



K O N I N K L I J K E N E D E R L A N D S E
A K A D E M I E V A N W E T E N S C H A P P E N

De Dr A.H. Heinekenprijs voor Geneeskunde toegekend aan Hans Clevers

Dames en heren,

Wie luistert naar Hans Clevers zou kunnen denken dat hij alleen veel geluk heeft gehad.

Vijftien jaar geleden, zegt hij, struikelde hij toevallig over een oorzaak van darmkanker, terwijl hij eigenlijk op zoek was naar iets heel anders.

Later, zegt hij, vond zijn groep toevallig stamcellen in de darm, cellen van waaruit alle darm-epitheelcellen elke vier dagen worden ververst.

Er is een mooi woord voor zulke toevalligheden: 'serendipiteit'. Maar serendipiteit in de wetenschap is vaak meer dan toeval. Alleen de allerbeste wetenschappers hebben de combinatie van slimheid en inzicht die hen laat zien wat echt belangrijk is. Als wetenschapper moet je serendipiteit kunnen afdwingen.

Alleen wie extreem 'clever' is kan er dan nog andere dingen bij doen, zoals President worden van een Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

Hans Clevers dwong geluk af door visionaire langetermijninvesteringen in baanbrekend fundamenteel onderzoek. Hij wilde begrijpen hoe darmcellen signalen overbrengen, en ontdekte een nieuwe wereld van volwassen stamcellen. Samen met collega's ontdekte hij een manier om stamcellen in het donker te laten oplichten, elk type stamcel in zijn eigen kleur. Het klinkt als weinig meer dan een leuk trucje, maar het opende nieuwe vergezichten in de medische wetenschap.

De investeringen van Hans Clevers leveren inmiddels een stroom van ontdekkingen op. Samen met groeiende aantallen collega's vindt hij manieren om stamcellen buiten het lichaam, gewoon in een schaaltje, te laten uitgroeien tot orgaanweefsels.

In de toekomst kunnen we deze 'mini-organen' wellicht gebruiken om nieuwe medicijnen te testen. Hans Clevers zelf droomt ervan om zulke weefsels weer bij patiënten terug in het lichaam te plaatsen, misschien zelfs complete stukken darm die door ziekte verloren zijn gegaan.

Dankzij het werk van Hans Clevers weten we nu dat ook veel andere organen stamcellen hebben die verdwenen cellen kunnen vervangen. Zijn werk heeft ook laten zien hoe stamcel-achtige genen gezonde cellen kunnen veranderen in kankercellen.

Al die fundamentele kennis is nu nog vooral te lezen in 's werelds belangrijkste wetenschappelijke tijdschriften. Maar ooit zal ze ook gevolgen kunnen hebben voor wat er gebeurt in ziekenhuizen wereldwijd. Talloze patiënten zouden in de toekomst het geluk kunnen hebben te profiteren van de investeringen in fundamenteel onderzoek die Hans Clevers vele jaren eerder heeft gedaan.

Dus dames en heren, graag uw hartelijke applaus voor Hans Clevers, winnaar van de Heinekenprijs voor de Geneeskunde 2012.