

Persbericht

Grootschalig Nederlands genetisch kankeronderzoek krijgt 1 miljoen euro

Leiden, 28 feb – Een nieuw Nederlands onderzoeksconsortium gaat de relatie onderzoeken tussen DNA-afwijkingen en de ontwikkeling van prostaat- en dikkedarmkanker. Hiervoor krijgen de onderzoekers in totaal 1 miljoen euro, waarvan een half miljoen vanuit de Nederlandse aardgasbaten via topinstituut CTMM (Center for Translational Molecular Medicine). Het onderzoek, onder leiding van prof. Guido Jenster (Erasmus MC), zal worden verricht door prostaat-kankerspecialisten in het Erasmus MC en darmkankeronderzoekers in het VU Medisch Centrum, samen met het bedrijf ServiceXS, pionier in genoom sequentie. Het nieuwe CTMM NGS-ProToCol onderzoeksproject is het eerste onderzoek dat met dergelijk groot detail genoom sequentieanalyse voor kanker uitvoert in Nederland.

Kanker is een ziekte van het DNA. Het nieuwe onderzoeksteam wil alle veranderingen in het DNA in kaart brengen voor een grote groep individuele tumoren. Zo hopen ze beter te begrijpen waarom normale cellen zich ontwikkelen tot kankercellen, en hoe ze geïdentificeerd en behandeld kunnen worden. Vooral voor veel voorkomende tumoren zoals prostaatkanker en dikkedarmkanker verwachten de onderzoekers een grote stap te zetten in de verbetering van diagnose, prognose en behandeling.

Recente ontwikkelingen in genoom sequentie maken het mogelijk om binnen één test alle mutaties in een tumor te ontdekken, ook wel next-generation sequencing genoemd. Door het genoom (genenbestand) en transcriptoom (verzameling RNA-moleculen in een cel) van een groot aantal prostaat- en dikkedarmtumoren te analyseren, verwachten de onderzoekers merkers te ontdekken om tumoren al in een vroeg stadium op te sporen en de agressiviteit van de ziekte te voorspellen. De informatie uit het genoom zal tevens helpen bij de identificatie van nieuwe kankereiwitten en kan ook worden gebruikt om nieuwe geneesmiddelen te ontwikkelen.

NGS-ProToCol bouwt voort op interessante bevindingen uit bestaand CTMM translationeel darmkankeronderzoek (DeCoDe-project) en prostaatkankeronderzoek (PCMM-project) en geeft zo vorm aan kennisvalorisatie. De enorme hoeveelheden data en de complexe dataverwerking zullen door NGS-ProToCol vastgelegd en beschikbaar worden gemaakt met behulp van het translationele IT project van CTMM (TraIT). Alle expertise die nu gegenereerd wordt, zal een belangrijke basis vormen voor onderzoek naar sequencing technologie voor andere ziektebeelden.

Meer informatie:

Website: <http://www.ctmm.nl/nl/projecten/translational-research-it-trait/ngs-protocol>

Fotobijschrift:

Kick-off van het CTMM NGS-ProToCol project. Op de eerste rij: Wilbert van Workum (ServiceXS), Guido Jenster (Principal Investigator, Erasmus MC, in oranje jas). V.l.n.r. op de tweede rij: Remond Fijneman, Bauke Ylstra, Gerrit Meijer (alle drie van het VUmc); Floor Pepers, David van der Meer en Mark de Jong (alle drie van ServiceXS). Niet op de foto: Eric Caldenhoven (CTMM).



Center for Translational Molecular Medicine (CTMM):

Dr. Eric Caldenhoven, CTMM Program manager

Tel. 06-294 09 769

E-mail: eric.caldenhoven@ctmm.nl

Erasmus Medical Center

Prof. dr. ir. Guido Jenster

Tel. 010-704 3672

E-mail: g.jenster@erasmusmc.nl

ServiceXS B.V.

Dr. ir. W. van Workum

Tel. 071-5681050

E-mail: w.vanworkum@servicexs.com

VU University Medical Center

Dr. R.J.A. Fijneman

Tel. 020 4442405

E-mail: rja.fijneman@vumc.nl

Achtergrondinformatie onderzoeksproject NGS ProToCol

Het onderzoeksproject heeft de naam NGS ProToCol meegekregen en past uitstekend bij de expertise en ambities van Erasmus MC en VUmc op het vlak van kankerresearch, en die van ServiceXS op het gebied van genoom en transcriptoom analyse. De onderzoekers van Erasmus MC gaan bij prostaatcancer bestuderen hoe DNA mutaties de aard van de tumor beïnvloeden, terwijl VUMC dergelijke analyses toepast op dikkedarmtumoren. Als pionier in genoom sequentie, zal ServiceXS de DNA- en RNA-sequentie verrichten. De onderzoekers hopen binnen twee jaar de eerste resultaten bekend te maken.

NGS ProToCol verbreedt het genomische onderzoek dat ook wordt verricht binnen twee andere CTMM projecten: Prostate Cancer Molecular Medicine (PCMM, gecoördineerd door prof. Dr. Chris Bangma, Erasmus MC) en Decrease Colorectal Cancer Death (DeCoDe, geleid door prof. Dr. Gerrit Meijer, VUmc). Binnen deze consortia, zijn er via DNA en RNA analyse al potentiële biomarkers gevonden die binnen het project NGS ProToCol gevalideerd zullen worden. De complexe dataverwerking zal verder worden gepubliceerd via een derde CTMM project: TRANslational research IT (TraIT), gecoördineerd door prof. Dr. Gerrit Meijer, VUmc.

Over CTMM:

Het Nederlandse publiekprivate samenwerkingsverband Center for Translational Molecular Medicine (CTMM) zet zich in voor de ontwikkeling van moleculaire technologieën op het vlak van diagnose en beeldvorming. Deze technologieën maken vroegtijdige diagnose mogelijk en op 'de patiënt toegesneden' behandeling van oncologische, cardiovasculaire en neurodegeneratieve aandoeningen en infectie/auto-immuunziekten. CTMM verzorgt het aantrekken, beoordelen en financieren van multidisciplinaire projecten met actieve deelname van in Nederland gevestigde universitaire



instellingen en bedrijven. CTMM wordt gefinancierd door de Nederlandse overheid (50%), universitaire instellingen (25%) en het bedrijfsleven (25%). CTMM ontvangt tevens financiële ondersteuning van collectebusfondsen.

Kengetallen CTMM: 122 partners, 302,7 miljoen euro onderzoeksbudget, looptijd tot eind 2015, 25 projecten/consortia. www.ctmm.nl

Over VUmc:

VU medisch centrum heeft als kerntaken patiëntenzorg, wetenschappelijk onderzoek en onderwijs & opleidingen. Zwaartepunten in zorg en onderzoek zijn: kanker en afweer, hersenen, bewegen, vitale functies en extramurale zorg. Jaarlijks worden ruim 55.000 patiënten opgenomen (al dan niet in dagbehandeling), bezoeken ruim 336.000 patiënten de polikliniek en 34.000 de spoedeisende hulp. Ongeveer 2.400 geneeskundestudenten volgen het medisch onderwijs. De resultaten uit het wetenschappelijk onderzoek worden jaarlijks in ongeveer 2.400 wetenschappelijke publicaties en rapporten gepresenteerd, waaronder ruim 100 promotieonderzoeken.

Over Erasmus MC:

Het Erasmus MC is het grootste en wetenschappelijk meest toonaangevende Universitair Medisch Centrum van Nederland. Bijna 13.000 medewerkers werken binnen de kerntaken patiëntenzorg, onderwijs en wetenschap continu aan een verbetering en versterking van de individuele patiëntenzorg en de maatschappelijke gezondheidszorg. Zij ontwikkelen hoogwaardige kennis, dragen dit over aan toekomstige professionals en passen dit toe in de zorg voor patiënten. De komende vijf jaar wil Erasmus MC uitgroeien tot één van de beste medische instituten in de wereld. Erasmus MC maakt deel uit van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU): www.nfu.nl.

Over ServiceXS bv:

ServiceXS is een service provider op het gebied van moleculaire genetica, gehuisvest in Leiden (Nederland). In 2006 was ServiceXS een van de eerste Europese bedrijven die next generation sequencing services aanbood. Recent heeft ServiceXS als de eerste Europese service provider de Ion Protons aangeschaft, deze instrumenten bieden nieuwe mogelijkheden voor onder andere genoom analyse die gebruikt gaan worden voor dit eerste Nederlandse grootschalige kanker genetica onderzoeksproject. www.servicexs.com