

# SLIMME PILLEN EN UNIVERSITAIR ONDERZOEK

Wat hebben cortisone, baarmoederhalsuitstrijkjes, de bar-code en het internet gemeen? Het zijn allemaal uitvindingen die hun oorsprong vinden in het universitair onderzoek. Universiteiten zijn grote fabrieken van talent, ideeën en technologie. Ze bieden een zeer brede waaier opleidingen en onderzoek aan, die de kruisbestuiving tussen disciplines stimuleert. Recente revolutionaire uitvindingen in de geneeskunde zijn meestal een gevolg van creatieve samenwerking met een belangrijke informaticacomponent tussen artsen-onderzoekers, ingenieurs, scheikundigen en fysici.

## Nieuwe organen en pillen

Het Amerikaans bedrijf Organovo, dat ontstaan is aan de Universiteit van Missouri, heeft recent een toestel ontwikkeld dat uit stamcellen driedimensionele nieuwe organen moet kunnen maken. Ze starten straks bovendien met het aanmaken van 'eenvoudige' bloedvaten. Een ander voorbeeld is dat van de farmaceutische industrie die 'slimme pillen' op de markt brengt. Deze pillen bevatten een microchip die na het inslikken door maagsap wordt geactiveerd. De chip seint de geregistreerde gegevens door naar een andere chip die de patiënt onderhuids draagt. Die seint op zijn beurt alles draadloos door naar de arts via het internet of een smart phone. Zo kan de arts nagaan of de patiënt zijn medicatie wel juist inneemt, of er geen reacties zijn met andere medicijnen, enzovoort. Ook 'slimme pillen' die hun werkbare stoffen op precies de juiste plaats in het lichaam en in de juiste dosis afgeven, zijn trouwens in de maak. Allemaal zijn het innovaties die hun oorsprong vinden in onderzoekscentra van universiteiten.

## Innovatie door synergie

De crisis en de hoge kost van basisonderzoek bedreigt echter de verdere ontwikkeling van revolutionaire technologie. In Californië heeft gouverneur Schwarzenegger de overheidsbudgetten voor de universiteit met 20 procent verminderd. In Groot-Brittannië wil de regering het budget voor hoger onderwijs en wetenschapsbeleid met 600 miljoen pond verlagen o.a. door minder studenten toe te laten in dure richtingen zoals geneeskunde. In Frankrijk daarentegen wil Sarkozy 35 miljard euro uitgeven aan voornamelijk universiteiten, omdat hij gelooft namelijk dat investeren in onderwijs en wetenschap op lange termijn tot economische groei leidt.

Het Belgisch gezondheidszorgsysteem lijkt sterk op het Franse. In Vlaanderen hebben de minister-president en de ministers van Gezondheidszorg en Wetenschapsbeleid alvast begrepen dat we moeten blijven investeren in onderzoek en innovatie. Ze richtten zich tot de gezondheidszorg met hun plan *Vlaams Medisch Centrum*, waarin wetenschappelijk onderzoek in de medische en ziekenhuissector centraal staat. Ze moeten nu enkel nog de minister van Onderwijs overtuigen om mee te investeren: er mag immers geen kloof ontstaan tussen onderzoek en onderwijs aan onze medische faculteiten. Want alleen dankzij synergie tussen beiden worden er morgen nieuwe uitvindingen gerealiseerd.

Er mag geen kloof ontstaan tussen onderzoek en onderwijs in de medische sector.



Johnny Van der Straeten  
Gedelegeerd bestuurder

