

Van molecuul tot mens

monitoring, diagnostiek en therapie

Organisaties die actief zijn in het focusgebied 'Van molecuul tot mens', houden zich ondermeer bezig met het monitoren van lichaamsfuncties, het op basis van meetresultaten stellen van accurate en vroegtijdige diagnoses en het bieden van meer doelgerichte therapie. Dit is mogelijk door een nog gedetailleerder inzicht in lichaamsprocessen en interacties tussen lichaamsfuncties, tot op moleculair niveau. Oost-Nederland heeft de hele keten van competenties in haar regio waarmee moleculaire kennis via klinische kennis vertaald kan worden in innovatieve producten die de gezondheid van de mens ondersteunen. De klinische kennis en vraagstellingen vanuit het UMC St Radboud, de kennis van de nanotechnologie en drugtargeting van de Radboud Universiteit en de technologische kennis van de Universiteit Twente komen in Oost-Nederland samen.



Mondiac

Mondiac is een door Health Valley geïnitieerd project waarin de Radboud Universiteit en de Universiteit Twente samenwerken om een applicatiecentrum te ontwikkelen voor minimaal invasieve diagnostiek. Binnen dit centrum werken kennisinstellingen, industrie en MKB samen aan de ontwikkeling van persoonlijke bewakingssystemen waarmee realtime afwijkingen kunnen worden gemeten, zodat in een vroegtijdig stadium zorg kan worden geleverd.

Kansen voor ondernemers in de regio

Met behulp van reeds ontwikkelde en nog te ontwikkelen screeningsapparatuur ontstaan steeds meer mogelijkheden voor het - zelfs op moleculair niveau - zichtbaar maken van biochemische interacties, zoals die tussen medicijn en receptor. Door deze apparatuur zal diagnostiek vele malen nauwkeuriger en specifiekere kunnen plaatsvinden en in een eerder stadium mogelijk worden.

Er ontstaan volop kansen om optimaal doelgerichte medicijnen te ontwikkelen tegen ziektekiemen en deze medicijnen gericht naar 'ongezonde cellen' te leiden (drug delivery, targeted therapy), waardoor de medicijnen meer adequaat hun werk kunnen doen en in aanzienlijk lagere doses kunnen worden toegediend.

