	156	128	167	146	184	228	219	229	223
Leuven	H. Hart ZH	87	95	95	80	49	54	90	127	120	181
Leuven	UZ Leuven	74	89	80	113	95	157	209	199	238	221
Lier	H. Hart ZH	130	108	131	111	90	144	132	128	120	105
Mechelen	AZ St-Maarten	-	-	-	-	51	95	82	82	99	102
Mol	H. Hart ZH	28	50	55	60	44	49	66	77	53	70
Roeselare-Menen-Torhout	AZ Delta	97	154	133	86	43	277	302	265	219	58
Rumst	AZ Rivierenland	18	17	13	34	35	25	22	20	18	7
St-Truiden	St-Trudo ZH	109	129	102	98	72	78	40	56	35	4
Tielt	St-Andries ZH	43	31	36	33	23	19	39	22	29	28
Totaal		**1 263**	**1 457**	**1 382**	**1 393**	**1 159**	**1 779**	**1 982**	**1 991**	**2 039**	**1 902**

Donoren van schedelluiken

Donatie van schedelluiken verschilt fundamenteel van tal van de andere donaties, met name de donatie is autoloog: de donor is tegelijk de receptor. Tijdens een operatie voor een patiënt met overdruk in de hersenen, kan het zijn dat de chirurg beslist om tijdelijk het schedelluik te bewaren zodat de hersenen eerst kunnen ontzwellen. Daarna kan het schedelluik teruggeplaatst worden. Ondertussen wordt dit schedelluik bewaard in een bank voor menselijk lichaamsmateriaal. **In 2025 hebben wij schedelluiken bewaard voor UZ Leuven en 7 andere ziekenhuizen** (Genk, Dendermonde, Turnhout, Gent AZ Maria Middelares, Bonheiden, Mechelen en Lier).

Donoren van placentaire vliezen

Amnionmembranen worden gecollecteerd bij bevallingen. Placenta's worden door de weefselbank gecollecteerd op de dienst verloskunde van UZ Leuven. In tegenstelling tot vroeger worden nu placenta's bekomen naar aanleiding van keizersneden eerder dan vaginale bevallingen. **In 2025 werden de placentaire vliezen van 6 donoren verwerkt.** Enten van amnionmembranen worden in gedroogde en bestraalde vorm gebruikt als verband voor huiddefecten en defecten van het oogoppervlak.

Navelstrengbloeddonoren

Navelstrengbloed wordt vlak na de geboorte van de baby en het doorknippen van de navelstreng gecollecteerd omdat vastgesteld werd dat er in navelstrengbloed een hoog aantal bloedvormende of hematopoïetische stamcellen circuleert. Binnen de 48 uur na afname moeten de stalen verwerkt worden in het laboratorium (volumereductie, toevoegen cryoprotectant, afname kwaliteitstesten) en worden de stalen ingevroren op -196°C (vloeibare stikstof). Die stalen dienen als bron voor hematopoïetische stamcellen voor stamceltransplantaties. **Op 1 januari 2025 waren 10 572 stalen beschikbaar in het internationaal register voor transplantatie. In 2025 vertrokken 6 navelstrengbloedstalen uit de Leuvense Navelstrengbloedbank naar andere (inter)nationale transplantatiecentra.** In 2025 werden er geen stalen meer gecryopreserveerd in de Leuvense Navelstrengbloedbank.

Tabel 5.2 Evolutie donorziekenhuizen ~ navelstrengbloeddonaties 2016-2025

Centrum		'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	2025
Aalst	Azorg campus Merestraat	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aalst	Azorg campus Moorselbaan	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asse	Azorg campus Asse	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonheiden	Imelda ZH	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diest	AZ Diest	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genk	ZOL campus St-Jan	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hasselt	Jessa ZH	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herentals	AZ Herentals	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Izegem	St-Jozefskliniek	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortrijk	AZ Groeninge	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leuven	H. Hart ZH	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leuven	UZ Leuven	11	5	2	1	2	2	1	4	-	-
Lier	H. Hart ZH	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mechelen	AZ St-Maarten	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mortsel	GZA ZH – campus St-Jozef	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelt	Maria ZH	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St-Truiden	St-Trudo ZH	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tienen	Regionaal ZH H. Hart	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tongeren	AZ Vesalius	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vilvoorde	AZ Jan Portaels	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilrijk	GZA ZH – campus St- Augustinus	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Familiaal		10	3	4	2	3	2	4	2	9	7
Totaal - ingevroren		**295**	**8**	**6**	**3**	**5**	**4**	**5**	**6**	**9**	**7**

Hematopoïetische stamcellen (HSC)

HSC worden gecollecteerd door middel van de aferese-techniek (perifere stamcelcollectie) of door beenmergcollectie. Ze kunnen worden ingevroren voor autoloog gebruik bij patiënten met een hematologische aandoening (stamcelcollectie na chemotherapie en na enkele maanden re-infusie van de stamcellen bij een autologe stamceltransplantatie). Bij gezonde donoren (verwant of niet-verwant) worden stamcellen aan de hand van dezelfde technieken afgenomen en worden ze, de dag zelf of de volgende dag, aan de patiënt toegediend zonder in te vriezen.

OVERLEDEN DONOREN

Bij de overleden donoren maken we een onderscheid tussen de multi-weefsel('koude')donoren en de multiorgaandonoren.

Multi-weefseldonoren (MWD) of 'koude' donoren

Deze donoren komen eventueel in aanmerking voor donatie, als ze beantwoorden aan de wettelijke criteria voor weefseldonatie, maar ze niet geschikt zijn voor orgaandonatie. Prelevaties kunnen gebeuren zowel in als buiten UZ Leuven (zie tabel 5.3). Deze manier van preleveren is op dit moment nog zeer zeldzaam en in **2025 was er slechts 1 donatie**. Dat betekent evenwel een belangrijke onderbenutting van het aantal potentiële donoren en een aandachtspunt voor de banken.

Tabel 5.3 Evolutie donorziekenhuizen ~ aanmeldingen multi-weefsel- of 'koude' donoren 2016-2025

Centrum		'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	2025
Bonheiden	Imelda ZH	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brugge	AZ St-Jan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gent	AZ Maria Middelares	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hasselt	Jessa ZH	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Knokke-Heist - Blankenberge	AZ Zeno	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kortrijk	AZ Groeninge	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leuven	UZ Leuven	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Malle-Zoersel	AZ Voorkempen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mechelen	AZ St-Maarten	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Roeselare-Menen-Torhout	AZ Delta	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Veurne	AZ West	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal		**5**	**3**	**3**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**

Multi – orgaandonoren (MOD)

Orgaandonor worden is te beschouwen als een ingrijpende gebeurtenis voor de naaste familieleden van de betreffende donor. Voor vele receptoren zijn de vrijgekomen organen een laatste kans. Waar dit een levensreddende behandeling is, betreft het bij weefseltransplantatie een behandeling met als doel de verbetering van levenskwaliteit. Het doneren van de weefsels mag geen invloed hebben op de orgaandonatie. Soms komt het voor dat familieleden een selectief verzet uiten voor bepaalde weefsels. Zulke wensen worden vanzelfsprekend gerespecteerd.

De eerste donorscreening gebeurt door de transplantatiecoördinator. De weefselspecifieke donorevaluatie gebeurt door de bank voor menselijk lichaamsmateriaal volgens de eigen procedures. Deze zijn gebaseerd op de uitgebreide kwaliteits- en veiligheidseisen die wettelijk zijn vastgelegd, en op de expertise rond wegneming, verwerking en het therapeutische gebruik van weefsels. Bij multi-orgaandonoren die ook weefsels doneren, wordt onmiddellijk na het beëindigen van de orgaanprelevatieprocedure overgegaan tot de prelevatie van weefsels. Deze prelevatie gebeurt altijd onder steriele operatiezaalcondities. De donoren zijn in het kader van deze procedure geschikt voor het doneren van meerdere weefsels: corticaal bot (hele of gedeelde botstukken), spongieus bot, kraakbeen, pezen, menisci, huid, oogweefsel (cornea en sclera).

De prelevaties situeren zich verspreid over heel Vlaanderen. **In 2025 werden weefsels gepreleveerd bij 58 multi-orgaandonoren. Deze weefselprelevaties werden uitgevoerd in 18 ziekenhuizen.** Deze ziekenhuizen liggen in Vlaanderen en Brussel.

Tabel 5.4 Evolutie donorziekenhuizen ~ multi-orgaandonoraanmeldingen met effectieve donatie 2016-2025

Centrum		'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	2025
Aalst	Azorg campus Moorselbaan	2	-	2	2	-	1	1	-	1	8
Assebroek	AZ St-Lucas	-	-	1	1	-	1	-	-	1	-
Bonheiden	Imelda ZH	2	2	1	2	2	2	3	3	-	4
Brasschaat	AZ Klina	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1
Brugge	AZ St-Jan	2	4	7	1	4	1	3	1	3	3
Brussel	UZ Brussel	-	-	-	2	7	5	7	9	3	2
Dendermonde	AZ St-Blasius	-	-	1	1	2	-	2	-	-	1
Genk	ZOL campus St-Jan	9	5	9	4	2	4	4	3	4	3
Halle	AZ St-Maria	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Hasselt	Jessa ZH	5	6	6	7	4	3	9	4	3	4
Herentals	AZ Herentals	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1
Heusden	St-Franciscus ZH	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Ieper	Jan Yperman ZH	1	1	2	2	-	-	1	1	2	1
Knokke-Heist – Blankenberge	AZ Zeno	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Kortrijk	AZ Groeninge	9	9	4	4	3	9	4	5	6	3
Leuven	H. Hart ZH	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Leuven	UZ Leuven	8	7	6	3	9	8	7	7	7	7
Lier	H. Hart ZH	6	4	3	1	2	3	1	1	-	2
Luik	CHR de la Citadelle	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-
Malle-Zoersel	AZ Voorkempen	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Mechelen	AZ St-Maarten	-	-	-	2	-	1	1	-	1	-
Oostende	AZ Oostende	3	3	1	3	2	-	-	2	3	2
Pelt	Maria ZH	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Roeselare-Menen-Torhout	AZ Delta	5	13	3	5	7	6	7	14	8	6
Ronse	AZ Glorieux	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
St-Niklaas	Vitaz	4	3	-	1	-	2	2	2	-	-
St-Truiden	St-Trudo ZH	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tielt	St-Andries ZH	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Tienen	Regionaal ZH H. Hart	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Tongeren	AZ Vesalius	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Turnhout	AZ Turnhout	1	-	-	1	1	2	3	1	1	5
Veurne	AZ West	7	2	1	3	1	2	1	4	-	3
Vilvoorde	AZ Jan Portaels	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Totaal		**69**	**63**	**49**	**50**	**50**	**54**	**60**	**60**	**46**	**58**

In 2025 werden bij de meeste overleden donoren weefsels van het locomotorisch stelsel gepreleveerd. Bij een iets lager aantal donoren werd partiële donorhuid gepreleveerd en bij 38 donoren werden ogen gepreleveerd.

In het merendeel van de ons omgevende landen zijn er chronische tekorten aan cornea's en België is hier geen uitzondering op. De belangrijkste redenen waardoor geen ogen gepreleveerd kunnen worden zijn enerzijds een selectief verzet, geuit door de familie, het ziekenhuis of zeldzaam het parket, en anderzijds een technische reden zoals beschadiging van het weefsel. Een kwaliteitsvolle reconstructie na prelevatie is essentieel. Wanneer dat niet mogelijk is, wordt niet gepreleveerd.

Dankzij de samenwerking met Belgische en een aantal Europese banken, die soms iets beter voorzien zijn van oogweefsel, kunnen we meer patiënten verder helpen met een corneatransplantatie. Maar toch blijft het aantal cornea's beschikbaar voor transplantatie ontoereikend.
Een verdere professionalisering van de weefseldonatie- en prelevatie-activiteit, een toegewijd team van weefselbankcoördinatoren en -technologen, en duidelijke en efficiënte communicatie tussen alle actoren, waaronder de banken voor menselijk lichaamsmateriaal (MLM), de betreffende collega's in de donorziekenhuizen en de transplantatiecoördinatoren, zijn de basis voor de werking van de banken voor MLM. Het resultaat wordt maar bekomen dankzij de waarden van solidariteit en altruïsme die aanwezig zijn bij vele betrokkenen.

TERBESCHIKKINGSTELLING VAN ENTEN

De dagdagelijkse organisatie van de banken voor MLM ligt bij de operationeel verantwoordelijke. Een arts met de nodige kennis en ervaring treedt op als medisch eindverantwoordelijke. Deze verantwoordelijke arts (beheerder) zijn opdracht bestaat erin om te waken, conform het wettelijk kader, over onder andere over onderstaande punten. Dit gebeurt in nauw overleg met de operationeel verantwoordelijke.

- de goede uitvoering van de handelingen in verband met de donatie, de prelevatie, de controle, de bewerking, het bewaren en de distributie van weefsels of cellen binnenin de bank, overeenkomstig de regulering. Hij/zij is onder andere verantwoordelijk voor de traceerbaarheid.

- de naleving van de technische, ethische en administratieve regels van de activiteit.

- de relaties met de prelevatieplaatsen en -teams buiten de bank en met de implantatieafdelingen en -teams.

- het opstellen van een jaarverslag van de activiteiten van de bank voor MLM, gericht aan de autoriteiten (FAGG), met eerbiediging van de vertrouwelijkheid van de gegevens betreffende donoren en ontvangers.

- de notificatie aan de bevoegde overheden van alle voorvallen of ongewenste bijwerkingen en het opsturen van een verslag waarin de oorzaken en ernstige gevolgen geanalyseerd worden.

De vrijgave is afhankelijk van de conformiteit van weefsels en cellen met de reglementaire en ethische vereisten, evenals met de specificaties inzake kwaliteit en veiligheid**.** Weefsels en cellen mogen pas dan gedistribueerd worden. De vrijgave van weefsels en cellen valt onder de verantwoordelijkheid van de beheerder van de bank. De distributie gebeurt in de regel op voorschrift van de arts verantwoordelijk voor de implantatie.

De banken voor MLM van UZ Leuven stellen tal van enten ter beschikking in UZ Leuven, maar ook in vele andere Belgische ziekenhuizen. Zoals eerder aangegeven zijn deze weefsels afkomstig van donoren die worden aangemeld vanuit talrijke ziekenhuizen. De banken trachten een kwalitatief hoogstaande dienstverlening uit te bouwen van en voor de samenwerkende ziekenhuizen. Onze organisatie stelt zich tot doel de donatie, wegneming, verwerking, bewaring en verdeling van de weefsels waarvoor zij wettelijk erkend is, te optimaliseren, zodat elke patiënt die hier nood aan heeft, gebruik kan maken van deze unieke menselijke gift.

BANK VAN HET LOCOMOTORISCH STELSEL

Deze bank is de meest complexe, zowel vanuit het standpunt aanbod, soort producten en verwerkingswijzen als vanuit de betrokken zorgprogramma's. De weefsels zijn afkomstig van zowel levende als overleden donoren. De zogenoemde weke weefsels van het locomotorisch stelsel kunnen om veiligheidsredenen enkel bij multiorgaandonoren gepreleveerd worden. Botweefsel daarentegen kan afkomstig zijn van zowel levende als overleden donoren, 'koude' donoren en multi-orgaandonoren.

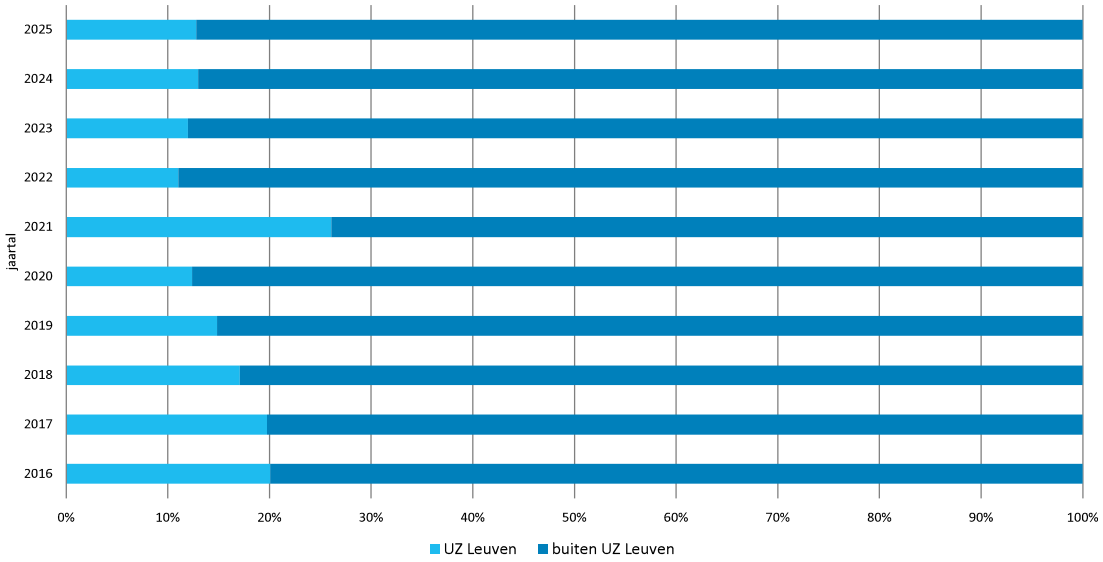
De verwerking en de daaropvolgende bewaring kan gebeuren door lyofilisatie en bestraling, invriezen of vers (4°C). Louter op basis van de verschillende terugbetalingstarieven van het Riziv erkennen we 37 producten waarvoor terugbetaling bestaat. Concreet betreft het hier ingevroren weke weefsels (voornamelijk ingevroren pezen, fascia lata, menisci, ...), ingevroren lange botfragmenten en gewrichten, schilfers spongieus bot, corticaal beenpoeder, gedemineraliseerd corticaal bot (DBM), verse kraakbeenfragmenten,...

Zowel orthopedisch chirurgen als neurochirurgen zijn de belangrijke gebruikers. Daarnaast worden enten ook gebruikt – weliswaar in duidelijk mindere mate – door neus-, keel- en oorziekten, gelaats- en halschirurgie, stomatologie en tandheelkunde,...

De indicaties komen veelal neer op vervanging van bot, pezen, kraakbeen of menisci of opvulling van defecten (voornamelijk bij stabilisatie/vervanging van prothesen, implantaten, ...) en occasioneel ter versteviging (bijvoorbeeld fascia).

De aard van de gebruikte enten verschilt enerzijds in functie van het specialisme, anderzijds in functie van de patiënten, de onderliggende pathologie en de gebruikte technieken. Dat alles reflecteert zich in verschillend gebruik in verschillende instellingen (figuur 5.1). Jaarlijks worden enkele duizenden patiënten geholpen dankzij de enten van het locomotorisch stelsel. Wanneer een ent wordt afgeleverd, is dit steeds voor gebruik op die specifieke vestigingsplaats. **In 2025 werden 2 470 enten van het locomotorisch stelsel verbruikt, waarvan 316 in UZ Leuven en de overige op 64 verschillende vestigingsplaatsen.**

Figuur 5.1 Verdeling van het gebruik van greffen van het locomotorisch stelsel binnen UZ Leuven versus in andere ziekenhuizen van 2016-2025



BANK VOOR HUID, BANK VOOR PLACENTAIRE VLIEZEN

Deze weefsels en cellen worden in hoofdzaak gebruikt om huiddefecten te dichten. De huidenten worden in UZ Leuven verwerkt en bewaard in glycerol op 4°C. Deze bewerkings-/ bewaringsmethode is gemakkelijk. Daarnaast kunnen we een beroep doen op andere banken op basis van samenwerkingsovereenkomsten om ingevroren huid te bekomen. De vraag naar glycerolhuid is lager geworden. Tussen de verschillende huidbanken is een aanzienlijke solidariteit die belangrijk is, aangezien de nood aan huid in geval van rampen snel groot kan worden. Daarom wordt ook samengewerkt met als doel het donoraanbod zo efficiënt mogelijk te gebruiken. **In 2025 werd 67 994 cm² donorhuid gebruikt.**

De placentaire vliezen worden gedroogd en daarna bestraald (amnionmembranen, chorionmembranen) en kunnen daardoor bewaard worden op kamertemperatuur. Deze enten zijn uitermate gebruiksvriendelijk. De stukjes vliezen zijn individueel (dubbel) verpakt (ongeveer 5 tot 20 cm²) en kunnen als een gewoon verband uit de verpakking op de wonde gelegd worden.

Enten van menselijk lichaamsmateriaal mogen enkel in ziekenhuizen afgeleverd worden. Deze placentaire vliezen zijn makkelijk bruikbaar en kunnen zelfs op de consultatie of in het dagziekenhuis worden gebruikt. De voornaamste indicaties voor het gebruik van placentaire vliezen zijn de huiddefecten ten gevolge van chronische onderbeenulcera, diabetische voet, trauma, arteriële/veneuze ulcera, sclerodermie, pyoderma gangrenosum, oncologische pathologie, epidermolysis bullosa, brandwonden.

De ziekenhuisdiensten waarmee in hoofdzaak samengewerkt wordt, zijn de diensten dermatologie, vasculair centrum, brandwondencentrum en traumatologie. **In 2025 werden 4 129 cm² placentaire greffen afgeleverd voor dermatologisch gebruik.**

BANK VOOR OFTALMISCHE WEEFSELS

Cornea (hoornvlies), sclera of een ander oculair weefsel kan als een oftalmische ent gebruikt worden. In de regel wordt in ons land de bulbus (oogbol) in toto weggenomen. Na decontaminatie van de oogbol gebeurt een excisie van de corneosclerale schijf. Eventueel wordt naderhand lamellair weefsel bereid uit de corneosclerale schijf, aan de hand van een manuele of geautomatiseerde methode of via laser. De sclera wordt bereid na de verwijdering en/of bereiding van de cornea. Beide soorten weefsel worden gebruikt voor transplantatie.

Het hoornvlies of de cornea is het voorste stevige deel van het oog en is onder normale omstandigheden helder. Er zijn een aantal aandoeningen waardoor deze cornea troebel kan worden met slecht zicht als gevolg. Voorbeelden zijn een cornea oedeem na een cataractingreep of oedeem als gevolg van een dystrofie van de endotheelcellen ('Fuchs' dystrofie), een vertroebeling door een infectie of trauma van het hoornvlies, of een keratoconus waarbij de afwijkende kromming van de cornea een slecht zicht veroorzaakt.

Deze afwijkingen kunnen zo nodig behandeld worden door een corneatransplantatie. Het aantal indicaties voor corneatransplantatie is uiteenlopend. Bij de toewijzing van cornea's voor transplantatie wordt respectievelijk gekeken naar de leeftijd van de donor en de receptor volgens het 'age for age' principe.

De voornaamste indicatie voor het gebruik van een sclerale ent is in de chirurgische behandeling van glaucoom door het aanbrengen van een (Baerveldt) implant, gevolgd door herstel na enucleatie en het rondvoeren van een maculaire band.

In 2025 werden oftalmische weefsels (cornea en sclera) afgeleverd voor 272 heelkundige interventies.

NAVELSTRENGBLOEDBANK - HEMATOPOÏETISCHE STAMCELLENBANK

In 2025 werden 6 navelstrengbloedstalen verzonden naar externe stamceltransplantatiecentra.

In 2025 heeft de hematopoïetische stamcellenbank UZ Leuven 158 transplantaties, waarvan 57 autoloog en 101 allogeen (17 sibling, 73 MUD [=matched unrelated donor], 11 haplo-identisch) voorbereid. De bron van de toegediende hematopoïetische stamcellen waren stamcellen verkregen via perifere stamcelcollectie (97 allogene collecties en 291 autologe fracties) en via beenmergprelevatie (9).

Onder die 2 erkenningen werden in 2017 een aantal bijkomende therapieën voorbereid die betrekking hebben op klinische studies. Menselijk lichaamsmateriaal wordt daarbij als therapeutisch middel gebruikt. Die klinische studies zullen in de nabije toekomst de voornaamste uitdaging zijn, en dat vanuit verschillende perspectieven, bv: variabiliteit aan vragen, internationale/multicentrische context, aantal, nood aan personeel, regulatoire context.

ANDERE WEEFSELS EN CELLEN

De banken voor MLM hebben een overeenkomst met de European Homograft Bank (EHB) om aan de EHB hartkleppen en bloedvaten aan te leveren. **In 2025 gebeurde dat bij 30 multi-orgaandonoren.** De weefsels worden via EHB ter beschikking gesteld van cardiovasculaire chirurgen, ook in UZ Leuven.