



BLADEREN



8/24

INHOUD

Voorpagina
Mensen
Economie & Politiek
Advertentie
Morgen
Optiek
Service
Carrière
Ondernemen & Beleggen
Ondernemen Eigen zaak
Ondernemen
Beleggingsfondsen
Beleggingsfondsen
Beleggen
Beleggen Amsterdam
De hele krant
Een hele week FD

BEURS INFO

Koersen algemeen:	
FD 300 Sectoroverzicht:	
Beleggingsfondsen:	

ZOEKEN

Archief

Mrt 2008						
ma	di	wo	do	vr	za	zo
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Terug

Nieuw instrument meet risico op hartinfarct met een flits

Jan Hein van Dierendonck

Groningen

Het lijkt sciencefiction. De diabetespatiënt legt zijn arm op het doosje en binnen dertig seconden staat vast hoe groot de kans is op complicaties als voetproblemen, nierfunctieverlies en zelfs een hartinfarct. En dat zonder dat er één druppel bloed vloeit.

De AGE Reader is het product van de Groningse start-up DiagnOptics en wordt inmiddels gebruikt in tientallen ziekenhuizen wereldwijd. 'AGE Reader' laat zich lezen als '(biologische) leeftijdslezer', maar de letters AGE staan ook voor 'advanced glycation endproducts', eiwitcomponenten die aan elkaar kleven met suikers.

Het gaat in feite om hetzelfde type chemische reactie dat verantwoordelijk is voor vleesaroma's ('bruiningsreactie'), alleen ontstaan AGE's in ons lichaam niet door verhitting, maar door versuikering. Of door een overmaat aan vrije zuurstofradicalen, schadelijke zuurstofmoleculen die vrijkomen bij ontstekingsreacties. Geleidelijke ophoping van AGE's is dus een teken van normale veroudering, maar het proces wordt aanzienlijk versneld bij mensen met een chronisch hoge bloedsuikerspiegel, zoals bij diabetes (suikerziekte).

Het geheim van de AGE Reader is een fenomeen dat bij toeval werd ontdekt door dr. Andries Smit, hoofd van de Vasculaire Unit van het Universitair Medisch Centrum Groningen: 'We namen in 1995 waar dat als je de huid van diabetespatiënten met ultraviolet licht bestraalt, deze even blijft nagloeien. Iets in de huid wordt gestimuleerd om zelf licht uit te zenden, een verschijnsel dat autofluorescentie heet. Dat waren dus AGE's.'

Met biomedisch ingenieur dr.

Reindert Graaff ontwikkelde Andries Smit een apparaatje waarvoor zij in 1999 patent aanvraagde na uitvoerige tests op patiënten. Het apparaat zendt een bundeltje ultraviolet licht uit naar een plekje even onder de elleboog. Een gevoelige detector meet dan het licht dat de AGE's terugstralen. De uitslag volgt binnen een halve minuut.

Smit en Graaff richtten in 2003 met eigen geld DiagnOptics op. Sinds 2006 is het apparaat op de Europese markt. Smit ziet grote potenties: 'Onlangs hebben we vastgesteld dat de AGE Reader ook een sterke voorspeller is van harten vaatziekten. Waar klassieke risicofactoren zoals cholesterol en



AGE Reader-onderzoek door directeur Bart van den Berg (links) en arts Jasper Hartog.

Foto: Reyer Boxem

Ook econoom Bart van den Berg, sinds 2004 algemeen directeur, blaakt van optimisme: 'In 2005 haalden we voldoende kapitaal op om dit jaar tot winst te komen. Sinds de CE-certificering zijn we gaan samenwerken met distributeurs in Europese landen. Toelating tot de VS en een aantal Aziatische landen is in voorbereiding.' 'Internisten en cardiologen gebruiken de AGE Reader in ziekenhuizen, maar we werken aan een kleiner en goedkoper model dat interessant zal zijn voor huisartsen en apothekers.'

Verder is de farmaceutische industrie al jaren bezig geneesmiddelen te ontwikkelen die de vorming van AGE's remmen. Dan willen begeleidende artsen de effecten van dit soort middelen kunnen volgen.'

Het Amerikaanse Veralight heeft een vergelijkbaar apparaat ontwikkeld, dat in 2009 op de markt komt. Van den Berg: 'Zij richten zich op het vroeg screenen op diabetes en dat zien wij niet als onze primaire markt.' Smit: 'Eigenlijk verwachten we dat AGEmeters straks net zo gewoon zijn als bloeddrukmeters.'

Jan Hein van Dierendonck is freelance wetenschapsjournalist.

hoge bloeddruk duidelijk tekortschieten, blijkt toenemende autofluorescentie van de huid sterk samen te hangen met aderverkalking, kransvatlijden en acuut hartinfarct.' 'We vinden steeds meer toepassingen. Zo tonen voorlopige onderzoeksresultaten bij patiënten die binnenkomen op de intensive care van een ziekenhuis dat hoge AGE-waarden wijzen op een geringe overlevingskans.'

[Terug](#)



[HOMEPAGE](#) | [LAATSTE NIEUWS](#) | [BELEGGEN](#) | [CARRIÈRE](#) | [ONDERNEMEN](#) | [ARCHIEF](#)
[klantenservice](#) | [contact](#) | [copyright](#)