

Slimme pleister waakt over toestand van Covid-patiënten in het ziekenhuis

De Universiteit Hasselt ontwikkelt een slimme pleister om Covid-patiënten die opgenomen zijn in het ziekenhuis continu op te volgen. “Zo kunnen we sneller vaststellen of een patiënt achteruitgaat”, zegt cardioloog Pieter Vandervoort (ZOL).

UNIVERSITEIT HASSELT

DIEPENBEEK/GENK

Miranda Gijsen

Patiënten die worden opgenomen in het ziekenhuis, worden aangesloten op veel apparaten om vitale functies zoals temperatuur, hartslag, zuurstofverzadiging, bloeddruk en de ademhaling continu te meten. Als een van de waarden abnormaal is, gaat er een alarm af. Onderzoekers van de Universiteit Hasselt zijn er nu in geslaagd om samen met experts uit de euregio Maas-Rijn een slimme pleister te ontwikkelen die al deze apparatuur kan vervangen.

Op lichaam gekleefd

“De vitale functies worden via meerdere sensoren in realtime vastgelegd via een draadloze, draagbare en comfortabele pleister die op het lichaam van de patiënten wordt gekleefd”, legt professor dr. Ronald Thoelen van het imo-imomec van de UHasselt uit. “Het is een slimme pleister die automatisch parameters zoals de ademhaling en zuurstofsaturatie meet. Deze parameters maken deel uit van de Early Warning Score. Deze score is indicatief om de klinische achteruitgang van de patiënt snel te detecteren. De parameters en de score worden naar de cloud gestuurd en vervolgens wordt die score gedeeld met het elektronisch medisch dossier. Als er een drempelwaarde wordt overschreden,

worden de verpleegkundigen hiervan op de hoogte gesteld.” Die ontwikkeling opent perspectieven om Covid-patiënten die opgenomen zijn in het ziekenhuis continu te monitoren. “Bij de opvolging van Covid-patiënten zijn de zuurstofverzadiging en de ademhalingsfrequentie belangrijke parameters die aangeven of er een verhoogd risico is dat de gezondheidstoestand van de patiënt snel achteruitgaat. We gaan nu onderzoeken wat de kritische drempelwaarde is die best wordt ingesteld om artsen en verpleegkundigen vroegtijdig te waarschuwen. Ook de pleister zelf heeft een aanpassing nodig omdat Covid-patiënten meer bewegen door de vele hoestbuien. De slimme pleister mag natuurlijk niet loskomen.”

Werkdruk verminderen

De slimme pleister zal in de toekomst ook de werkdruk van het gezondheidspersoneel verminderen, stelt cardioloog Pieter Vandervoort (ZOL). “Standaard controleren verpleegkundigen om de zes uur de vitale functies bij een stabiele patiënt en frequenter als de patiënt tussentijds moet worden opgevolgd. Door dit via een slimme pleister te meten, moeten verpleegkundigen niet meer elke kamer binnengaan om de waarden te registreren. Nu gebeurt die registratie standaard vier keer per dag, met deze pleister kunnen we de waarden 24 uur op 24 opvolgen. Daardoor kunnen we sneller detecteren of een patiënt achteruitgaat.”

Over enkele maanden hoopt men de eerste testen op patiënten te kunnen uitvoeren. Dankzij de interregionale samenwerking wordt de pleister onmiddellijk bij Covid-patiënten in zowel het ZOL, als de universitaire ziekenhuizen van Luik en Maastricht getest. Deze samenwerking tussen de ziekenhuizen moet ervoor zorgen dat de data nog meer op een uniforme manier verwerkt en gebruikt kunnen worden in het monitoren van de coronapandemie.

Europese steun

Binnen ‘WearIT4COVID’ werken het ZOL en de UHasselt samen met zes andere partners in de euregio Maas-Rijn. Op voorstel van gedeputeerde van Economie Tom Vandeput (CD&V) kan het project ook rekenen op Europese middelen via



Julie Vranken (UHasselt), Ronald Thoelen (UHasselt), gedeputeerde Tom Vandeput en cardioloog Pieter Vandervoort (ZOL). FOTO BOUMEDIENE BELBACHIR

Interreg Euregio Maas-Rijn. “Europa legt meer dan 870.000 euro op tafel voor dit baanbrekend onderzoek. Het illustreert

hoe de kruisbestuiving tussen domeinen als gezondheid en IT onze zorg een pak efficiënter kan maken. Het is een domein waar

Limburg zich de volgende jaren in kan specialiseren en onderscheiden”, aldus gedeputeerde Vandeput.

Limburg laat de wereld beter slapen

Het succesverhaal van Veldeman Group en LRM



Marc Veldeman
CEO Veldeman Group

Dominique Roux
Director LRM Private

LRM versnelt, versterkt en ondersteunt al meer dan 25 jaar Limburgse ondernemers. Ook vandaag bieden we zuurstof aan gevestigde privé-ondernemingen en familiebedrijven, met leningen en risicofinancieringen die we ruggeleunen met strategisch en inhoudelijk advies. En zoals altijd volledig op maat: dankzij onze steun brak het familiebedrijf Veldeman Group internationaal door en groeide het met meer dan 50%. Zo geven we elke ondernemer ruimte. Ruimte om te durven, ruimte om te doen, ruimte om te groeien.

Laat je ambities sterker groeien met onze expertise, begeleiding en investeringen. Surf naar lrm.be/growth-talks voor meer informatie of maak een afspraak met een van onze investmentmanagers via info@lrm.be.



Beluister de LRM Growth Talk van Marc Veldeman en Dominique Roux op Spotify.

LRM
Oxygen for growth



De vitale functies van de patiënt worden via meerdere sensoren in realtime vastgelegd via deze draadloze, draagbare en comfortabele pleister die op het lichaam wordt gekleefd. FOTO RR