

TECHNISCHE COMMISSIE VOOR DE PARAMEDISCHE BEROEPEN	COMMISSION TECHNIQUE DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES
Advies 2015/01	Avis 2015/01
Goedgekeurd op 21 september 2015	Approuvé le 21 septembre 2015
<p>Advies aangaande het aanpassen van het Koninklijk Besluit van 28 februari 1997 betreffende de beroepstitel en de kwalificatievereisten voor de uitoefening van het beroep van technoloog medische beeldvorming en houdende vaststelling van de lijst van handelingen waarmee deze laatste door een arts kan worden belast</p>	<p>Avis concernant l'adaptation de l'arrêté royal du 28 février 1997 relatif au titre professionnel et aux conditions de qualification requises pour l'exercice de la profession de technologue en imagerie médicale et portant fixation de la liste des actes dont celui-ci peut être chargé par un médecin.</p>
<p>Inleiding :</p> <p>De Nationale Raad voor de Paramedische Beroepen heeft in haar advies 2013/4 een aanpassing geadviseerd met betrekking tot het Kb van 27 februari 1997 betreffende de beroepstitel en de kwalificatievereisten voor de uitoefening van het beroep van technoloog medische beeldvorming (TMB) en houdende vaststelling van de lijst van handelingen waarmee deze laatste door een arts kan worden belast.</p> <p>De Nationale Raad adviseerde aanpassingen in Art. 3 en de bijlage van het voornoemde KB.</p> <p>Na het geven van dit advies aan de Minister werd door toenmalig Minister van Volksgezondheid Onkelinx een advies aan de Technische Commissie voor de Paramedische Beroepen gevraagd aangaande de handelingen waarmee een arts de technoloog medische beeldvorming kan belasten.</p> <p>De Technische Commissie heeft</p>	<p>Introduction :</p> <p>Le Conseil National des Professions Paramédicales a recommandé, dans son avis 2013/4, une adaptation relative à l'AR du 27 février 1997 relatif au titre professionnel et aux conditions de qualification requises pour l'exercice de la profession de technologue en imagerie médicale (TIM) et portant fixation de la liste des actes dont celui-ci peut être chargé par un médecin.</p> <p>Le Conseil National a recommandé des modifications de l'art. 3 ainsi que de l'annexe de l'AR précité.</p> <p>Après que cet avis ait été rendu à la ministre, l'ancienne ministre de la Santé publique, Mme Onkelinx, avait demandé à la Commission Technique des Professions Paramédicales un avis relatif aux actes qu'un médecin peut confier au technologue en imagerie médicale.</p> <p>À cet effet, la Commission Technique a</p>

<p>hiervoor een werkgroep opgericht bestaande uit artsen, technologen medische beeldvorming en afgevaardigden van de hogescholen.</p> <p>De Nationale Raad had in haar advies gesteld dat het KB diende uitgebreid te worden met handelingen in de radiotherapie en de echografie. Ze adviseerde de Minister om hierover advies in te winnen bij de Technische Commissie voor de Paramedische Beroepen.</p>	<p>mis sur pied un groupe de travail constitué de médecins, de technologues en imagerie médicale et de représentants des hautes-écoles.</p> <p>Dans son avis, le Conseil National avait fait savoir que l'AR devait être étendu aux actes de radiothérapie et d'échographie. Il a recommandé à la ministre de demander un avis à ce propos auprès de la Commission Technique des Professions Paramédicales.</p>
---	---

<p>Advies:</p> <p>De Commissie adviseert U volgende inhoud voor aanpassing van het Koninklijk Besluit van 28 februari 1997:</p> <p><u>Rekening houdend met KB van 20 juli 2001 houdende het algemeen reglement ter bescherming van de bevolking, werknemers en leefmilieu tegen het gevaar van ioniserende straling</u></p> <p>Handelingen: In de oude versie van het KB van 28 februari 1997 bestond er maar 1 categorie van handelingen voor de technoloog medische beeldvorming: de toevertrouwde handelingen.</p> <p>De Technische Commissie adviseert om dit in te delen in 4 categorieën in de toekomst.</p> <p>Alle volgende handelingen moeten gezien worden binnen volgend kader:</p> <p>De technoloog medische beeldvorming bedient toestellen in de medische-, nucleaire-, radiotherapeutische beeldvorming en behandeling, dit alles in het kader van medische onderzoeken en behandelingen.</p> <p>De beperkingen zijn opgenomen in onderstaande lijsten van technische prestaties en toevertrouwde handelingen</p> <p>De technoloog medische beeldvorming begeleidt, observeert en informeert de patiënt doorheen de verschillende stappen van de onderzoek- en</p>	<p>Avis :</p> <p>La Commission vous recommande de procéder à la modification du contenu suivant de l'Arrêté Royal du 28 février 1997 :</p> <p><u>Vu l'AR du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants</u></p> <p>Actes : Dans l'ancienne version de l'AR du 28 février 1997, il n'existait qu'une seule catégorie d'actes pour le technologue en imagerie médicale : les actes confiés.</p> <p>La Commission Technique recommande de la subdiviser à l'avenir en 4 catégories.</p> <p>Tous les actes ci-dessous doivent être considérés dans le cadre suivant :</p> <p>Le technologue en imagerie médicale manipule les appareils d'imagerie et de traitement dans le cadre d'investigation médicale et de traitement, dans les domaines de la radiologie, de la médecine nucléaire et de la radiothérapie.</p> <p>Les restrictions sont indiquées dans la liste des prestations techniques et des actes confiés ci-après.</p> <p>Le technologue en imagerie médicale accompagne, observe et informe le patient lors des différentes étapes des procédures d'examen et de traitement.</p>
--	--

<p>behandelingsprocedures.</p> <p>De technoloog medische beeldvorming voert alle hieronder opgesomde technische prestaties en toevertrouwde handelingen uit, in het kader van de onderzoeks-/behandelingsprocedures die gebeuren op bovenvermelde toestellen. De opgesomde technische prestaties en toevertrouwde handelingen gebeuren in de voorbereidende-, uitvoerende-, observatie-, nazorgfase en acute situaties.</p> <p>De technoloog medische beeldvorming bedient systemen voor beeldverwerking, beheert medische informatie-, communicatiesystemen en digitale beeldarchivering.</p> <p>De TMB participeert in een multidisciplinair team aan intermediaire kwaliteitscontrole in het kader van kwaliteitsborging.</p> <p><u>Categorie 1</u>: Technische prestatie zonder medisch voorschrift:</p> <p>Volgens het KB nr. 78, of althans de huidige interpretatie van dit KB, kunnen de paramedische beroepsbeoefenaars geen autonome handelingen verrichten. Zij moeten eerst een voorschrift van een geneesheer of apotheker ontvangen of de handelingen door hen toevertrouwd krijgen in hun aanwezigheid, vooraleer zij technische prestaties of handelingen mogen stellen.</p> <p>Dit terwijl technologen medische beeldvorming op autonome wijze bepaalde prestaties of handelingen</p>	<p>Le technologue en imagerie médicale accomplit toutes les prestations techniques et actes confiés énumérés ci-après, dans le cadre des procédures d'examen/de traitement qui sont réalisées sur les appareils précités. Les prestations techniques et actes confiés énumérés ont lieu au cours des phases de préparation, d'exécution, d'observation, de suivi et des situations d'urgence.</p> <p>Le technologue en imagerie médicale utilise les systèmes de traitement d'image, gère les systèmes d'information et de communication médicale ainsi que l'archivage numérique d'images .</p> <p>Le Technologue en Imagerie Médicale participe avec l'équipe multidisciplinaire au contrôle de qualité intermédiaire dans le cadre de l'assurance qualité.</p> <p><u>Catégorie 1</u> : Prestation technique sans prescription médicale :</p> <p>D'après l'AR n° 78 ou, en tout cas, selon l'interprétation actuelle de cet AR, les praticiens des professions paramédicales ne peuvent effectuer d'actes autonomes. Ils doivent d'abord recevoir la prescription d'un médecin ou d'un pharmacien ou se voir confier ces prestations et actes à réaliser en leur présence avant de pouvoir les accomplir.</p> <p>Cependant, les technologues en imagerie médicale pourraient accomplir de manière autonome</p>
--	--

<p>zouden kunnen stellen en dit in de praktijk reeds vaak gebeurt (grijze zone en onwettig uitoefenen van de geneeskunde). Dit noodzaakt een herziening van de definitie van een "paramedisch beroep" volgens het KB 78.</p>	<p>certaines prestations ou actes et dans la pratique, cela arrive souvent (zone grise et exercice illégal de la médecine). Cela nécessite une révision de la définition d'une "profession paramédicale" au sens de l'AR 78.</p>
<p>Lijst van technische prestaties <u>zonder medisch voorschrift</u>:</p>	<p>Liste des prestations techniques <u>sans prescription médicale</u> :</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Inwinnen van de noodzakelijke gegevens en elementen voor het goed verloop van het onderzoek / behandeling • Meten van de parameters behorende tot de biologische functiestelsels op een niet-invasieve manier • Bewaken van de fysieke veiligheid van de patiënt tijdens hef- til- en immobilisatietechnieken • Informeren van patiënten, professionelen en belanghebbende derden • Afnemen van veiligheidsinterview als voorbereiding op procedures voor magnetische resonantie en contrasttoediening • Afnemen van een korte anamnese • Correleren van het geheel van aangevraagd onderzoek, korte anamnese, klinische gegevens, radiologische vraagstelling en gegevens uit het medisch-verpleegkundig dossier. • Het correct positioneren van patiënten ten behoeve van onderzoek en behandeling • Aanpassen van evidence based standaardprocedures aan de individuele noden van de patiënt • Toepassen van radioprotectie 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter les données et éléments nécessaires au bon déroulement de l'examen / du traitement • Mesurer les paramètres relatifs aux différentes fonctions biologiques de manière non invasive • Veiller à la sécurité physique du patient lors des techniques de manipulation et d'immobilisation du patient • Informer les patients, les professionnels et les tiers concernés • Procéder à l'interview de sécurité préparatoire aux procédures de résonance magnétique et d'administration d'un produit de contraste • Procéder à une courte anamnèse • Corréler les données de l'examen, la courte anamnèse, les données cliniques, l'interview radiologique et les données du dossier patient. • Positionner correctement les patients pour les examens et traitements • Adapter les procédures standard "evidence based" aux besoins individuels du patient • Appliquer les règles de

<p>maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deelnemen aan klinische kwaliteitsborging • Bewerken van medische beelden • Registreren, verwerken, weergeven, distribueren en archiveren van analoge en digitale beelden • Voorbereiden van projectie- en reconstructiebeelden voor medische diagnose • Optimaliseren van de beeldkwaliteit voor, tijdens en na het onderzoek en/of behandeling • Fusioneren van beelden als basis voor diagnose, behandeling en dosimetrische planning • Beeldanalyse a.d.h.v. wetenschappelijk vastgelegde evaluatiecriteria zonder diagnose • Alarmeren bij herkenning van een acuut levensbedreigende ziekte zonder diagnose • Beheren van de voorraad geneesmiddelen en materialen • Beheren en onderhouden (minimaal), van het materiaal, apparatuur en producten 	<p>radioprotection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer à l'assurance qualité clinique • Traiter les images médicale • Enregistrer, traiter, restituer, distribuer et archiver des images analogiques et numériques • Préparer des images de projection et de reconstruction pour favoriser l'établissement du diagnostic médical • Optimiser la qualité d'image avant, pendant et après l'examen et/ou le traitement • Fusionner des images pour favoriser l'établissement du diagnostic, du traitement et la planification dosimétrique • Analyser d'images au moyen de critères d'évaluation scientifiquement établis sans diagnostique • Alerter quand il reconnaît une situation critique aigue médicale sans diagnostique • Gérer les stocks de médicaments et de matériel nécessaire aux activités autorisées • Gérer et entretenir (gestion et entretien de base) le matériel, l'équipement et les produits
<p><u>Categorie 2: Technische prestaties met voorschrift van de arts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van de noodzakelijke zorghandelingen aan de verschillende lichaamsstelsels (ademhaling, bloedsomloop, spijsvertering, urogenitaal en huid), in het kader van de onderzoeks- en behandelingsprocedures die gebeuren op bovenvermelde toestellen. De technische prestaties worden uitgevoerd ofwel volgens vigerende 	<p><u>Catégorie 2 : Prestations techniques avec prescription d'un médecin :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des actes de soins nécessaires aux différents systèmes du corps humain (systèmes respiratoire, circulatoire, digestif, urogénital et cutané), dans le cadre des procédures d'examen et de traitement réalisées sur les appareils précités. Les prestations techniques sont réalisées soit selon la procédure en vigueur, soit en concertation avec le

<p>procedure ofwel in samenspraak met de uitvoerend geneesheer-specialist.</p>	<p>médecin spécialiste exécutant.</p>
<p><u>Categorie 3</u> : Medische handelingen toevertrouwd door een uitvoerend geneesheer-specialist</p>	<p><u>Catégorie 3</u> : Actes médicaux confiés par un médecin spécialiste exécutant</p>
<p>De hieronder opgesomde handelingen worden uitgevoerd volgens vigerende protocollen, wettelijke normen, veiligheidsvoorschriften en richtlijnen.</p>	<p>Les actes énumérés ci-après sont effectués selon les protocoles, les normes légales, les prescriptions de sécurité et les directives en vigueur.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bedienen van toestellen in de medische beeldvorming met ioniserende straling • Bedienen van toestellen in de medische beeldvorming met magnetische resonantie • Bedienen van toestellen in de nucleaire beeldvorming • Bedienen van toestellen in het kader van beeldvorming en behandeling in de radiotherapie en hadrontherapie • Bedienen van injectietoestellen • Verifiëren van de accuraatheid van positioneren van de patiënt met behulp van beeldvormingsapparatuur (ioniserend en niet-ioniserend) • Uitvoeren van toevertrouwde onderzoeks- en behandelingsprocedures • het uitvoeren van medische beeldvorming die de toepassing van contrastvloeistoffen vereist, dient te gebeuren in aanwezigheid van de toevertrouwende arts • Assisteren en instrumenteren tijdens interventionele medische aktes • Toepassen van beeldvormende technieken tijdens onderzoeken en behandelingen, uitgevoerd door geneesheer-specialisten 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des appareils d'imagerie médicale émettant des radiations ionisantes • Utiliser des appareils d'imagerie médicale de résonance magnétique • Utiliser des appareils d'imagerie de médecine nucléaire • Utiliser des appareils d'imagerie médicale diagnostique et de traitement par radiothérapie et hadron thérapie • Utiliser des appareils d'injection • Vérifier l'exactitude du positionnement du patient au moyen d'un équipement d'imagerie médicale (ionisant et non ionisant) • Exécuter les procédures d'examen et de traitement confiées • Réaliser les examens d'imagerie médicale avec produits de contraste en présence du médecin qui a confié l'acte • Assister et fournir les instruments lors d'actes médicaux interventionnels • Appliquer des techniques d'imagerie médicale lors d'examens et de traitements réalisés par des médecins spécialistes

<ul style="list-style-type: none"> • Medewerking aan patiëntgebonden dosimetrie • Voorbereiden en toedienen van medicatie, contraststoffen en radiofarmaca via natuurlijke en kunstmatige toegangswegen noodzakelijk voor het onderzoek en behandeling • Staalafname en collecte van secreties, excreties en organische substanties, met uitsluiting van invasieve handelingen • Uitvoeren en optimaliseren van onderzoeks- en behandelingsprocedures • Assisteren bij het uitvoeren van brachytherapie • Plannen en bepalen van scanranges of sequenties • In ontvangst nemen, beheren, manipuleren, transporteren (intramuraal), stockeren van radioactieve producten en hun afval 	<ul style="list-style-type: none"> • Participer à la dosimétrie liée au patient • Préparer et administrer les médicaments, produits de contrastes et radiopharmaceutiques via les voies d'accès naturelles et artificielles nécessaires pour l'examen et traitement • Prélever des sécrétions, excréments et substances organiques, à l'exclusion des traitements invasifs • Exécuter et optimiser les procédures d'examen et de traitement • Assister lors de la réalisation de brachythérapie • Planifier et déterminer les séquences d'examen • Réceptionner, gérer, manipuler, transporter (au sein de l'hôpital), stocker les produits radioactifs et leurs déchets
<p><u>Categorie 4: Handelingen toevertrouwd door een geneesheer-specialist in de cardiologie bij personen ouder dan 15 jaar:</u></p> <p>De hieronder opgesomde handelingen worden uitgevoerd volgens vigerende protocollen, wettelijke normen, veiligheidsvoorschriften en richtlijnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistentie bij transthoracale echocardiografische en dopplercardiografische beeldvorming • Deze assistentie omvat het echografisch documenteren van statische en dynamische beeldvorming van de verschillende cardiale structuren en het uitvoeren van hemodynamische metingen met doppler techniek. 	<p><u>Catégorie 4 : actes confiés par un médecin spécialiste en cardiologie chez les personnes âgées de 15 ans et plus:</u></p> <p>Les actes énumérés ci-après sont effectués selon les protocoles, les normes légales, les prescriptions de sécurité et les directives en vigueur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistance à l'imagerie échographique cardiaque transthoracique et doppler cardiaque • L'assistance comprend la documentation échographique des différentes structures cardiaques statiques et dynamiques et l'exécution des mesures hémodynamiques avec la technique Doppler

<p><u>Minimale kwalificatievereisten:</u></p> <p>Om de kwaliteit van de handelingen gesteld door de technoloog medische beeldvorming te garanderen stelt de Technische Commissie volgende aanpassingen voor aan de minimale kwalificatievereisten voor :</p> <p>Het beroep van technoloog medische beeldvorming mag slechts worden uitgeoefend door personen die voldoen aan de volgende voorwaarden:</p> <p>1° houder zijn van een diploma dat een opleiding bekroont, die overeenstemt met een opleiding in het kader van hoger onderwijs, overeenkomstig met minstens 180 ECTS studiepunten, georganiseerd, erkend of gesubsidieerd door een van de Gemeenschappen bevoegd voor onderwijs, waarvan het leerprogramma op zijn minst omvat:</p> <p>a) Een theoretische opleiding in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie • Fysiologie • Algemene en bijzondere ziekteleer • Radioprotectie en biologische effecten van ioniserende straling • Deontologie • Radiofarmacologie en farmacologie van de contraststoffen en medicatie • Fysica van ioniserende straling, magnetische resonantie, ultratonen en isotopen <p>° Wetgeving specifiek voor het domein van de medische beeldvorming en de wetgeving met betrekking tot de uitoefening van de gezondheidszorgberoepen</p>	<p><u>Exigences de qualification minimale :</u></p> <p>Afin de garantir la qualité des actes posés par le technologue en imagerie médicale, la Commission Technique propose les adaptations suivantes des exigences de qualification minimales :</p> <p>La profession de technologue en imagerie médicale ne peut être exercée que par des personnes remplissant les conditions suivantes :</p> <p>1° être détenteur d'un diplôme sanctionnant une formation, répondant à une formation dans le cadre d'un enseignement supérieur, correspondant à au minimum 180 ECTS, organisé, agréé ou subventionné par une des Communautés compétentes pour l'enseignement, dont le programme d'études comporte au moins :</p> <p>a) Une formation théorique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie • Physiologie • Pathologie générale et spécialisée • Radioprotection et effets biologiques des radiations ionisantes • Déontologie • Radiopharmacologie, pharmacologie des produits de contrastes et médicaments • Physique des radiations ionisantes, de la résonance magnétique, des ultrasons et isotopes <p>° législation spécifique au domaine de l'imagerie médicale et législation relative à l'exercice des professions de santé</p> <p>b) Une formation théorique et pratique orientée vers l'application médicale en :</p>
---	---

<p>b) Een theoretische en praktische opleiding, toegepast op de medische praktijk, in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorghandelingen en technieken noodzakelijk voor het uitvoeren van de onderzoeken en behandelingen, inclusief acute situaties • Patiënten begeleiding en communicatie • Ziekenhuishygiëne • Radiologische anatomie en fysiologische processen • Apparatuur voor medische-, nucleaire-, radiotherapeutische en echocardiografische beeldvorming (met inbegrip van de en behandeling • Insteltechnieken, beeldvormings- en behandelingsprocedures in <ol style="list-style-type: none"> a. Medische beeldvorming (incl. magnetische resonantie) b. Nucleaire beeldvorming in vivo c. Radiotherapie en hadrontherapie d. Echocardiologie • Radioprotectie • Medische informatie- en communicatiesystemen • Kwaliteitscontrole • Manutentie en ergonomie • Het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT) en de geïnfomatiseerde gegevensuitwisselingsmiddelen. <p>2. Met vrucht een stage doorlopen hebben van minstens 600 uren. Deze stage dient ten minste uit volgende onderdelen te bestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medische beeldvorming (incl. magnetische resonantie) • Nucleaire beeldvorming in vivo • Radiotherapie 	<ul style="list-style-type: none"> • Actes et techniques de soins nécessaires à l'exécution des examens et des traitements, y compris dans les situations d'urgence • Accompagnement des patients et communication • Hygiène hospitalière • Anatomie radiologique et processus physiologiques • Matériel d'imagerie médicale et de traitement médicaux dans les domaines de la radiologie (y compris la résonance magnétique et l'échocardiologique), de la médecine nucléaire et de la radiothérapie • Techniques de positionnement, procédures de formation et de traitement d'images en : <ol style="list-style-type: none"> a. Radiologie médicale (y compris la résonance magnétique) b. Imagerie nucléaire in vivo c. Radiothérapie et hadronthérapie d. Echocardiologie • Radioprotection • Systèmes d'information et de communication médicales • Contrôle de qualité • Manutention et ergonomie • Utilisation des technologies d'information et de communication électroniques (ICT) et des outils partagés de données informatisés. <p>2. Avoir réussi avec fruit un stage d'au moins 600 heures. Ce stage doit comporter au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • radiologie médicale (y compris la résonance magnétique) • médecine nucléaire in vivo • radiothérapie
---	---

<p><u>Bijzondere beroepsbekwaamheden:</u></p> <p>Indien in de toekomst de handelingen binnen de radiotherapie en de echografie evolueren dienen er eventueel bijzondere beroepsbekwaamheden in het leven geroepen te worden.</p>	<p><u>Qualifications professionnelles particulières :</u></p> <p>Si les actes de la radiothérapie et de l'échographie évoluent à l'avenir, il faudra éventuellement créer des titres liés à ces compétences professionnelles particulières.</p>
<p>Greta Dereymaeker, Voorzitter van de Technische Commissie voor de Paramedische Beroepen</p>	<p>Greta Dereymaeker, Président de la Commission technique des Professions paramédicales</p>