

Meten van parameters in telegeneeskunde**Mesure de paramètres dans le cadre de la télémédecine**

<p>De telegeneeskunde is sterk in opkomst.</p> <p>Ook het opvolgen van chronische patiënten gebeurt steeds meer automatisch en op afstand. Meten van fysiologische/pathologische functies in de ambulante gezondheidszorg gebeurt met eenvoudige toestelletjes bij de patiënt waarna de gegevens worden doorgestuurd naar gespecialiseerde centra : consultatie-diensten, specialistische ziekenhuisdiensten, medische callcentra.</p> <p>Ook in ziekenhuisdiensten vereist de toepassing van deze technieken grote aandacht voor de nodige expertise. Het is geen middel om intensieve patiënten zonder meer te verschuiven naar minder gespecialiseerde diensten. Voldoende personeelsbezetting, opleiding en deskundigheid dienen voorzien in zowel de doorsturende als de ontvangende dienst. Patiënten moeten in alle omstandigheden kunnen rekenen op onmiddellijke adequate tussenkomst bij geregistreerde acute problemen.</p> <p>Deze toepassing blijft buiten beschouwing in de verdere tekst die gericht is op het gebruik in de ambulante zorgsetting.</p> <p>Huidige regelgeving</p> <p><i>“Meting van de parameters behorende tot de verschillende biologische functiestelsels” is een technische verpleegkundige handeling die geen medisch voorschrift vereist en dus zelfstandig mag uitgevoerd worden door verpleegkundigen (K.B.</i></p>	<p>La télémédecine connaît un progrès fort et rapide.</p> <p>Le suivi des patients chroniques se fait de plus en plus à distance et de façon automatique. La mesure des paramètres physiologiques/pathologiques chez le patient est effectuée à l'aide de petits appareils simples qui transmettent les données vers des centres spécialisés : services de consultation, services hospitaliers spécialisés, centres d'appel médicaux.</p> <p>L'application de ces techniques en milieu hospitalier requiert également une expertise adéquate. Il ne s'agit pas d'un simple moyen de transférer les patients intensifs vers des services moins spécialisés. Un personnel, une formation et une expertise adéquats doivent être fournis à la fois dans le service qui transfère et dans celui qui reçoit. Les patients doivent en toutes circonstances pouvoir compter sur une intervention immédiate et adéquate en cas de problèmes aigus enregistrés.</p> <p>Cette application ne sera pas prise en compte dans la suite du texte qui se concentre sur l'utilisation dans le cadre des soins ambulatoires.</p> <p>Législation actuelle</p> <p><i>“Mesure de paramètres concernant les différentes fonctions biologiques” est un acte technique de l'art infirmier ne requérant pas de prescription médicale et qui peut donc être réalisé par l'infirmier de façon autonome (A.R. du 18 juin 1990).</i></p>
--	---

<p>18.06.1990). Zorgkundigen met een bijkomende opleiding kunnen van een verpleegkundige in een gestructureerde equipe toelating/opdracht krijgen voor het meten van parameters (K.B. 12.01.2006). Hulpverleners-ambulanciers meten de parameters bij hun opdrachten in de Dringende Geneeskundige Hulpverlening = ambulance 112 (K.B. 21.02.2014). Verpleegkundigen en artsen mogen deze handeling ook aanleren aan mantelzorgers die ze met een attest mogen uitvoeren bij de aangeduide patiënt (art.124 WUG).</p>	<p>Les aides-soignants ayant une formation complémentaire (depuis 2019) peuvent être autorisés/assignés par l'infirmier à mesurer les paramètres au sein d'une équipe structurée (A.R. du 12 janvier 2006). Lors de leurs missions d'Aide Médicale Urgente (ambulance 112) les secouristes-ambulanciers mesurent les paramètres des patients (A.R. du 21 février 2014). Les infirmiers et les médecins peuvent également enseigner cette procédure aux aidant proches qui, munis d'une attestation, peuvent la pratiquer sur le patient indiqué (article 124 LEPS).</p>
<p>Voor de volledigheid dient opgemerkt dat <i>“Meten van de parameters behorende tot de biologische functiestelsels op een niet-invasieve manier”</i> ook behoort ook tot de handelingen die door een arts kunnen worden toevertrouwd aan de medisch laboratorium technoloog (K.B. 17.01.2019).</p>	<p>Pour compléter l'aperçu, il faut noter que la <i>“mesure des paramètres relatifs aux différentes fonctions biologiques de manière non invasive”</i> est un acte pouvant être confié par le médecin au technologue de laboratoire médical (A.R. du 17 janvier 2019).</p>
<p>Enkel deze personen zijn wettelijk bevoegd voor het meten van parameters, voor anderen is dat illegale uitoefening van een gezondheidszorgberoep.</p>	<p>Seules ces personnes sont légalement autorisées à mesurer des paramètres, pour les autres il s'agit de l'exercice illégal d'une profession de santé.</p>
<p>De daarvoor gebruikte apparaten en hun technologische kenmerken maken wettelijk geen verschil.</p>	<p>Les dispositifs utilisés à cette fin et leurs caractéristiques technologiques ne font aucune différence juridique.</p>
<p>“Gebruik van apparaten voor observatie en behandeling van de verschillende functiestelsels” is een technische verpleegkundige handeling met verplicht medisch voorschrift (B2). Dit slaat op toestellen gebruikt door bevoegd personeel voor meer specifieke doeleinden zoals monitoring, ECG, spirometrie e.d.</p>	<p>“Manipulation d'appareils d'investigation et de traitement des divers systèmes fonctionnels” est un acte technique de l'art infirmier requérant une prescription médicale (acte B2). Cela inclut les équipements utilisés par le personnel autorisé à des fins plus spécifiques telles que le monitoring, l'ECG, la spirométrie, etc.</p>
<p>Een groeiende praktijk</p>	<p>Un secteur en évolution rapide</p>
<p>De snelle evolutie in deze sector vereist bij de betrokken beroepen aandacht voor het plaatsen en gebruik van de meet/zendoestellen,</p>	<p>L'évolution rapide de ce secteur exige que les professions concernées soient attentives au placement et à l'utilisation des appareils de</p>

voor het doorsturen, ontvangen en interpreteren van de gegevens en voor de verantwoordelijkheid die met deze handelingen gepaard gaat.

Hierdoor kunnen zich vragen stellen over de taak van de verpleegkundige bij het gebruik van deze toestellen, de verantwoordelijkheid van arts en verpleegkundige bij de beoordeling van de patiëntgegevens, de privacy en de toegang tot deze gegevens. Is de huidige wetgeving aangepast voor de bescherming van automatisch geregistreerde gegevens ?

Belangrijk : het meten en verwerken van parameters kan **nooit** het klinisch onderzoek en de evaluatie van gezondheidstoestand en zorgnoden vervangen die de basis blijven van elke medisch-verpleegkundige behandeling. Parameters blijven hulpmiddelen in de globale verzorging en opvolging van de patiënt/zorgvrager.

Plaatsen van toestellen voor automatische gegevensregistratie

Voor het opvolgen van de evolutie van chronische patiënten en het snel doorgeven van risicovolle complicaties wordt steeds meer gebruik gemaakt van eenvoudige meettoestelletjes, niet of weinig invasief, met inbegrip van 'point-of-care testen' op capillair bloed (vingerprik). Deze apparaatjes zijn bedoeld om door de patiënt zelf aangebracht, gewisseld en/of gebruikt te worden.

Het aflezen gebeurt door de patiënt met een apart registratietoestel of steeds meer met een gewone smartphone. De geregistreerde gegevens worden periodiek of continu, door de patiënt zelf of automatisch doorgestuurd.

mesure/transmission, à la transmission, à la réception et à l'interprétation des données, ainsi qu'à la responsabilité associée à ces actions.

Cela peut soulever des questions sur le rôle de l'infirmier dans l'utilisation de ces appareils, la responsabilité du médecin et de l'infirmier dans l'évaluation des données du patient, la confidentialité et l'accès à ces données. La législation actuelle est-elle adaptée à la protection des données enregistrées automatiquement ?

A noter que la mesure et la manipulation de paramètres ne pourront **jamais** remplacer l'examen clinique et l'évaluation de l'état de santé et des besoins en soins qui restent la base de toute prise en charge tant par le médecin que par l'infirmier. Les paramètres restent des moyens auxiliaires dans le traitement et le suivi global du patient/bénéficiaire.

La mise en place d'appareils d'enregistrement automatique de paramètres

Le suivi de l'évolution des patients atteints de maladie chronique et la transmission rapide d'éléments permettant de détecter la survenue d'une éventuelle complication se font de plus en plus à l'aide de petits appareils simples peu ou pas invasifs, notamment les 'point-of-care tests' sur le sang capillaire (piqûre au bout du doigt). La plupart de ces appareils ont été pensés de façon à pouvoir être mis en place, changés et/ou utilisés par le patient lui-même.

La lecture se fait par le patient à l'aide d'un appareil d'enregistrement ou de plus en plus régulièrement à partir d'un smartphone ordinaire. Les données enregistrées sont envoyées périodiquement ou en continu, par le patient lui-même ou automatiquement.

Indien de patiënt de meetapparatuur zelf kan aanbrengen of gebruiken :

- moet hij eerst een degelijke informatie krijgen van arts en/of verpleegkundige met het situeren van de metingen in zijn globale behandeling en een opleiding voor gebruik van het apparaat, met inbegrip van :

- het correcte gebruik van het toestel, de mogelijke fouten bij gebruik en de foutenmarges
- de normaalwaarden bij de aangegeven patiënt en de waarden waarbij gespecialiseerde hulp dient verwittigd te worden
- optreden bij sterk afwijkende/bedreigende waarden
- eerste probleemoplossing bij slechte werking van het toestel
- de betrouwbaarheid bij registratie en doorzenden van gegevens

- moet bij de opleiding gecontroleerd worden of betrokkene de informatie wel degelijk begrepen heeft en kan toepassen
- gebeurt het eerste aanbrengen/gebruik ervan samen met de verpleegkundige of arts.

De patiënt moet weten waar hij bij vragen of problemen met het apparaat terecht kan.

Indien de patiënt de meetapparatuur niet zelf kan aanbrengen of gebruiken :

- moet het eerste aanbrengen of het eerste gebruik ervan gebeuren door de verpleegkundige of arts

- moet daarbij voldoende opleiding gegeven worden aan de patiënt (of mantelzorger), met inbegrip van :

- het correcte gebruik van het toestel, de mogelijke fouten bij gebruik en de foutenmarges

Si le patient est capable d'installer ou d'utiliser lui-même le dispositif de mesure:

- il doit d'abord recevoir une information adéquate du médecin et/ou de l'infirmier sur le positionnement des mesures dans son traitement global et une formation à l'utilisation de l'appareil, comprenant notamment :

- la manipulation correcte de l'appareil, les éventuelles erreurs d'utilisation et les marges d'erreur
- les valeurs normales pour le patient indiqué et les valeurs pour lesquelles il faut faire appel à une aide spécialisée
- les actes à poser en cas de valeurs fortement déviantes ou menaçantes
- la première intervention à poser en cas de dysfonctionnement de l'appareil
- la confidentialité lors de l'enregistrement et de la transmission des données

- après la formation il faut vérifier si la personne concernée a compris les informations et peut les appliquer

- la première application/utilisation se fait avec l'infirmier ou le médecin.

-Le patient doit savoir à qui s'adresser en cas de questions ou de problèmes avec l'équipement.

Si le patient ne peut pas appliquer ou utiliser lui-même l'équipement de mesure :

- la première mise en place ou utilisation doit être effectué par l'infirmier ou le médecin

- une formation adéquate sera dispensée au patient (ou à l'aidant proche), comprenant notamment :

- l'utilisation correcte de l'appareil, les erreurs possibles pendant l'utilisation et les marges d'erreur

<ul style="list-style-type: none"> • de normaalwaarden bij de aange- wezen patiënt en de waarden waarbij gespecialiseerde hulp dient verwittigd te worden • optreden bij sterk afwijkende/bedrei- gende waarden • eerste probleemoplossing bij slechte werking van het toestel • de vertrouwelijkheid bij registratie en doorzenden van gegevens <p>- moet bij de opleiding gecontroleerd wor- den of betrokkene de informatie wel degelijk begrepen heeft en kan toepassen</p> <p>- mag daarna bij het meten van de parame- ters het apparaatje wanneer nodig vervangen worden door de zorgkundige of mantelzorger die hiervoor voldoende oplei- ding heeft gekregen. De zorgkundige krijgt een attest van de opleiding, voor de mantel- zorger wordt dit mee vermeld op het mantelzorgattest.</p> <p>Zij moeten weten waar zij bij vragen of pro- blemen met het apparaat terecht kunnen.</p> <p>Voor de zorgkundigen geldt, zoals voor ver- pleegkundigen, dat zij moeten beschikken over de nodige competenties, opleiding en ervaring om de techniek correct en veilig uit te voeren. Hebben ze die niet, dan moeten ze de uitvoering weigeren en doorgeven aan een ander bevoegd persoon tot ze de nodige bijscholing hebben.</p> <p>Doorzenden van parameters</p> <p>Het doorzenden van parameters, door de patiënt/mantelzorger of automatisch, moet voldoen aan de eisen van veiligheid (toe- gang tot het systeem, beroepsgeheim, gegevens-bescherming) en alle wettelijke en technische eisen ter zake.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les valeurs normales pour le patient en question et les valeurs pour les- quelles il faut faire appel à une aide spécialisée • les actes à poser en cas de valeurs fortement déviantes ou menaçantes • la première intervention à poser en cas de dysfonctionnement de l'ap- pareil • la confidentialité lors de l'enregistre- ment et de la transmission des données <p>- après la formation il faut vérifier si la per- sonne concernée a compris les informations et peut les appliquer</p> <p>- lors de la mesure des paramètres, le dis- positif peut être remplacé en cas de besoin par l'aide-soignant ou l'aidant proche qui a reçu une formation suffisante pour le faire. L'aide-soignant recevra une attestation de sa formation, pour l'aidant proche celle-ci sera ajoutée à son attestation.</p> <p>Les personnes en question doivent savoir à qui s'adresser en cas de questions ou de problèmes avec l'équipement.</p> <p>Les aides-soignants, comme les infirmiers, doivent disposer de la compétence, de la formation et/ou de l'expérience qui est né- cessaire pour les exécuter correctement et en toute sécurité. S'ils ne les ont pas, ils doi- vent refuser de l'effectuer et la confier à une autre personne compétente jusqu'à ce qu'ils aient reçu la formation complémen- taire nécessaire.</p> <p>La transmission des paramètres</p> <p>La transmission des paramètres, que ce soit par le patient/de l'aidant proche ou automatiquement, doit répondre aux exi- gences de sécurité (accès au système, secret professionnel, protection des don- nées) et à toutes les exigences légales et techniques en vigueur.</p>
---	---

<p>Tevens moet er voldoende waarborg zijn dat de gegevens niet door een toevallige verkeerde manipulatie kunnen verloren gaan of op een verkeerde plaats terechtkomen.</p> <p>Ontvangst van de gegevens</p> <p>De geregistreerde gegevens worden doorgestuurd naar ontvangstcentra in diverse organisaties, al dan niet in een zorginstelling. Ze worden opgenomen in het patiëntendossier.</p> <p>Bij ontvangst dienen ze met dezelfde waarborgen behandeld te worden. Met name de toegang tot het registratiesysteem en de inzage van de data zijn belangrijke aandachtspunten (beroepsgeheim, toegang tot het medisch dossier, dataprotectie van medische gegevensbanken).</p> <p>De klinische interpretatie van deze medische gegevens moet gebeuren door een arts.</p> <p>Het hoort o.i. tot de verantwoordelijkheid van de voorschrijvende arts te controleren of de betrokken instanties/firma's de hoger genoemde criteria respecteren (attest van firma die de gegevens doorstuurt/ontvangt, nationale of CE-keuring...).</p> <p>Wanneer gegevens in het buitenland zouden verwerkt worden, vallen de centra onder de wetgeving van hun eigen land zowel voor de beroepsuitoefening als de gegevensbescherming. Juridisch advies over de respectievelijke verantwoordelijkheid in dat geval is aangewezen.</p> <p>Beoordeling van de parameters</p> <p>"Beoordeling van de parameters behorende tot de verschillende biologische functiestelsels" is een handeling die door de arts aan</p>	<p>On doit également avoir la garantie adéquate qu'une erreur de manipulation ne peut entraîner ni la perte des données, ni leur envoi au mauvais endroit.</p> <p>La réception des données</p> <p>Les données enregistrées sont envoyées aux centres de réception de diverses organisations, qu'il s'agisse ou non d'établissements de santé. Ils sont inclus dans le dossier du patient.</p> <p>La réception sera soumise aux mêmes conditions de sécurité, notamment pour ce qui est de l'accès au système d'enregistrement et de l'inspection des données, qui gardent toute leur importance (secret professionnel, accès aux dossiers médicaux, protection des bases de données médicales).</p> <p>L'interprétation clinique de ces données médicales doit être effectuée par un médecin.</p> <p>Il est de la responsabilité du médecin prescripteur de contrôler si les instances ou firmes concernées respectent les critères susmentionnés (attestation de la firme qui transmet/reçoit les données, agrément national ou CE...).</p> <p>Dans le cas où les données seraient traitées à l'étranger, les centres relèvent de la législation de leur propre pays tant pour la pratique professionnelle que pour la protection des données. Dans ces cas-là il convient de solliciter l'avis juridique sur les responsabilités mutuelles.</p> <p>L'interprétation des paramètres</p> <p>"L'interprétation de paramètres concernant les différentes fonctions biologiques" est un</p>
--	--

<p>een verpleegkundige kan worden toevertrouwd (K.B. 18.06.2020). Verpleegkundigen met de bijzondere beroepstitel intensieve zorgen-poedgevallenzorg en pediatrie-neonatologie mogen dit zelfstandig uitvoeren (B1-handeling) maar enkel op hun respectievelijke erkende diensten.</p> <p>Op te merken valt nog dat technologen medische beeldvorming een beeldanalyse mogen uitvoeren van opnamen “aan de hand van wetenschappelijk vastgelegde evaluatiecriteria, zonder diagnose te stellen” (K.B. 22.12.2017).</p> <p>Geen ander gezondheidszorgberoep heeft de bevoegdheid medische gegevens te evalueren.</p> <p>De evaluatie van gemeten parameters maakt deel uit van de normale praktijk van artsen en verpleegkundigen en vormt mee de basis waarop ze een therapie starten of aanpassen resp. de zorgnoden vaststellen en de verzorging plannen (verpleegkundige diagnostiek).</p> <p>“Onder de beoordeling van de parameters wordt verstaan dat de verpleegkundige in staat is onderscheid te maken tussen normale en pathologische waarden zodat hij/zij bepaalde ziektebeelden kan opmerken teneinde bij te dragen tot de diagnosestelling en een doelmatige behandeling door de arts (artikel 21quinquies, § 1, a, van het K.B. nr. 78)” (<i>Verduidelijkingen bij de lijst van de technische verpleegkundige verstrekingen en de toevertrouwde geneeskundige handelingen op basis van de briefwisseling met de Technische Commissie voor Verpleegkunde, 2007</i>).</p> <p>In de praktijk verloopt deze samenwerking meestal vlot en informeel : de arts kan erop vertrouwen dat de verpleegkundige hem op de hoogte brengt van afwijkende waarden bij de patiënt, die een min of meer dringende aanpassing van de behandeling</p>	<p>acte pouvant être confié par le médecin à l’infirmier (A.R. du 18 juin 1990). Pour les infirmiers porteurs du titre professionnel particulier en soins intensifs/urgences et pédiatrie/néonatalogie il s’agit d’un acte autonome (B1) dont l’exécution est pourtant limitée au cadre de leurs services respectifs.</p> <p>Il reste à noter que les technologues en imagerie médicale sont autorisés à “analyser les images au moyen de critères d’évaluation scientifiquement établis, sans formuler de diagnostic” (A.R. du 22 décembre 2017).</p> <p>Aucune autre profession de soins de santé n’a dans ses compétences l’évaluation de données médicales.</p> <p>L’évaluation des paramètres mesurés fait partie de la pratique normale des médecins et des infirmiers et constitue la base sur laquelle ils commencent ou adaptent une thérapie ou déterminent les besoins en soins et planifient les soins (diagnostic infirmier).</p> <p>L’interprétation des paramètres consiste en la capacité de l’infirmier à distinguer les données normales des données pathologiques, de sorte qu’il puisse reconnaître certains syndromes, en vue de contribuer au diagnostic et à un traitement efficace par le médecin (article 21quinquies, § 1, a, de l’AR n°78) <i>cf</i> “<i>Précisions apportées à la liste des prestations techniques de soins infirmiers et des actes médicaux confiés sur la base du courrier traité par la Commission technique de l’art infirmier. Version du 1er juillet 2007</i>”</p> <p>Dans la pratique, cette collaboration est généralement fluide et informelle : le médecin peut compter sur l’infirmier pour l’informer de toute anomalie dans l’état du patient qui</p>
--	---

vereisen. Anderzijds geeft de verpleegkundige de klinisch minder dringende resultaten door op de normaal voorziene tijd zonder daarvoor de arts speciaal te storen.

Indien de afwijking een aanpassing vereist van een bestaande medische behandeling worden de verwachte acties van de verpleegkundige (B2- en C-handelingen) vooraf bepaald in een staand order. Enkele voorbeelden zijn de aanpassing van insulinetoediening volgens de glycemiewaarden van de patiënt, de aanpassing van elektrolyten in infuus op een afdeling I.Z., de aanpassing van palliatieve pijnstilling aan de hand van een pijnschaal.

Op die manier weten arts en verpleegkundige vooraf welke aanpassingen voorzien zijn en zijn de wederzijdse verwachtingen duidelijk.

nécessite un ajustement plus ou moins urgent du traitement. En revanche, l'infirmier transmettra les résultats cliniquement moins urgents au moment habituel sans déranger spécifiquement le médecin.

Si la déviation nécessite une adaptation d'un traitement médical existant, les actions attendues de l'infirmier (actions B2 et C) sont prédéfinies dans un ordre permanent. Quelques exemples sont l'ajustement de l'administration d'insuline en fonction des valeurs glycémiques du patient, l'ajustement des électrolytes en perfusion dans un service de soins intensifs, l'ajustement du soulagement de la douleur palliative en fonction d'une échelle de douleur...

De cette façon, le médecin et l'infirmier savent à l'avance quels ajustements sont prévus et les attentes mutuelles sont claires.

CTAI-TCV 17/03/2022