



Motivatiefbrief + functieprofiel Perfusionist

Lettre de motivation + profil des fonctions du perfusioniste

In de eerste jaren van de cardiochirurgie bestond de taak van de perfusionist uit het bewaken van de hartlongmachine tijdens openhartoperaties. De arts was toen en is nu nog steeds verantwoordelijk voor het perfusiebeleid en –strategie, hoewel de inbreng van de perfusionist groter is geworden.

De prestaties van perfusionisten in België vallen in de categorie gedelegeerde handeling van anesthesie. In verschillende andere Europese landen zijn de perfusionisten anesthesisten van opleiding of een op zichzelf staand beroep om dezelfde prestaties uit te voeren. Geleidelijk aan werden deze verantwoordelijkheden overgenomen door de perfusionist.

Het RIZIV voorziet in die zin in België een terugbetaling voor tal van deze prestaties welke worden uitgevoerd door perfusionisten (welke echter bij gebrek aan een wettelijk kader systematisch geïnd worden door anesthesie):

- 201180 (579,83€): Bijkomend honorarium voor de ingrepen op het hart of op de grote intrathoracale bloedvaten, met extracorporele circulatie of voor de verstrekkingen nrs. 318010 - 318021, 318054 - 318065 en 318076 – 318080.
- 201165 (217,43€): Bijkomend honorarium voor de heelkundige bewerking onder diepe hypothermie (centrale temperatuur onder 33°).
- 159703 (826,53€): Veneuze drainage met selectieve lediging van arteria pulmonalis en sinus coronarius, ongeacht het aantal samenstellende elementen.
- 235152 (844,85€): Aanleggen van een extracorporele circulatie van een lidmaat of van een andere streek van het lichaam met het oog op chemotherapie.

Aux débuts de la chirurgie cardiaque, le rôle du perfusionniste se limitait à surveiller la circulation extra-corporelle lors d'une opération à cœur ouvert. Le médecin était alors responsable de la gestion et de la stratégie de perfusion, il l'est toujours, même si la contribution du perfusionniste a augmenté aujourd'hui.

En Belgique, les tâches du perfusionniste sont des actes délégués d'anesthésie. Dans plusieurs autres pays européens, les perfusionnistes sont soit des anesthésistes soit une profession indépendante ; ils sont formés pour effectuer les mêmes prestations. Progressivement, ces responsabilités ont été assumées par le perfusionniste.

En Belgique l' INAMI prévoit un remboursement pour un bon nombre des prestations qui sont effectuées par les perfusionnistes (qui, cependant, sont systématiquement collectées par l'anesthésie vu l'absence de cadre légal pour les perfusionnistes)

- 201180 (579,83€): Honoraires complémentaires pour les interventions sur le coeur ou les gros vaisseaux intrathoraciques sous circulation extracorporelle ou pour les prestations n°s 318010 - 318021, 318054 - 318065 et 318076 - 318080
- 201165 (217,43€): Honoraires complémentaires pour les interventions chirurgicales sous hypothermie profonde (température centrale au-dessous de 33°)
- 159703 (826,53€): Drainage veineux avec vidange sélective de l'artère pulmonaire et du sinus coronaire, quel que soit le nombre de composants
- 235152 (844,85€): Mise en place d'une circulation extracorporelle d'un membre ou d'une autre région du corps en vue d'une chimiothérapie

- 211525 (259,20€): Extrarenale zuivering, verricht volgens de techniek van de hemodialyse/filtratie, voor de behandeling van een acute nierinsufficiëntie, een intoxicatie, een toestand van ernstige volume-overbelasting of een aandoening die verband houdt met de aanwezigheid van toxische endogene proteïnen, per dag, en maximum 6 weken behandeling, inclusief het hemofiltratiemateriaal en het hemodialysemateriaal.

De laatste decennia zijn het takenpakket en de verantwoordelijkheden van de perfusionist enorm toegenomen. Steeds vaker wordt de vraag naar onze expertise verder uitgebreid naar andere disciplines en diensten, zoals cardiale verpleegafdelingen, hartcatheterisatie en spoedgevallenzorg. Ook door doorverwijzende ziekenhuizen wordt de weg naar onze dienstverlening steeds frequenter gevonden om een beroep te doen op onze gespecialiseerde competenties.

In de overgrote meerderheid van de ziekenhuizen concentreert het takenpakket van de perfusionist zich nog steeds in het operatiekwartier en uitzonderlijk op intensieve zorgen en het hartcatheterisatielab, terwijl in tertiaire centra onze expertise geconsulteerd wordt door een brede waaier aan disciplines: transplantatiechirurgie, hartchirurgie bij patiënten met een belangrijke co-morbiditeit, implanteerbare hartondersteuningsmiddelen (VADs), ECMO/ECLS, eCPR-protocol, oncologische perfusies, orgaanmachineperfusiecentrum, organisatie opleiding voor perfusionisten – artsen - verpleegkundigen,

- 211525 (259,20€): Epuration extra-rénale effectuée selon la technique de l'hémodialyse/filtration, pour le traitement d'une insuffisance rénale aiguë, d'une intoxication, d'un état de surcharge volumique grave ou d'une affection en rapport avec la présence de protéines endogènes toxiques, par jour, et traitement de maximum 6 semaines, y compris le matériel d'hémofiltration et d'hémodialyse

Au cours des dernières décennies, l'éventail des tâches et les responsabilités du perfusionniste ont énormément augmenté. De plus en plus, la demande pour notre expertise s'est étendue à d'autres disciplines et services, tels que les départements de soins intensifs cardiaques (USI), les centres de cathétérisme cardiaque et les services d'urgence.

Aussi, les hôpitaux référant des patients, font-ils appel de plus en plus souvent à notre service pour nos compétences spécialisées spécifiques.

Dans la grande majorité des hôpitaux, les tâches du perfusionniste sont principalement exercées en salle d'opération et parfois en soins intensifs ou au centre de cathétérisme cardiaque, alors que dans les centres tertiaires notre expertise est consultée par un large éventail de disciplines : chirurgie de transplantation, chirurgie cardiaque chez les patients présentant une comorbidité importante, pour toutes formes de dispositifs d'assistance ventriculaire (VAD), pour les supports vitaux extracorporels (ECLS), pour les protocoles de réanimation cardiopulmonaire extracorporelle (ECPR), les perfusions oncologiques, le centre de perfusion d'organes, pour l'organisation de la formation des perfusionnistes – des médecins – des infirmier(e)s ...

Met dit takenpakket gaat een grote expertise gepaard: tijdens allerhande vormen van extracorporele circulatie is de perfusionist verantwoordelijk voor het voorzien van cardiovasculaire ondersteuning, het behouden van een adequate bloedflow en bloeddruk, het behouden van een adequate oxygenatie, het bedienen van mechanische pompen en andere toestellen, het reguleren van de bloedtemperatuur, ... De relatie tussen perfusionist en anesthesist en chirurg als leden van het cardiochirurgische team is hierbij één van wederzijdse ondersteuning.

Gezien de levensbedreigende situatie waarin de patiënt vertoeft op het ogenblik dat de perfusionist zijn prestaties verricht kunnen we stellen dat deze aan ernstige stress worden blootgesteld. Een perfusionist opereert steeds in een high risk omgeving en wordt om deze reden vaak vergeleken met een piloot in de luchtvaart. Bovendien houden zij er om deze reden vaak vergelijkbare technieken op na. Deze factor stress is niet (in dezelfde mate) terug te vinden bij een verpleegkundig consulent of een verpleegkundig specialist en betreft dus ook een onderschatting van onze functie. Rekening houdend met het uitgebreide takenpakket, de hoge techniciteit, de grote verantwoordelijkheid met belangrijke repercussie op mortaliteit en morbiditeit en de uitgebreide opleidingstaak, zijn we van mening dat de functie te licht werd gewogen.

De European Board of Cardiovascular Perfusion is een internationale organisatie dat de Europese perfusionisten verenigt en als controle-orgaan fungeert om de kwaliteit van zowel de opleiding tot als het beroep van perfusionist te bewaken.

L'ensemble de ces tâches demande une grande expertise: lors de toutes ces formes de circulations extracorporelles, le perfusionniste est responsable du soutien cardiovasculaire et respiratoire, du maintien d'un débit sanguin, d'une pression sanguine et d'une oxygénation adéquats, du fonctionnement des pompes mécaniques et d'autres dispositifs, de la régulation de la température du sang, etc.

Les membres de l'équipe cardio-chirurgicale, le perfusionniste, l'anesthésiste et le chirurgien doivent s'apporter un soutien mutuel (teamwork). Nous pouvons dire que le perfusionniste est exposé à un stress important car ses prestations sont toujours effectuées alors que la vie du patient est menacée. Le perfusionniste fonctionne toujours dans un environnement à haut risque, il est souvent comparé à un pilote d'avion ; il utilise d'ailleurs des techniques similaires (formation au simulateur notamment).

Ce facteur de stress n'est pas retrouvé dans la même mesure chez un infirmier de référence ou chez un infirmier spécialiste et, par conséquent, la classification proposée sous-estime le niveau de stress inhérent à notre profession. Compte tenu du large éventail de tâches, du haut niveau de technicité, de la responsabilité majeure ayant des répercussions importantes sur la mortalité et la morbidité et de la tâche de formation approfondie, nous considérons que notre fonction est sous-estimée.

L'European Board of Cardiovascular Perfusion (EBCP) est une organisation internationale qui réunit les perfusionnistes européens et agit en tant qu'organisme de contrôle pour surveiller la qualité de la formation et de la profession de perfusionniste.

Teneinde het verworven EBCP-certificaat te kunnen behouden moeten de perfusionisten voldoen aan een hoge standaard op vlak van klinische en wetenschappelijke activiteit welke door EBCP worden vertaald door middel van een puntensysteem waar het ganse (re)certificatieproces op gebaseerd is (zie ebcp.eu).

Bij het uitrollen van de IFIC-classificatie bleek de functie van perfusionist te ontbreken en werd aan perfusionisten enkel een classificatie toegewezen. Onze grote bezorgdheid blijft de verplichting om een keuze te maken zonder een functieomschrijving te ontvangen. Volgens de informatie op de IFIC website moeten talenkennis en onregelmatige prestaties niet meegenomen worden in de functieomschrijvingen maar aanvullend verloond worden. Toch willen we graag benadrukken dat ook deze tot onze competenties behoren.

Bovendien participeren we in een wachtsysteem dat zowel belastend is als de nodige flexibiliteit vraagt. Het team van perfusionisten is in geval van bepaalde problemen eerstelijns aanspreekpunt: het betreft hier een beschikbaarheid van 24u/24u waarbij de perfusionist een coördinerende rol inneemt en vaak in een korte tijdsspanne moet beschikbaar zijn.

Wanneer we een vergelijking maken met de verschillende functieomschrijvingen die overeenkomende met dezelfde classificatie, zijn we van mening dat de recente evolutie in de functieomschrijving van een perfusionist niet in rekening worden genomen en de verantwoordelijkheden van een perfusionist onderschat worden. In bijlage vindt u een opsomming van competenties die ons inziens ontbreken. Daarom hebben we onze criteria uitgeschreven en vergeleken met de functies beschikbaar op het canvas en op de IFIC-website.

Ils doivent répondre à un niveau élevé d'activité clinique et scientifique pour maintenir leur certificat ECCP ; l'EBCP a instauré un processus de certification/recertification qui consiste à récolter des points, basé sur l'activité clinique et scientifique de chaque perfusionniste (cfr site « ebcp.eu »)

Lors du déploiement de la classification IFIC, nous avons constaté l'absence de la fonction de perfusionniste dans la liste ; les perfusionnistes se voient juste attribuer une classification infirmière. Notre grande préoccupation reste l'obligation de faire un choix sans recevoir une description de notre fonction. Selon les informations trouvées sur le site de l'IFIC, les connaissances linguistiques et les prestations irrégulières ne devraient pas être incluses dans les descriptions de fonction mais devraient plutôt être valorisées en marge de la classification.

Nous aimerions souligner que ces connaissances linguistiques et ces obligations de prestations très irrégulières font partie intégrante de nos compétences et de la spécificité de notre profession. Nous participons à un système de gardes à la fois lourd et exigeant avec une flexibilité très importante. L'équipe des perfusionnistes est, en cas d'urgence, le contact de première ligne: il s'agit d'une disponibilité 24h / 24h où il joue un rôle de coordination et doit souvent être disponible dans un court laps de temps.

Lorsque nous comparons les différentes descriptions de fonctions correspondant à la classification à laquelle on voudrait nous faire adhérer, nous pensons que l'évolution récente de la fonction d'un perfusionniste n'est pas prise en compte et que ses responsabilités sont largement sous-estimées. Nous avons décrit nos critères et les avons comparés aux fonctions disponibles sur le site Web IFIC.

Criteria	Perfusionist	Perfusionniste
Kennis en kunde Connaissance et savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> – Opleiding conform de wettelijke vereisten van toepassing voor de uitoefening van de functie, geslaagd voor de tweejarige theoretische opleiding tot perfusionist aan de (Europees erkende) perfusieschool te Leuven of Luik – Volgen van permanente vorming binnen het vakdomein (o.a. door het volgen van cursussen, deelname aan congressen en werkgroepen, lezen van relevante literatuur), bespreken van ontwikkelingen en bevindingen met collega's en implementeren indien nodig; – Onderhouden van competenties via simulatietrainingen; – Bezit een grondige kennis van ziektebeelden en mogelijke behandelingen binnen het vakdomein; – Kan werken met specifieke informaticatoepassingen; – Bezit kennis van de basisprincipes van de didactiek om opleiding te kunnen geven; – Bezit rekenkundig inzicht; – Bezit kennis van de procedures m.b.t. hygiëne; – Inwerktijd: 1 tot 2 jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> – Formation conforme aux exigences légales, nécessaire à l'exercice de la fonction : avoir réussi la formation théorique de perfusionniste dans une des écoles accréditées par l'EBCP, à la KULeuven ou à l'ULiège. – Suivre une formation continue dans la spécialisation (ceci entre autre à travers de cours, en participant à des congrès ou à des groupes de travail, en lisant la littérature pertinente etc), discuter des développements et des conclusions avec des collègues et les appliquer si nécessaire – Maintenir ses compétences grâce à la formation par simulation – Posséder une connaissance approfondie des syndromes et des traitements possibles dans la spécialisation – Savoir travailler avec les outils informatiques spécifiques – Connaître les principes de base de la didactique pour pouvoir donner des formations – Posséder un esprit mathématique – Connaître les procédures concernant l'hygiène – Période de contact/formation pratique: 1 à 2 ans

Leidinggeven Gestion d'équipe	<ul style="list-style-type: none"> – Niet- hiërarchisch leidinggeven: <ul style="list-style-type: none"> • Beschikt over de nodige sociale vaardigheden om medewerkers te begeleiden en leiding te geven; • Is vaardig in plannen en organiseren; • Begeleiden, informeren en vormen van personeel m.b.t. procedures en evaluatie ervan; 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion d'équipe non-hiérarchique : <ul style="list-style-type: none"> • Posséder les aptitudes sociales nécessaires pour encadrer et superviser les collaborateurs • Posséder des aptitudes en planification et en organisation • Encadrer, informer et éduquer le personnel en ce qui concerne les procédures et savoir évaluer ces procédures.
Communicatie Communication	<ul style="list-style-type: none"> – Kan duidelijk en objectief communiceren in groep en het eigen standpunt verdedigen, ook in urgente en stressvolle omstandigheden; – Bezit luistervaardigheden; – Kan beïnvloeden en overtuigen; – Durft ethische kwesties te bespreken; – Adviseert het personeel en actualiseert hun kennis m.b.t. het vakdomein van perfusie; – Neemt deel aan multidisciplinaire werkgroepen waar de optimalisatie van de zorgverlening binnen het vakdomein besproken wordt; – Adviseert bij aankoop van nieuwe apparaten en materialen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Savoir communiquer en groupe de façon claire et objective et défendre son point de vue, également en circonstances urgentes et stressantes – Posséder une capacité d'écoute – Savoir influencer et convaincre – Oser discuter de questions d'éthique – Conseiller le personnel et actualiser leurs connaissances dans la spécialisation de la perfusion – Participer à des groupes de travail multidisciplinaires où est discutée l'optimisation des soins dans la spécialisation – Conseiller lors de l'achat de nouveaux appareils et matériaux

<p>Probleemoplossing Résolution de problèmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Analyseert problemen, onderzoekt opmerkingen van medewerkers en spoort negatieve punten op om aanpassingen aan procedures en verbeteringen in de zorgverlening voor te stellen; – Vertoont stress bestendigheid in de vele acute en urgente situaties; – Bespreekt patiëntgebonden problemen met de arts en andere betrokkenen; – Contacteert de verantwoordelijke diensten en de externe leveranciers bij problemen met de apparaten; – Lost de diverse personeel gerelateerde problemen op in niet geplande of urgente situaties. 	<ul style="list-style-type: none"> – Analyser les problèmes, examiner les remarques des collaborateurs et détecter les points négatifs pour proposer des adaptations aux procédures et améliorer les soins – Se montrer résistant au stress dans des situations très aiguës et urgentes – Se concerter avec le médecin et les autres parties concernées au sujet de problèmes liés aux patients – Contacter les services responsables et les fournisseurs externes lors de problèmes avec les appareils – Résoudre les divers problèmes liés au personnel dans des situations imprévues ou urgentes
--	---	--

Verantwoordelijkheid Responsabilité	<ul style="list-style-type: none"> – Functioneert autonoom en toont verantwoordelijkheidszin; – Toont een goed inschattingsvermogen om kritische en niet-kritische situaties correct aan te pakken; – Vormt, informeert en begeleidt op formele en informele wijze het geheel van het personeel bij gelegenheid van een bezoek aan de verschillende diensten; – Staat in voor de manier van werken volgens de procedures binnen het vakgebied binnen de instelling; – Werkt protocollen en procedures uit voor de zorgverlening binnen het vakdomein; – Staat in voor het in dienst nemen van nieuwe apparaten en de organisatie van de herstellingen; – Organiseert en geeft opleiding aan verpleegkundigen inzake technieken, toestellen en werkwijzen; – Gaat discreet om met vertrouwelijke informatie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fonctionner de manière autonome et montrer son sens des responsabilités – Faire preuve d'un bon jugement pour traiter correctement les situations critiques et non critiques – Eduquer, informer et encadrer de manière formelle et informelle l'ensemble du personnel à l'occasion de visites de différents services – Répondre de la manière de travailler selon les procédures établies par la spécialisation dans l'institution – Elaborer des protocoles et des procédures pour les soins de la spécialisation – Se charger de l'introduction de nouveaux appareils, et de l'organisation des réparations – Organiser et donner des formations aux infirmier(e)s concernant les techniques, les appareils et les modes d'emploi des appareils – Rester discret avec les informations confidentielles
Omgevingsfactoren Facteurs d'environnement	<ul style="list-style-type: none"> – Regelmatig contact met vuil, slechte geuren; – Zeer regelmatig contact met anesthesie gassen – Regelmatig contact met besmettelijke ziekten; – Regelmatig persoonlijk contact met ziekte, lijden of dood; – Werken aan een beeldscherm (<80%) is vereist voor het uitoefenen van de functie; – Regelmatig kracht zetten en/of werken in een ongemakkelijke houding; – Contact met ioniserende stralingen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Contact régulier avec la saleté, les mauvaises odeurs ou la poussière – Contact très régulier avec des gaz anesthésiques – Contact régulier avec des maladies contagieuses – Contact personnel régulier avec la maladie, la souffrance ou la mort – Le travail sur écran (<80%) est une exigence à l'exercice de la fonction – Le travail fait régulièrement appel à la force physique et/ou dans une position inconfortable – Contact avec des radiations ionisantes

Algemeen Doel

Instaan voor de stabiliteit en de overleving van de patiënt tijdens chirurgische ingrepen en op intensieve diensten de stabiliteit en de kwaliteit van overleving van de patiënt verzekeren teneinde de mortaliteit en de morbiditeit te verbeteren.

Garantir la stabilité et la survie du patient durant les procédures chirurgicales et assurer la stabilité et la qualité de survie du patient aux soins intensifs afin d'améliorer la mortalité et la morbidité

Activiteiten	Taken	Taches
Beheren van de apparaten en installaties voor extracorporele circulatie tijdens hartchirurgie Gérer les appareils et les installations pour la circulation extracorporelle pendant la chirurgie cardiaque	<ul style="list-style-type: none">– Verzamelen van de noodzakelijke patiëntgegevens en dossierkennis om, tijdens hartchirurgie een extracorporele circulatie aangepast aan de individuele patiënt te monteren en te primen en dit aan de hand van protocollen of standaarden, gebaseerd op aanwezige evidence based of best practice:<ul style="list-style-type: none">• voor alle leeftijden• voor een uitgebreide pathologie• in geplande en niet-geplande ingrepen• in urgente en niet-urgente situaties.– Maakt berekeningen van de perfusie formules;– Maakt de juiste keuze van circuit en componenten i.f.v. het voorgaande én i.f.v. de chirurg, en de procedure;– Is bedreven in specifieke innoverende perfusietechnieken: minimaal invasieve procedure, hersenperfusie, circulatoir arrest, monitoringstechnieken;– Test en adviseert bij de aankoop van nieuwe apparaten en hun toebehoren;	<ul style="list-style-type: none">– Rassembler les données du patient nécessaires, connaître le dossier du patient, pour pouvoir, pendant la chirurgie cardiaque, monter et amorcer le circuit de circulation extracorporelle adapté à ce patient, selon les protocoles ou les normes 'evidence based' ou 'best practice'<ul style="list-style-type: none">• pour tous les âges• pour les pathologies complexes• pour les interventions planifiées et non planifiées• dans les situations urgentes et non urgentes– Effectuer les calculs nécessaires à la perfusion selon les formules.– Faire le choix du circuit adapté et de ses composants, en fonction du patient, du chirurgien et de la procédure– Connaître les nouvelles techniques de perfusion spécifiques: procédures 'minimal-invasive', perfusion cérébrale, arrêt circulatoire, techniques de monitoring– Tester et conseiller lors de l'achat de nouveaux appareils et de leurs accessoires

	<ul style="list-style-type: none"> – Analyseert de gedownloadede datalogs bij technische problemen of suboptimale ondersteuning door de toestellen, lost dagdagelijkse technische problemen op en organiseert de herstelling van defecte toestellen intern of extern; – Verzorgt de contacten met de leveranciers bij complexe problemen of bij klachten. 	<ul style="list-style-type: none"> – En cas de problèmes techniques ou d'usage d' appareils défectueux, télécharger les données, en faire l'analyse, résoudre les problèmes techniques au quotidien et organiser la réparation en interne ou en externe des appareils défectueux – Assurer les contacts avec les fournisseurs en cas de problèmes complexes ou de plaintes
<p>Beheren van de apparaten en installaties voor ECMO Gérer les appareils et les installations pour l'ECMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Verzamelen van de noodzakelijke patiëntgegevens en dossierkennis om, een ECMO-circuit aangepast aan de individuele patiënt te monteren en primen en dit aan de hand van protocollen of standaarden, gebaseerd op aanwezige evidence based of best practice: <ul style="list-style-type: none"> • voor alle leeftijden • voor een uitgebreide pathologie • in geplande en niet-geplande ingrepen • in urgente (vb. eCPR) en niet-urgente situaties • binnen en buiten het OK • in het eigen ziekenhuis of in een ander ziekenhuis. – Maakt berekeningen van de perfusie formules; – Maakt de juiste keuze van circuit en componenten i.f.v. het voorgaande én i.f.v. de chirurg, en de procedure; – Test en adviseert bij de aankoop van nieuwe apparaten en hun toebehoren; 	<ul style="list-style-type: none"> – Rassembler les données du patient nécessaires, connaître le dossier du patient, pour pouvoir, monter et amorcer le circuit d'ECMO adapté à ce patient, selon les protocoles ou les normes 'evidence based' ou 'best practice' • pour tous les âges • pour des pathologies complexes • pour des interventions planifiées et non planifiées • dans des situations urgentes (ex ECPR) et non urgentes • au bloc opératoire et ailleurs • dans son propre hôpital ou dans un autre hôpital – Effectuer les calculs nécessaires à la perfusion selon les formules. – Faire le choix du circuit adapté et de ses composants, en fonction du patient, du chirurgien et de la procédure – Tester et conseiller lors de l'achat de nouveaux appareils et de leurs accessoires

	<ul style="list-style-type: none"> – Analyseert de gedownloadede datalogs bij technische problemen of suboptimale ondersteuning door de toestellen, lost dagdagelijkse technische problemen op en organiseert de herstelling van defecte toestellen intern of extern; – Verzorgt de contacten met de leveranciers bij complexe problemen of bij klachten. 	<ul style="list-style-type: none"> – En cas de problèmes techniques ou d'usage d' appareils défectueux, télécharger les données, en faire l'analyse, résoudre les problèmes techniques au quotidien et organiser la réparation – en interne ou en externe des appareils défectueux – Assurer les contacts avec les fournisseurs en cas de problèmes complexes ou de plaintes
<p>Beheren van de apparaten en installaties voor alle vormen van VAD (IABP, Impella, centrifugaalpomp, EXCOR, Heartmate, Heartware)</p> <p>Gérer les appareils et les installations pour toutes formes de dispositifs d'assistance ventriculaire (VAD, IABP, Impella, pompe centrifuge, EXCOR, Heartmate, Heartware...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Verzamelen van de noodzakelijke patiëntgegevens en dossierkennis om, mechanische hartondersteunende middelen aangepast aan de individuele patiënt te monteren en primen en dit aan de hand van protocollen of standaarden, gebaseerd op aanwezige evidence based of best practice: <ul style="list-style-type: none"> • voor alle leeftijden • in geplande en niet-geplande ingrepen • in urgente en niet-urgente situaties (vb. ECPR) • binnen en buiten het OK (vb. IABP en/of Impella). – Maakt berekeningen van de perfusie formules; – Maakt de juiste keuze van circuit en componenten i.f.v. het voorgaande én i.f.v. de chirurg, en de procedure; – Test en adviseert bij de aankoop van nieuwe apparaten en hun toebehoren; – Analyseert de gedownloadede datalogs bij technische problemen of suboptimale 	<ul style="list-style-type: none"> – Rassembler les données du patient nécessaires, connaître le dossier du patient pour, monter et amorcer une circulation extracorporelle adaptée à ce patient selon les protocoles et les normes 'evidence based' ou 'best practice' <ul style="list-style-type: none"> • pour tous les âges • pour des interventions planifiées et non planifiées • dans des situations urgentes (ex ECPR) et non urgentes • au bloc opératoire et ailleurs (IABP, Impella...) – Effectuer les calculs nécessaires à la perfusion selon les formules. – Faire le choix du circuit adapté et de ses composants, en fonction du patient, du chirurgien et de la procédure – Tester et conseiller lors de l'achat de nouveaux appareils et de leurs accessoires – En cas de problèmes techniques ou d'usage d' appareils défectueux, télécharger les

	<p>ondersteuning door de toestellen, lost dagdagelijkse technische problemen op en organiseert de herstelling van defecte toestellen intern of extern;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verzorgt de contacten met de leveranciers bij complexe problemen of bij klachten (vb. gegevens downloaden en opsturen naar leverancier en nadien aangepaste actie ondernemen). 	<p>données, en faire l'analyse, résoudre les problèmes techniques au quotidien et organiser la réparation en interne ou en externe des appareils défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> – Assurer les contacts avec les fournisseurs en cas de problèmes complexes ou de plaintes (p.e. :télécharger les données et les envoyer au fournisseur, puis prendre les mesures appropriées)
<p>Beheren van de apparaten en installaties voor oncologische perfusie (HIPEC en lidmaatperfusie) Gérer les appareils et les installations pour les perfusions oncologiques (CHIP ou perfusion de membre isolé)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Verzamelen van de noodzakelijke patiëntgegevens en dossierkennis om, een hypertherme intraperitoneale chemoperfusie of een circuit voor geïsoleerde lidmaatperfusie, aangepast aan de individuele patiënt, te monteren en primen en dit aan de hand van protocollen of standaarden, gebaseerd op aanwezige evidence based of best practice; – Heeft kennis van de gebruikte cytostatica en de te nemen veiligheidsmaatregelen zowel preventief als bij accidentele blootstelling; – Maakt de juiste keuze van circuit en componenten i.f.v. de chirurg, en van de procedure; – Test en adviseert bij de aankoop van nieuwe apparaten en hun toebehoren; – Analyseert de gedownloadede datalogs bij technische problemen of suboptimale ondersteuning door de toestellen, lost dagdagelijkse technische problemen op en organiseert de herstelling van defecte toestellen intern of extern; 	<ul style="list-style-type: none"> – Rassembler les données du patient nécessaires connaître le dossier du patient pour, monter et amorcer un circuit pour réaliser une chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale ou une circulation pour perfusion de membre isolé, adaptée à ce patient selon les protocoles ou les normes 'evidence based' ou 'best practice' – Connaître les cytostatiques utilisés et les mesures de sécurité préventives ainsi que les mesures à prendre en cas d'exposition accidentelle – Faire le choix du circuit adapté et de ses composants, en fonction du patient, du chirurgien et de la procédure – Tester et conseiller lors de l'achat de nouveaux appareils et de leurs accessoires – En cas de problèmes techniques ou d'usage d'appareils défectueux, télécharger les données, en faire l'analyse, résoudre les problèmes techniques au quotidien et organiser la réparation en interne ou en

	<ul style="list-style-type: none"> – Verzorgt de contacten met de leveranciers bij complexe problemen of bij klachten. 	<ul style="list-style-type: none"> – externe des appareils défectueux – Assurer les contacts avec les fournisseurs en cas de problèmes complexes ou de plaintes
<p>Is, met grote mate van zelfstandigheid, verantwoordelijk voor en waakt over de vitale parameters van de patiënt tijdens alle vormen van extracorporele circulatie tijdens chirurgie</p> <p>Etre avec beaucoup d'autonomie, responsable de et surveiller les paramètres vitaux du patient pendant toutes formes de circulation extracorporelle pendant la chirurgie</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Bedienen van CPB om de hemodynamische en respiratoire functies van de patiënt over te nemen en/of te ondersteunen. Dit aan de hand van protocollen of standaarden, gebaseerd op aanwezige evidence based of best practice, rekening houdend met (maar niet beperkt tot): <ul style="list-style-type: none"> • Cardiac output • Bloedgasmanagement • Stolling • Transfusiebeleid – Overlegt met de verschillende aanwezige disciplines (chirurgie, anesthesie, transplantcoördinator, verpleging,... 	<ul style="list-style-type: none"> – Gérer la CEC afin de prendre en charge et / ou soutenir les fonctions hémodynamiques et respiratoires du patient selon les protocoles et les normes 'evidence based' ou 'best practice en tenant compte de (mais pas limité à) : <ul style="list-style-type: none"> • Débit cardiaque • Gestion des gaz sanguins • Coagulation • Politique de transfusion – En concertation avec les différentes disciplines présentes (chirurgie, anesthésie, coordinateur de transplantation, soins infirmiers...
<p>Plaatsen, follow-up en transport van patiënt met ECMO</p> <p>Mise en place, suivi et transport du patient sous ECMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Bij eCPR : arts adviseren en assisteren bij de plaatsing van ECMO; – Interhospitaal: begeleiden, adviseren en assisteren van de arts i.v.m. met het plaatsen, wisselen en transporteren van een patiënt met ECMO en/of VAD; – Intrahospitaal: complexe, risicovolle transporten van kritieke patiënten begeleiden. 	<ul style="list-style-type: none"> – En cas de ECPR: conseiller et assister le médecin pour la mise en place de l'ECMO ; – Interhospitalier: guider, conseiller et assister le médecin pour la mise en place, le changement et/ou le transport d'un patient sous ECMO et / ou VAD; – Dans l'hôpital: superviser les transports complexes et à haut risque de patients critiques
<p>Follow-up van patiënten met ECMO, VAD ziekenhuisbreed</p> <p>Suivi du patient sous ECMO, avec VAD dans l'ensemble de l'hôpital</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Adviseren en informeren van het medisch team inzake patiëntgebonden parameters teneinde de stabiliteit van de patiënt te verzekeren wanneer specifieke expertise 	<ul style="list-style-type: none"> – Conseiller et informer l'équipe médicale en ce qui concerne les paramètres liés au patient afin d'assurer sa stabilité lorsqu'une expertise spécifique est requise;

	<p>vereist is;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Opvolgen van perfusiegerelateerde parameters (drukken, gasuitwisseling, stolling, vrij HB,...) en anticiperen met gepaste maatregelen om de continuïteit van de ondersteuning te verzekeren; – Integreren van klinische ontwikkelingen op een aanvaardbare manier in de praktijk van de zorgverlener (vb. nieuwe canulatiestrategieën, nieuwe bloedbesparingstechnieken, nieuwe VADs,...); – Is permanent aanwezig of oproepbaar bij vragen en/of problemen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Suivi des paramètres liés à la perfusion (pression, échanges de gaz, coagulation, hémoglobinémié,...) et anticiper avec des mesures appropriées pour assurer la continuité du support; – Intégrer les développements cliniques de manière acceptable dans la pratique du soignant (par exemple, nouvelles stratégies de canulation, nouvelles techniques de récupération de sang, nouveaux VAD, ...); – Etre présent ou disponible de garde en permanence pour répondre à des questions et / ou résoudre des problèmes.
<p>Beheer van bloedrecuperatie en bloedbewerking bij bepaalde soorten chirurgische ingrepen Gestion de la récupération du sang et du traitement sanguin dans certains types d'interventions chirurgicales</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Monteren en primen cellsaver; – Dagdagelijkse technische problemen oplossen of organiseert de herstelling van defecte toestellen intern of extern; – Is permanent aanwezig of oproepbaar bij vragen en/of problemen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Monter et amorcer le système d'autotransfusion – Résoudre les problèmes techniques au quotidien ou organiser la réparation en interne ou en externe des appareils défectueux – Etre présent ou disponible pour répondre à des questions et / ou résoudre des problèmes
<p>Organiseren van de eenheid Organiser l'unité</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Informatie uitwisselen met andere diensten en medewerkers in de instelling voor de coördinatie van activiteiten (vb. transporten van patiënten met VADs/ECMO/...); – Inschatten en oplossen van problemen met personeelsbezetting in afwezigheid van de verantwoordelijke (vb. tijdens WE, of tijdens avonddienst bij niet geplande ingrepen en/of urgenties); 	<ul style="list-style-type: none"> – Echanger des informations avec les autres services et les collaborateurs de l'institution pour la coordination des activités (ex : transports de patients avec VAD/ECMO/...) – Estimer et résoudre les problèmes d'occupation du personnel en l'absence du/de la responsable (par exemple pendant le WE, ou pendant le service du soir ou lors d'opérations imprévues et / ou d'urgences)

	<ul style="list-style-type: none"> – Ziet toe op het ter beschikking hebben van materiaal om de nodige taken te kunnen uitvoeren: bestelt indien nodig het materiaal, vraagt herstellingen aan en volgt de bestellingen en herstellingen op; – Voorziet in het dagdagelijkse onderhoud en controle van de toestellen om de goede werking hiervan te vrijwaren; – Inschatten van de materiële noden op korte en middellange termijn en de nodige maatregelen (vb. firma contacteren indien nodig); – Observeert de eigen werking en werking van de afdeling, analyseert, evalueert en doet voorstellen ter verbetering. 	<ul style="list-style-type: none"> – Veiller à ce que les collaborateurs disposent du matériel nécessaire pour pouvoir exécuter leurs tâches : commander le matériel si nécessaire, demander les réparations et faire le suivi des commandes et des réparations – Assurer l'entretien et les contrôles au quotidien des appareils pour assurer leur bon fonctionnement – Estimer les besoins matériels à court et moyen terme et prendre les mesures nécessaires (par exemple, contacter le fournisseur) – Observer son propre fonctionnement et le fonctionnement de l'unité, analyser et proposer des améliorations
<p>Organiseren van opleiding en bijscholing Organiser la formation initiale et continue</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Toont zich bereid tot medewerking aan de postgraduaat opleiding in een van de Belgische perfusiescholen, KULeuven/ULuik (geaccrediteerd door de EBCEP) – Staat in voor de theoretische en praktische vorming en opleiding aan diverse disciplines en in diverse opleidingen, dit teneinde een inzicht te bieden in deze technieken en een goede samenwerking te verzekeren (vb. interne en externe opleidingen omtrent VADs/ECMO/ECC, internationale ECMO Academia voor artsen, verpleegkundigen en perfusionisten,...); – Stelt zijn kennis van extracorporele circulatie ten dienste van andere disciplines en centra 	<ul style="list-style-type: none"> – Etre prêt à coopérer à la formation universitaire des perfusionnistes dans une des écoles belges de perfusion, KULeuven/ULiège (accréditées par l'EBCEP) – Etre responsable de la formation théorique et pratique dans diverses disciplines et dans divers cours, ceci afin de fournir une compréhension de ces techniques et d'assurer une bonne coopération avec les autres équipes: formations internes et externes concernant VAD/ECMO/CEC, Académie Internationale d'ECMO pour médecins, infirmières et perfusionnistes etc. – Mettre ses connaissances de la circulation extracorporelle au service des autres

	die er beroep op doen.	disciplines qui en ont besoin.
Meewerken aan transplantatiechirurgie Participer à la chirurgie de transplantation	<ul style="list-style-type: none"> – Zorgen voor hemodynamische en/of respiratoire ondersteuning van patiënten die een orgaantransplantatie ondergaan; – Meewerken en ondersteunen van de ontwikkeling van orgaanmachineperfusie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer un soutien hémodynamique et / ou respiratoire pour les patients subissant une transplantation d'organe; – Participer et soutenir le développement des machines de perfusion d'organes
Uitvoeren van onderzoeken op het materiaal en de producten Effectuer des recherches sur le matériel et les produits	<ul style="list-style-type: none"> – Houdt zich op de hoogte van relevante literatuur; – Werkt mee aan wetenschappelijk onderzoek; – Werkt binnen de klinische setting mee aan ontwikkelingen en verbeteringen in het vakgebied; – Houdt zich op de hoogte van de vernieuwingen op het gebied van materiaal en producten, voert onderzoeken uit op nieuw materiaal en de nieuwe producten en evalueert ze. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se tenir au courant de la littérature spécialisée et pertinente – participer à la recherche scientifique – En clinique, participer aux développements et améliorations dans la spécialisation – Se tenir au courant des nouveautés en matériel et produits, effectuer des recherches sur le nouveau matériel et les produits, les évaluer