

GATT Technologies: betere dichtingsproducten bij chirurgische ingrepen

GATT Technologies BV is een Nijmeegse start-up die sinds 2011 werkt aan twee onderscheidende producten: de GATT-Tape en de GATT-Patch. GATT staat voor General Adhesive Tissue Tape. Heel simpel gezegd een soort bandenplakspul dat uitstekend hecht op vochtige plekken en ook aan zichzelf goed plakt. Proeven laten zien dat de GATT-Tape zeer effectief is in het verhelpen van darmlekkages, een euvel waarmee wereldwijd jaarlijks drie miljoen patiënten kunnen worden geholpen. Het is echter een zeer lange en ingewikkelde weg om dit revolutionaire product medisch erkend te krijgen. En daarom is het GATT-team onder leiding van Johan Bender ook een andere weg ingeslagen waarbij, met gebruikmaking van dezelfde technologie, de GATT-Patch is ontwikkeld: een spons met een plakkende laag die effectief bloedingen stopt. En die kan veel sneller op de markt komen.

www.gatt-tech.com

We spreken Johan Bender, opgeleid als apotheker, in zijn kantoor op het Mercator Science Park. Iets verder op de Nijmeegse campus werkt een team enthousiaste wetenschappers in een laboratorium aan de verdere ontwikkeling van de GATT-Tape en de GATT-Patch.

GATT-Tape

Johan Bender: 'Ons uiteindelijke doel is het op de markt brengen van de GATT-Tape. De promesse daarvan is wereldwijd heel groot. Onze tape heeft een aantal eigenschappen die hem uniek maken: hij is goed handelbaar, overal even dik en stevig, plakt op zichzelf en ook op een natte ondergrond én breekt makkelijk af. Omdat de tape in het lichaam achterblijft, zijn er heel stringente eisen waaraan zo'n product moet voldoen, vergelijkbaar met die van een geneesmiddel. Dat betekent eindeloos testen, veel controlegroepen en protocollen. Je bent echt jaren verder voor je een innovatie als deze werkelijk kunt gaan toepassen.

'Het door ons ontwikkelde polymeer is veiliger, vergelijkbaar effectief en bovenal goedkoper dan bloedstollingsfactoren uit donorbloed'

Vanuit dat besef, zijn wij met ons team gaan brainstormen en experimenteren in wat wij GATT-Tape developments noemen. Zo zijn we op de GATT-Patch gekomen: blanco sponsjes die we voorzien van onze plaklaag met de zojuist genoemde eigenschappen. Het gebruik van deze sponsjes of matjes, ook wel collagenen en celluloses genoemd, bij interne bloedstelping tijdens chirurgische ingrepen is algemeen bekend en aanvaard. De poreuze matjes nemen het bloed als een spons op, waarna de mens z'n eigen bloed zorgt voor bloedstolling. De structuur van de matjes maakt dat het bloed sneller stolt waardoor de bloeding wordt gestelpt. Bij meer heftige bloedingen (denk aan de milt of de lever) worden vergelijkbare matjes gebruikt met dat verschil dat hier zogenaamde bloedstollingsfactoren aan zijn toegevoegd. Deze bloedstollingsfactoren worden grotendeels uit donorbloed gewonnen en mede daardoor is dit weliswaar een effectieve, maar vooral ook dure behandelmethode. Sinds 2013 is het mogelijk deze bloedstollingsfactoren te vervangen door een synthetische polymeer. Dit is veiliger, vergelijkbaar effectief en bovenal goedkoper. En dan praat je al gauw over een factor drie goedkoper!

www.gelderlandvaloriseert.nl

Nieuwe polymeer

GATT Technologies BV heeft nu een verbeterde versie van deze polymeer ontwikkeld. En daar hebben we het over bij de GATT-Patch. De bloedstelpende (hemostatische) werking van deze nieuwe generatie synthetische polymeren is groter dan die van de eerste generatie. Dat komt omdat ze aanmerkelijk meer reactieve groepen kunnen bevatten, waardoor de hemostatische werking beter wordt.

Met dit verhaal zijn we naar Gelderland valoriseert gestapt. Daar zagen ze gelukkig meteen dat de kansen voor een introductie van de GATT-Patch op de korte termijn groter zijn dan die van de GATT-Tape. Wat daarbij zeker helpt is dat het hier niet om een geheel nieuwe techniek gaat, maar om een innovatie en vooral ook een kostenreductie. De door ons ontwikkelde polymeer is wel wat duurder dan de eerste generatie, maar hij werkt aantoonbaar beter en is nog steeds veel goedkoper en veiliger dan de matjes met bloedstollingsfactoren uit donorbloed. Binnenkort gaan we een traject in waarin de GATT-Patch uitgebreid getest gaat worden op diverse patiëntgroepen. We zijn daarnaast in gesprek met enkele producenten van collagenen en celluloses die de GATT-polymeer straks over hun matjes heen kunnen sprayen. Als alles positief verloopt, kan de GATT-Patch eind 2017 op de markt zijn. Tegen die tijd is er ook meer bekend over het testen en de certificering van de GATT-Tape.'

