



Veilige oplossingen voor Wondgenezing en Infectiebestrijding

BiologiQ Nieuwsbrief September 2020

## BiologiQ legt extra voorraad Aldanex aan

Om te anticiperen op de verwachte grotere vraag uit binnen- en buitenland houdt BiologiQ meer dan de gebruikelijke voorraad Aldanex aan. Deze voorzorgsmaatregel maakte het zelfs nodig extra opslagruimte te huren.



### Verkrijgbaar in 12 Europese landen

Behalve in Nederland is Aldanex inmiddels verkrijgbaar in 11 andere Europese landen, waaraan de levering wordt verzorgd door BiologiQ International. BiologiQ directeur Hans Willemsen spreekt van gestage groei: "We zijn inmiddels goed vertegenwoordigd in België, Frankrijk en Zwitserland, onze buitenlandse top-3. Daarnaast zijn we met Aldanex actief in Duitsland, Ierland, Italië, Malta, Noorwegen, Oostenrijk, Roemenië en Zweden. Bijna gelijktijdig met een soortgelijke beslissing in Nederland kregen we te horen dat Aldanex nu ook in Ierland op de lijst van vergoede hulpmiddelen is geplaatst. Ik verwacht dat binnen afzienbare tijd terug te zien in de afname."

### Zorgcontinuïteit

In eigen land komt *Aldanex Skin Protectant* sinds kort voor vergoeding door de zorgverzekeraars in aanmerking, mits voorgeschreven door een arts, wondconsulent of verpleegkundig specialist voor chronische wonden waarbij sprake is van epitheelschade door vochtletsel of druk- en schuifkrachten. De nieuwe regeling kan meer continuïteit in de wondverzorging opleveren. Patiënten bij wie de behandelaar adviseert na ontslag uit het ziekenhuis de behandeling met Aldanex voort te zetten in de thuiszorg-situatie hoeven daar niet langer zelf voor te betalen. Eén lijn dus voor de intramurale en de extramurale zorg.

Het Aldanex systeem omvat naast *Aldanex Skin Protectant* ook nog *Aldanex Skin & Incontinence Cleanser* voor frequente reiniging van de huid.

Meer documentatie over Aldanex is te vinden op [www.biologiq.nl](http://www.biologiq.nl)

## Totaalconcept in Actief Wond Management

BiologiQ biedt een uniek totaalconcept in wondmanagement, gebaseerd op de laatste inzichten in de biologie van de (complexe) wond. Met innovatieve Bio-Actieve productoplossingen die elkaar onderling aanvullen en gericht zijn op het stimuleren en ondersteunen van het eigen regeneratief vermogen van het menselijk lichaam. Zo dragen wij bij aan kortere behandel tijden en een betere kwaliteit van leven voor de patiënt.

## Gif van honingbijen effectief tegen borstkankercellen



Dat honingbijen nuttig zijn voor de mensheid wisten we al, als distributeur van Revamil producten op basis van medicinale honing. Maar ook het gif van honingbijen kan medisch worden benut. Zelfs tegen notoir moeilijk behandelbare kankervormen als triple negatieve borstkanker, zo blijkt uit recent Australisch onderzoek.

### Mellitine

Al sinds de vroege jaren vijftig is bekend dat mellitine, een positief geladen peptide in het gif van honingbijen, tumorcellen kan vernietigen. Vóór deze studie was echter nog weinig research gedaan naar de effecten op de diverse subtypen van borstkanker. Wetenschappers aan het Harry Perkins Institute of Medical Research en de universiteit van Western Australia besloten dit te onderzoeken voor onder meer triple negatieve borstkanker, een klinisch subtype dat verantwoordelijk is voor rond de 15% van alle borstkankers en vooral voorkomt bij vruchtbare vrouwen. De naam is ontleend aan het feit dat dit kankertype drie keer negatief is: de tumor groeit niet onder invloed van het hormoon oestrogeen; de tumor groeit niet onder invloed van het hormoon progesteron; en de tumor is niet HER2-positief. Triple negatieve tumoren zijn meestal agressief en snel groeiend. Ook zaait dit type vaker en sneller uit dan andere soorten borstkanker, waardoor het moeilijk behandelbaar is en de prognoses slecht zijn. Bij het onderzoek werden gezonde borstweefselcellen als control gebruikt.

### 100% Kankersterfte

Het team verzamelde het gif van 312 honingbijen en hommels uit West-Australië, Ierland en Engeland en slaagde erin mellitine te synthetiseren. Zowel het gif als de mellitine werden getest op verschillende soorten borstkankercellen en gezonde cellen. De resultaten waren hoopgevend. Onderzoeksleider Ciara Duffy: "We zagen dat zowel het bijengif als de mellitine zorgden voor een significante, selectieve en snelle reductie van de activiteit van triple- ...

*Lees verder op de volgende pagina >*



INNOVATION IN (BIO)ACTIVE WOUND MANAGEMENT

Veilige oplossingen voor Wondgenezing en Infectiebestrijding

BiologiQ Nieuwsbrief September 2020

State of the Art Wound Healing

Vervolg: Gif van honingbijen effectief ...

.. negatieve borstkanker en HER2-verrijkte borstkankercellen. Het gif was enorm krachtig. Een specifieke concentratie van het gif kan leiden tot 100% kankersterfte, met nauwelijks enig effect op gezonde cellen. We zagen dat mellitine binnen 60 minuten de membranen van kankercellen volledig kunnen vernietigen. Het team ontdekte verder dat het geen verschil maakte waar de honingbijen die het gif leverden vandaan kwamen, maar dat het gif van hommels niet over vergelijkbare eigenschappen beschikt.

Signaalroutes uitgeschakeld

Tijdens het onderzoek bleek nog een gunstig bijkomend effect van mellitine. Al na twintig minuten in situ bleek het de signalen te blokkeren van kankercellen die essentieel zijn voor celdeling en verdere tumorgroei. Duffy: "We bestudeerden hoe het bijengif en mellitine deze signalen beïnvloeden [en] ontdekten dat de signaalroutes zeer snel worden uitgeschakeld." Het team onderzocht ook of mellitine gebruikt kon worden in combinatie met bestaande cystostatica en noteerde in het laboratorium een synergetisch effect wanneer de mellitine samen met het geneesmiddel docetaxel wordt toegediend: "De combinatie van mellitine en docetaxel was buitengewoon effectief in het verminderen van tumorgroei in muizen." Wel is er nader onderzoek nodig om te ontdekken hoe het bijengif het beste kan worden toegediend en wat de maximum tolereerbare dosis is.

Bronnen: kanker.nl, nature.com, perkins.org.au, scientias.nl. Artikel: Duffy C et al, Honeybee venom and melittin suppress growth factor receptor activation in HER2-enriched and triple-negative breast cancer. Nature Precision Oncology, 2020.

Verpleegkundigen: prominente rol in wondzorg-onderzoek



Dit jaar is door de World Health Assembly uitgeroepen tot het 'Internationale Jaar van de Verpleegkundige en de Voedvrouw'. Het vormde mede de aanleiding voor een systematische review om de bijdrage in kaart te brengen die verpleegkundigen al decennia leveren aan wetenschappelijk onderzoek en publicaties op het gebied van de wondzorg. Conclusie in de titel: 'nurses are research

leaders in skin and wound care'.

Academisering

De studie behelst een inventarisatie van artikelen met verpleegkundigen als eerste, tweede of senior auteur, gepubliceerd in vijf vooraanstaande internationale wondzorgtitels in de jaren 1998, 2008 en 2018. De vakbladen in kwestie zijn Tissue Viability, Wound Repair and Regeneration, International Wound Journal, Advances in Skin and Wound Care en Journal of Wound Care. Het onderzoek betrof vrijwel alle studiecategorieën, van meta-analyses en evidence-based richtlijnen tot Randomised Controlled Trials, non-RCT's en case studies. Alleen congresabstracts en 'industry notes' waren uitgesloten. In de drie peiljaren leverde dit 998 'nurse-led' artikelen op, wat neerkomt op 29% (n = 286) van het totaal. In bepaalde categorieën waren verpleegkundigen bovengemiddeld vertegenwoordigd, met name 'critically appraised literature' (46%, n = 44), systematische evaluatie (46%, n = 19) en 'evidence-based guidelines' (47%, n = 55). De auteurs concluderen dat het aandeel van verpleegkundigen in de wetenschappelijke pers is toegenomen, wat zij in verband brengen met de voortschrijdende 'academisering' van de verpleegkundige discipline.

Bron: onlinelibrary.wiley.com. Artikel: Gethin G et al, Nurses are research leaders in skin and wound care, International Wound Journal (Early View), 2020.

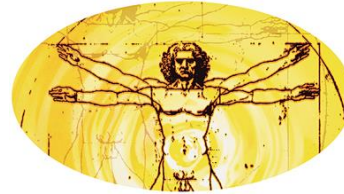
Nieuwe vorm van huidtransplantatie voor brandwonden

In samenwerking met Amsterdam UMC zijn de brandwondencentra van het Maasstad Ziekenhuis (Rotterdam) en het Rode Kruis Ziekenhuis (Beverwijk) gestart met het klinisch testen van denovoSkin™. Deze nieuwe behandelmethode voor brandwonden is minder pijnlijk voor patiënten en laat minder littekens na.

'Kunst huid' met lichaamseigen cellen

De nieuwe therapie is ontwikkeld door het Zwitserse biotechbedrijf CUTISS AG, dat zich specialiseert in de ontwikkeling van 'gepersonaliseerde huidoplossingen' voor het probleem van littekenvorming. Bij deze nieuwe behandeling wordt een stukje intacte eigen huid van enkele vierkante centimeters afgenomen van de patiënt. In het laboratorium van CUTISS worden cellen uit zowel de opperhuid als de lederhuid gehaald en gedurende drie tot vier weken op kweek gezet. In deze periode vermeerderen de cellen zich, waarna ze worden samengebracht in een ...

Lees verder op de volgende pagina >

**Vervolg: Nieuwe vorm van huidtransplantatie ...**

.. 'kunst huid' met een groter oppervlak. Deze denovoSkin™ wordt vervolgens op de wond getransplanteerd.

**Testprogramma**

Traumachirurg Kees van der Vlies, die de methode test in het Maasstad Ziekenhuis, is enthousiast, evenals Esther Middelkoop, hoogleraar 'Huidregeneratie en wondgenezing' aan Amsterdam UMC (locatie VUmc). Prof. Middelkoop: "Als we dit straks op grote schaal kunnen gaan toepassen, dan is dat echt een enorme verbetering van de kwaliteit van littekens en levens van de brandwondenpatiënten." CUTISS, winnaar van de Swiss Innovation Award 2019, test denovoSkin™ gelijktijdig in Zwitserland en binnenkort ook in andere Europese landen. Het bedrijf hoopt het klinische testprogramma af te ronden in 2022.

Bronnen: [brandwondenzorg.nl](http://brandwondenzorg.nl), [swissbiotech.org](http://swissbiotech.org)

## Nieuwe alkalische hydrogel gunstiger voor wondgenezing



Onderzoekers aan de Tokyo University of Science hebben een nieuwe methode ontwikkeld voor het produceren van een licht alkalische hydrogel op basis van algiinaat. Het procedé vereist geen speciale apparatuur en kan binnen 5 minuten worden uitgevoerd bij kamertemperatuur. Het is daarmee geschikt voor toepassing in vrijwel elke medische setting, waar het eindproduct sterk kan bijdragen aan de wondgenezing.

**Biocompatibiliteit**

Hydrogels bestaan al langer en helpen optimale condities voor huid- en weefselregeneratie te creëren. Hydrogels zijn 3-dimensionale, kruisgekoppelde netwerken van polymeren, die meer dan 95% van hun eigen volume aan water kunnen absorberen. Bij gebruik van natuurlijke polymeren (zoals algiinaat, een van zeewier afkomstige koolhydraat) biedt hydrogel een hoge mate van biocompatibiliteit, in combinatie met een hoog absorptievermogen en een permanent vochtig wondmilieu – allemaal factoren die de wondgenezing bevorderen. De bestaande productietechnieken resulteerden in algiinaat hydrogels met een licht-zure (pH 4 – 6) of neutrale pH (7).

**Licht alkalisch**

Tot voor kort werd gedacht dat een licht zuur milieu (pH < 7)

gunstig is voor de wondheling. Recent onderzoek toont echter aan dat een licht alkalisch milieu beter is voor de groei van cellen die bijdragen aan huidherstel, met name fibroblasten en keratinocyten. Het nieuwe hydrogelmateriaal van de Japanse onderzoekers heeft een pH tussen de 8,38 en de 8,57 en behoudt dankzij hun productieproces zijn transparantie, wat het mogelijk maakt de voortgang van de wondheling te monitoren. Hun hydrogel bestaat voor 99% uit water en heeft een uitstekend exsudaat absorberend vermogen. De volgende stap is kijken of de hydrogel 'geladen' kan worden met een geleidelijke afgifte-medicijn.

Bron: [sciencedaily.com](http://sciencedaily.com). Artikel: Teshima R et al, **Preparation and evaluation of physicochemical properties of novel alkaline calcium alginate hydrogels with carbonated water**. *Polymers for Advanced Technologies*, 2020.

## Rapport: Nederlands zorgstelsel behoort tot Europese top



In vergelijking met andere Europese landen heeft Nederland één van de best functionerende zorgstelsels. De zorg in ons land is breed toegankelijk en van bovengemiddelde kwaliteit, is de conclusie van het recent verschenen rapport *De Zorgverzekeringswet in perspectief* van De Argumentenfabriek.

**13 Jaar Zvw**

Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van zorgverzekeraar Coöperatie VGZ en komt neer op een analyse van dertien jaar ervaring met de Zorgverzekeringswet (Zvw), die in 2006 werd ingevoerd. De drie belangrijkste bevindingen:

- \* Behalve een goede toegang tot zorg kent Nederland een hoge levensverwachting en weinig voorkombare sterfte;
- \* De curatieve zorguitgaven in ons land zijn relatief laag en stabiel, terwijl de uitgaven voor langdurige zorg juist hoog zijn vergeleken bij andere Europese landen;
- \* Sinds de invoering van de Zvw is de groei van de zorguitgaven (als percentage van het Bruto Nationaal Product) afgenomen door budgetoverhevelingen.

Volgens VGZ bestuursvoorzitter Ab Klink heeft ons stelsel de potentie "innovatief te blijven en maatschappelijke uitdagingen aan te gaan." Een belangrijke reden daarvoor is volgens hem de samenwerking tussen zorgverzekeraars en zorgaanbieders.

[Lees verder op de volgende pagina >](#)

Vervolg: *Rapport: Nederlands zorgstelsel ...*

### Variatie in zorgkosten tussen inkomensgroepen

Volgens de meest recent beschikbare cijfers bedroegen in 2017 de gemiddelde zorguitgaven per Zvw-basisverzekerde € 2.476 per persoon. Er zijn echter grote verschillen tussen de tien '10%-inkomensgroepen' waarin het CBS de Nederlandse bevolking verdeelt. De tweede 10%-inkomensgroep (de op één na laagste inkomenscategorie) was in 2017 verantwoordelijk voor de hoogste overall zorgkosten: € 3.349 p.p. De laagste gemiddelde zorguitgaven (€ 1.955 p.p.) werden dat jaar genoteerd voor de hoogste inkomensgroep. In alle inkomensgroepen (en dus ook overall) vormde ziekenhuiszorg gemiddeld de hoogste kostenpost (€ 1.296 p.p.) gevolgd door farmacie (€ 265 p.p.) en verpleging (€ 199 p.p.). De post huisartsenzorg kwam pas op de vierde plek met gemiddeld € 155 p.p.

Bronnen: *argumentenfabriek.nl, cbs.nl, skipr.nl*

## Diabetische voet: COVID-19 versnelt controle op afstand



De coronapandemie dwingt zorgverleners over de hele wereld om persoonlijke contacten te beperken tot het noodzakelijkste minimum. Dit versterkt de roep om technieken voor het monitoren op afstand van patiënten met diabetische voet (DFD, Diabetes-related Foot Disease). Het 'open access journal' *Sensors* publiceerde recent een inventarisatie..

### Wearables

Met verschijnselen als voetulcera, infectie en gangreen is DFD wereldwijd een belangrijke oorzaak van verminderde mobiliteit. Het risico op recidief binnen een jaar is hoog (rond de 50%), waardoor langdurige en structurele medische controle onmisbaar is. Op het lichaam gedragen sensoren en andere draagbare apparatuur ('wearables') voor het monitoren van voettemperatuur, drukpunten, glucoseniveaus, bloeddruk en andere indicatoren waren al in opkomst. Oorspronkelijk zijn dergelijke hulpmiddelen ontwikkeld om risico's te verlagen door constante controle en om te besparen op de kosten en het tijdsbeslag van persoonlijke controles. Door de pandemie is daar een krachtig motief bijgekomen: het zoveel mogelijk vermijden van fysiek contact. *Sensors* concludeert dat met name temperatuur- en

## Het BiologiQ Kenniscentrum

Het Kenniscentrum op de website van BiologiQ bevat productinformatie, wetenschappelijke studies, onderzoeksresultaten en andere relevante informatie over alle producten in het BiologiQ leveringsprogramma.

glucosemeting op afstand en videoconsultaties ('telemedicine') hiervoor geschikt zijn. Volgens het blad kan COVID-19 een stimulans zijn voor het op grote schaal testen van innovatieve en patiëntvriendelijke middelen om DFD op afstand onder controle te houden.

Bron: *mdpi.com*

## Antibioticaresistentie in Nederland beneden mondiaal gemiddelde

Terwijl wereldwijd het aantal bacteriesoorten dat resistent is tegen antibiotica stijgt, is dat in Nederland nagenoeg stabiel. Voor sommige bacteriesoorten neemt de resistentie in ons land zelfs iets af, blijkt uit het recente onderzoeksrapport *NethMap/MARAN 2020*.

### Mens en dier

In het jaarlijkse rapport wordt zowel gekeken naar antibioticagebruik bij mensen als bij dieren. *NethMap* is een samenwerkingsverband van het Centrum voor Infectiebestrijding (RIVM) en de Stichting Werkgroep Antibiotica-beleid (SWAB). *MARAN* is een samenwerking van Wageningen Bioveterinary Research, Wageningen Food Safety Research, de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, het RIVM, Universiteit Utrecht en Autoriteit Diergeneesmiddelen. Volgens *NethMap* zijn er in 2019 nauwelijks stijgingen in resistentie gevonden. Ook het aantal bacteriën dat resistent is tegen meerdere verschillende antibiotica is stabiel. Het aantal huisartsrecepten voor antibiotica was vorig jaar opnieuw lager, tegen een lichte stijging in ziekenhuizen. Ook dierenartsen schreven in 2019 weer minder antibiotica voor. Ten opzichte van het referentiejaar 2009 is de verkoop met bijna 70% verminderd. De antibioticaresistentie in de verschillende diersectoren was in 2019 gelijk gebleven of licht gedaald.

Bronnen: *zorgkrant.nl, rivm.nl*

## Congres agenda

Door de opnieuw aangescherpte coronamaatregelen staan veel geplande bijeenkomsten op losse schroeven, of zijn al geschrapt. Voorlopig nog geen Congresagenda dus.