

## **Corporate Research**

---

*Samenwerkingsverbanden en  
biomedische basiskennis stimuleren*

De missie van Novartis Corporate Research is het vergroten van de specifieke wetenschappelijke kennis van onze drie instituten waarmee we een bijdrage willen leveren aan ons doel: het behandelen van onvervulde medische behoeften.

Corporate Research bestaat uit drie instituten:

- Het Novartis Instituut voor Tropische Ziekten (NITD) in Singapore
- Het Genomics Institute van de Novartis Research Foundation (GNF) in La Jolla, Californië (VS)
- Het Friedrich Miescher Institute (FMI) in Bazel

De instituten van Novartis Corporate Research stimuleren samenwerkingsverbanden en toegang tot talentenpools uit de hele wereld. Het werk van Corporate Research is gericht op de ontwikkeling van medicijnen voor verwaarloosde ziekten door middel van geneesmiddelenontdeckingsonderzoek bij NITD; bij GNF houdt men zich bezig met nieuwe therapeutische doelen, technologieën en geneesmiddelenontdekking, en bij FMI richt men zich op de ontdekking van moleculaire basismechanismen van cellen en organismen bij gezonde en zieke mensen.

### **Novartis Instituut voor Tropische Ziekten (NITD)**

*Knokkelkoorts, tbc en malaria  
vormen de belangrijkste doelen*

Het Novartis Instituut voor Tropische Ziekten (NITD) in Singapore richt zich op de ontdekking van nieuwe behandelingen en preventieve maatregelen voor de belangrijkste tropische ziekten. In ontwikkelingslanden waar deze ziekten endemisch zijn, wil Novartis behandelingen direct zonder winstoogmerk beschikbaar stellen aan arme patiënten. De op geneesmiddelenontdekking gerichte technologie is ultramodern en de activiteiten variëren van ontdekking van nieuwe targets, ontwikkeling en optimalisatie van kandidaat-geneesmiddelen. Voor dit instituut worden de beste wetenschappers ter wereld geworven, en als belangrijk expertisecentrum biedt het buitengewone onderwijs- en trainingsmogelijkheden voor postdoctorale onderzoekers en pas afgestudeerden.

Novartis wil structureel helpen bij het verminderen van de nood die door tropische ziekten wordt veroorzaakt en uiteindelijk de kansen van ontwikkelingslanden vergroten.

## **Corporate Research**

---

Onderzoeksprojecten van NITD zijn vooral gericht op knokkelkoorts, tuberculose en malaria, met daarbij mogelijkheden om in de toekomst ook onderzoek te doen naar andere ziekten.

- Tuberculose (tbc), wereldwijd een van de voornaamste doodsoorzaken en ziekten, is een bacteriële infectie die wordt veroorzaakt door *Mycobacterium tuberculosis*. Een derde van de wereldbevolking, ongeveer twee miljard mensen, hebben een latente infectie. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) raken jaarlijks bijna negen miljoen mensen besmet en sterven er twee miljoen mensen aan deze ziekte.
- Knokkelkoorts en hemorragische koorts worden veroorzaakt door vier nauw verwante virusstammen. Het virus wordt via beten van geïnfecteerde muskieten (*Stegomyia aegypti* en *Stegomyia albopictus*) overgedragen op mensen. De wereldwijde prevalentie van knokkelkoorts is dramatisch gestegen en de ziekte is nu in meer dan honderd landen in Afrika, Noord- en Zuid-Amerika en het oostelijke deel van het Middellandse Zeegebied endemisch. De WHO schat dat er jaarlijks vijftig miljoen gevallen zijn die 500.000 ziekenhuisopnames met zich meebrengen.
- Jaarlijks raken 300 tot 650 miljoen mensen besmet met malaria, een van 's werelds gevaarlijkste ziekten, en aan *Plasmodium falciparum*, de ernstigste vorm van de ziekte, sterven jaarlijks wereldwijd drie miljoen mensen. Ziekte en dood door malaria zijn grotendeels te voorkomen.

NITD stelt zich tot doel om in 2008 minstens twee kandidaat-geneesmiddelen in klinische onderzoeken op te nemen en in 2012 één van deze voor patiënten beschikbaar te hebben.

### **Het Genomics Institute (GNF)**

*Uitblinker in ontwikkeling van geavanceerde technologieën*

Het Genomics Institute van de Novartis Research Foundation (GNF) in La Jolla, Californië (VS), blinkt uit in de ontwikkeling van geavanceerde technologieën, variërend van celgenomica en proteomica tot combinatorische chemie en structurele biologie.

## **Corporate Research**

---

De missie van GNF is het gebruik van deze technologieën voor de identificatie van nieuwe biologische processen en beter inzicht in de onderliggende mechanismen van ziekte bij mensen. Deze ontdekkingen worden vertaald naar medische behandelingen voor mensen door middel van preklinische geneesmiddelen-ontdekking. GNF werd in 1999 opgericht en heeft momenteel meer dan 400 medewerkers. Naast zijn eigen interne middelen maakt het instituut ook gebruik van de kennis van het nabijgelegen Scripps Research Institute en andere internationale onderzoekers in Zuid-Californië (VS).

### **Het Friedrich Miescher Institute (FMI)**

Het Friedrich Miescher Institute werd in 1970 opgericht, en het legt zich toe op fundamenteel biomedisch onderzoek met de nadruk op epigenetica, groeibeheersing en neurobiologie. FMI is een internationaal erkend onderzoekscentrum dat als eerste belangrijke ontwikkelingen in de moleculaire biologie heeft gedaan en zich toelegt op de opleiding van jonge wetenschappers via hun doctoraalprogramma's en postdoctorale onderzoeksprogramma's.

*Toegewijd aan fundamenteel  
biomedisch onderzoek*