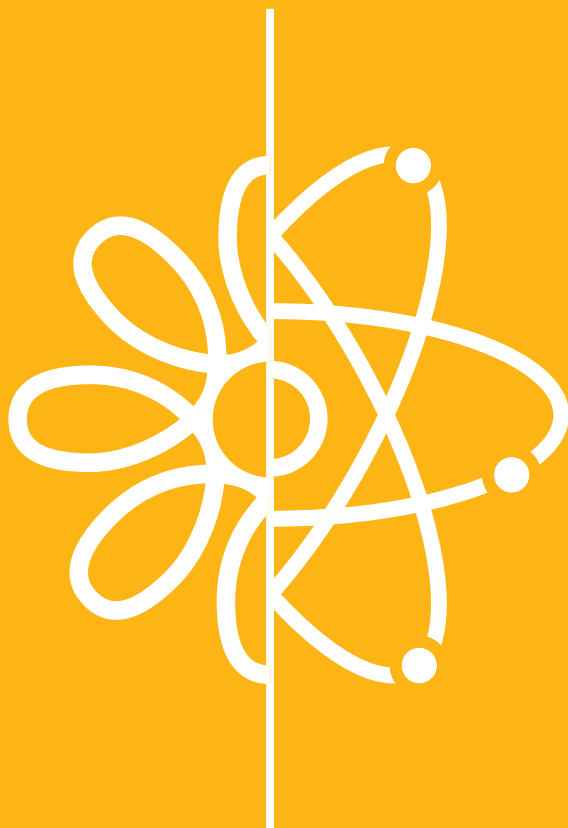


Wie
onderzoekt,
die vindt.



**UITREIKING
ONDERZOEKSTOELAGEN 2017
PROGRAMMABOEKJE**

Maandag 11 december 2017
Ancienne Belgique, Brussel

Kom op 
tegen Kanker

Een wereld zonder kanker

Zonder onderzoek geen vooruitgang in de strijd tegen kanker. Maar onderzoek kost geld. Daarom reiken wij op 11 december de beurzen Emmanuel van der Schueren uit aan beloftevolle jonge kankeronderzoekers, evenals de toelagen voor innoverende en patiëntgerichte onderzoeksprojecten die de overlevingskansen en de levenskwaliteit van mensen met kanker verbeteren.

PROGRAMMA

● Hoe kanker mobiliseert

Meer dan 12 miljoen euro: het resultaat van heel wat vrijwillige inzet en vrijgevigheid. Lieve Moons, Stefanie Pluim en Marc Van Campenhout getuigen over wat hen als actievoerder drijft.

● De patiënt centraal ...

... in het biomedisch onderzoek

Em. prof. dr. Jean-Jacques Cassiman, voorzitter raad van bestuur, **prof. dr. Tony Lahoutte**, VUB, lid biomedische commissie Kom op tegen Kanker, en **Filip Luybaert**, voorzitter patiëntencommissie Kom op tegen Kanker, in gesprek over hoe (ex-)patiënten en kankerspecialisten elkaar aanvullen bij het beoordelen van onderzoeksprojecten.

Prof. dr. Jeroen Mebis, UHasselt, **prof. dr. Sandra Nuyts**, KU Leuven en **prof. dr. Marc Peeters**, UAntwerpen geven enkele concrete voorbeelden van wat patiëntgericht onderzoek in de praktijk betekent.

... en in de zorg

Een toelichting door **prof. dr. Lieve Van den Block**, VUB, voorzitter psychosociale commissie Kom op tegen Kanker.

● Overhandiging toelagen

27 onderzoeksprojecten
21 beurzen voor doctoraatsonderzoekers
5 beurzen voor postdoctorale onderzoekers

● Receptie

Aangeboden door **KBC**, trouwe partner van Kom op tegen Kanker.

De avond wordt in goede banen geleid door **Goedele Wachters**.
Milo Meskens zorgt voor de muzikale noot.

OVERZICHT ONDERZOEKSPROJECTEN EN BEURZEN

Kom op tegen Kanker betaalaagt 27 projecten en 26 beurzen, in totaal voor ruim 12 miljoen euro. De toelagen worden gefinancierd vanuit het Kom op tegen Kanker-onderzoeksfonds. Dat fonds werd gespijsd met de opbrengst uit legaten, de 1000 km voor Kom op tegen Kanker en Loop naar de Maan.

Onderzoeksprojecten	p. 3
Preklinisch onderzoek	p. 3
Klinisch onderzoek	p. 10
EORTC	p. 18
Beurzen Emmanuel van der Schueren	p. 20
Startersbeurzen	p. 21
Afwerkersbeurzen	p. 27
Postdoctorale beurzen	p. 32

ONDERZOEKSPROJECTEN

Preklinisch onderzoek

met als thema "onderzoek naar vloeibare biopten bij diagnose, behandeling en opvolging van kanker"

Een biopsie is een kleine operatie waarbij een stukje weefsel verwijderd wordt voor analyse. Het nemen van herhaalde tumorbiopten verschaft vaak zeer waardevolle informatie over de tumorevolutie, maar is belastend en vaak pijnlijk voor de patiënt. Het nemen van vloeibare biopten is een interessant alternatief. Hier gaat het meestal om een bloedstaal maar ook een urine- of speekselstaal zijn mogelijk. Met deze niet-invasieve techniek kunnen meerdere stalen genomen worden met een minimale belasting voor de patiënt, wat de opvolging van de patiënt en zijn comfort ten goede komt.

1 Pancreaskanker: hoop op een betere prognose door grondige analyse van DNA- en RNA-veranderingen in het bloed voor vroege detectie en opvolging van behandelingen

Promotor: prof. dr. Kathleen Claes (UGent)

Bedrag: 450.000 euro

Looptijd: 4 jaar

De diagnose van pancreaskanker verloopt door middel van een risicovolle chirurgische ingreep en komt vaak te laat. Men hoopt nu aan de hand van een bloedtest kanker op een veiligere en accuratere manier op te sporen. In dit onderzoeksproject willen we een bloedtest ontwikkelen die kan gebruikt worden om tumormerkers in het bloedplasma van pancreaskankerpatiënten te detecteren. We hopen merkers te identificeren die ons in de (hopelijk nabije) toekomst in staat stellen om pancreaskanker in een vroeg stadium te detecteren en die gebruikt kunnen worden bij opvolging van de effectiviteit van de behandeling en/of om herval vast te stellen.

2 TRANS-IOTA: nieuwe aanknopingspunten in de diagnose van eierstokkanker

Promotor: prof. dr. An Coosemans (KU Leuven)

Bedrag: 450.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Eierstokkanker is zeer agressief en wordt meestal pas in een laat stadium gediagnosticeerd, omdat de klachten van patiënten bij diagnose afwezig of zeer vaag zijn. De diagnose kan echter verbeterd worden, zodat onder meer kwaadaardige van goedaardige eierstokcysten kunnen worden onderscheiden. In dit project wil men het bloed van gezonde vrijwilligers en kankerpatiënten gaan vergelijken door de detectie van 3 stoffen: de immuuncellen, het DNA van de tumor en eiwitten. Op deze manier hopen ze de diagnose te verbeteren, wat zal resulteren in een snellere, correctere behandeling en de verhoging van de overlevingskansen van deze patiënten.

3 Niet-invasieve detectie van doelgerichte medicatie voor behandeling van tumoren: een hulpmiddel voor precisie kankergeneeskunde

Promotor: prof. dr. Katleen De Preter (UGent)

Bedrag: 450.000 euro

Looptijd: 4 jaar

In dit project wil men een analytische methode ontwikkelen die de huidige uitdaging in de precisieoncologie aangaat, namelijk accurate identificatie van tumoraandrijvende genen, intra-tumor heterogeniteit en biopittoegankelijkheid. Met deze techniek wil men ontdekken welke genen de tumor aandrijven en een behandeling op maat van de patiënt aanbieden. De methode zal op punt gesteld worden op vaste pediatrische tumoren en longtumoren, maar ook toepasbaar zijn op elk ander tumortype.

4 Signaturen van circulerende blaasjes als aanknopingspunt van therapeutische efficiëntie bij gemetastaseerde borstkankerpatiënten

Promotor: prof. dr. Olivier De Wever (UGent)

Bedrag: 350.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Analyse van biologische merkers in gespreide bloedafnames kan een beeld van het ziekteverloop en het behandelingseffect geven. De te onderzoeken merkers in dit project zijn kleine blaasjes in de bloedbaan, afkomstig van tumorcellen. De informatie hierin geeft een beeld van het herstel of herval van de patiënt. Door laat toegepaste en ongevoelige beeldvorming en neveneffecten hebben onder meer gemetastaseerde borstkankerpatiënten met chemotherapie een slechte prognose. Men wil nu de techniek verfijnen, door monitoring van de aanwezigheid en de kenmerken van extracellulaire blaasjes en de impact van chemotherapie op deze blaasjes.

5 Circulerend tumor-DNA, een epigenetische merker van het tumoredrag

Promotor: prof. dr. Diether Lambrechts (KU Leuven)

Bedrag: 446.000 euro

Looptijd: 3 jaar

Het succes van kankertherapie is afhankelijk van de kenmerken van de tumor. Het bepalen van het subtype en de zuurstoftoevoer van de tumor is essentieel voor de behandelingskeuze. Deze kenmerken kunnen verschillen en veranderen binnen één en dezelfde tumor. Om frequente, pijnlijke, dure biopsies te vermijden, tracht men een test te ontwikkelen van het tumor-DNA in de bloedbaan, dat voldoende informatie bevat over de kenmerken en evolutie van een tumor tijdens de behandeling. Een eenvoudige bloedafname zou dus de beperkingen van de huidige tests kunnen omzeilen en een dynamische behandeling-op-maat impliceren.

6 Metabool screenen van vloeibare biopten bij patiënten met myeloom om nieuwe biomerkers en therapeutische doelwitten te vinden

Promotor: prof. dr. Eline Menu (VUB)

Bedrag: 251.000 euro

Looptijd: 3 jaar

Multipel Myeloom (MM) is een bloedkanker waarbij kwaadaardige cellen zich nestelen in het beenmerg. Ondanks een initieel succesvolle behandeling met chemotherapeutica hervallen de meeste MM-patiënten. MM wordt vastgesteld door middel van een pijnlijk biopt van het beenmerg, maar er is vaak meer weefsel nodig om het effect van een behandeling te voorspellen. In dit onderzoek analyseren we het potentieel van een bloedtest om (elementen van) kankercellen aan te tonen en op deze manier de pijnlijke beenmerg-biopsies te kunnen vervangen. Gedetailleerde analyses, zowel van het bloedplasma als van de blaasjes die afgescheiden worden van de tumor, zouden informatie kunnen opleveren over waarom MM-cellen woekeren en leiden naar medicatie die de groei van de tumor kan blokkeren.

7 **Betere diagnose en opvolging van patiënten met prostaatkanker met behulp van RNA-detectie in exosomen in het bloed**

Promotor: prof. dr. Pieter Mestdagh (UGent)

Bedrag: 275.000 euro

Looptijd: 2 jaar

Verhoogde prostaatspecifieke antigeenwaarden worden gebruikt voor diagnose én opvolging tijdens en na behandeling van prostaatkanker. Deze test blijkt echter niet voor iedereen even specifiek. Specifiekere testen zijn nodig om agressieve vormen van prostaatkanker van de mildere te onderscheiden. Dit project richt zich op specifieke blaasjes in het bloed die een belangrijke rol spelen in het ontstaan en de groei van kankercellen en via het bloed andere plaatsen in het lichaam klaarstomen om uitzaaiingen te vormen. Door de analyse van de blaasjesinhoud kan een specifieke bloedtest mogelijks eenvoudig prostaatkanker vaststellen en de ziekte opvolgen.

8 **Bloed, urine en weefsel: gelijkaardig en/of gelijkwaardig in de diagnose en opvolging van long- en pancreaskankerpatiënten**

Promotor: prof. dr. Patrick Pauwels (UAntwerpen)

Bedrag: 448.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Om kankerpatiënten een op maat uitgewerkte behandeling te bieden, is een karakterisering van de tumor onmisbaar. Het project legt zich toe op twee tumortypes met een beperkte genezingskans, nl. long- en pancreaskanker. In deze tumortypes gaan ze overeenkomsten bepalen tussen bloed-, urine- en tumorweefselstalen voor het opsporen van de karakteristieken van de tumor. De resultaten kunnen het gebruik van vloeibare biopten in de vorm van bloed- en/of urinestalen in de klinische praktijk versnellen en ervoor zorgen dat kankerpatiënten een volledig op maat uitgewerkte behandeling kunnen krijgen.

9 Genomische analyse van cel-vrij circulerend DNA voor diagnose, opvolging en therapeutische stratificatie van pediatrische patiënten

Promotor: prof. dr. Frank Speleman (UGent)

Bedrag: 450.000 euro

Looptijd: 4 jaar

De genezingskansen voor kinderen met agressieve tumoren blijven na ziekteherstel laag en de kankerbehandeling heeft vaak nadelige effecten. Het kankeronderzoek richt zich nu op nieuwe, minder toxische, effectieve behandelingsvormen. Onderzoek naar het tumor-DNA in het bloed laat toe tumoren in detail te bestuderen. Een dergelijke bloedtest is een nieuwe ontwikkeling in kankeronderzoek, die invasieve ingrepen vermindert en voor een waardevolle genetische analyse zorgt. In dit onderzoek willen we nagaan wat de mogelijkheden zijn van een dergelijke bloedtest bij kinderen met neuroblastoom.

10 Gebruik van bloedplasma voor het opsporen van actiegerichte RNA-biomerkers voor beter management van patiënten met borst-, long-, darm- en huidkanker

Promotor: prof. dr. Jo Vandesompele (UGent)

Bedrag: 449.500 euro

Looptijd: 3 jaar

Om ervoor te zorgen dat een patiënt de meest geschikte behandeling krijgt, wil men in dit project actiegerichte biomerkers, die aanwezig zijn in het bloed van kankerpatiënten, gaan opsporen en deze methode op punt stellen. Ook wil men op zoek gaan naar nieuwe biomerkers in het bloed van kankerpatiënten die kunnen helpen bij het stellen van de diagnose, het kiezen en opvolgen van de therapie. In dit onderzoek zal men zich richten op melanoom, dikke darm-, long- en borstkankerpatiënten.

11 Opvolging van het antwoord op gerichte kankertherapie bij kinderen

Promotor: prof. dr. Tom Van Maerken (UGent)

Bedrag: 450.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Het optimaal inzetten van nieuwe generatie kankermedicijnen in de strijd tegen moeilijk te behandelen vormen van kinderkanker blijft een uitdaging. Vandesompele Oncogenomics Lab sluit aan bij een internationaal gecoördineerd onderzoek, om zo inzicht te verwerven in het reactiepatroon van tumoren op een gerichte kankerbehandeling. In dit onderzoek wil men aan de hand van een nieuwe technologie kancercelsignalen meten, rechtstreeks in het bloed van de patiënt. Deze informatie wil men dan gebruiken voor de ontwikkeling van gerichtere behandelingen. Deze kunnen resulteren in betere genezingskansen en minder zware behandelingen voor kinderen met kanker.

12 De rol van circulerende tumorcellen en circulerend tumor-DNA als biomerkers in bloedstalen van multipel myeloompatiënten

Promotor: prof. dr. Ivan Van Riet (UZ Brussel)

Bedrag: 367.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Multipel myeloom is een kwaadaardige bloedziekte, gekenmerkt door een ongecontroleerde groei van een bepaalde soort witte bloedcellen die instaan voor de productie van antistoffen. Dit project wil twee tumormerkers onderzoeken die in het bloed van multipel myeloompatiënten kunnen aanwezig zijn, namelijk circulerende tumorcellen en tumor-DNA. Men gaat na of deze bloedmerkers in het labo kunnen gebruikt worden als alternatief voor de bestaande technieken om de ziekte op te volgen. Een mogelijke bijdrage tot de ontwikkeling van een betere, patiëntvriendelijke methode voor de klinische opvolging van multipel myeloom.

Klinisch onderzoek

Kom op tegen Kanker financiert onafhankelijk klinisch onderzoek naar de verbetering van de overleving en/of levenskwaliteit van (ex-)kankerpatiënten.

13 **MINIMAL studie: naar minder ingrijpende operaties voor darmkanker door gebruik van schildwachtklieropsporing**

Promotor: prof. dr. Wim Ceelen (UGent)

Bedrag: 320.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Tijdens een darmkankeroperatie wordt doorgaans een groot stuk darm samen met zo veel mogelijk lymfeklieren verwijderd. Parallel met borstkankerchirurgie zou "schildwacht"-klieropsporing kunnen verifiëren of de klieren door kankercellen zijn aangetast, zodat een kleiner stuk darm kan worden weggenomen, met alle positieve gevolgen voor de patiënt na de operatie. Is de schildwachtklier ook bij darmkanker representatief voor de andere klieren? Door het gebruik van nieuwe technieken (kleurstof, camera), wil men de efficiëntie van deze methode bij darmkankerchirurgie testen.

14 **Een studie naar de veiligheid en effectiviteit van gabapentine om de nood aan sterke opioïden te reduceren bij hoofd-halskankerpatiënten**

Promotor: prof. dr. Philip Debruyne (AZ Groeninge)

Bedrag: 310.000 euro

Looptijd: 3 jaar

De huidige pijnbeheersing bij hoofd-halskankerpatiënten vereist meestal het gebruik van sterke opioïden, geneesmiddelen met een hoog risico op de ontwikkeling van bijwerkingen. Gabapentine daarentegen wordt reeds doeltreffend off-label ingezet voor de behandeling van neuropathische pijn bij meerdere ziektebeelden. Dit project wil nagaan of een aanvullende behandeling met gabapentine, bovenop de standaard pijnstillers, effectief is bij het verminderen van de noodzaak om te starten met (of verhogen van de dosering van) sterke opioïden voor radiotherapie-geïnduceerde pijn.

15 Een exploratieve fase 2-studie met afatinib voor de behandeling van gevorderde kankers met een EGFR-, HER2- of HER3-mutatie

Promotor: prof. dr. Jacques De Grève (UZ Brussel)

Bedrag: 510.750 euro

Looptijd: 4 jaar

De efficiëntie van 'afatinib', een doelgericht geneesmiddel ontwikkeld tegen tumoren die een EGFR-, HER2- of HER3-mutatie vertonen, zal in dit project onderzocht worden. Dit onderzoeksproject heeft als doelstelling om bij patiënten met deze specifieke tumoren de progressie-vrije en algemene overleving te verlengen en de levenskwaliteit te verbeteren.

16 Verbetering van de overlevingskansen en de overlevingskwaliteit van kinderen met acute myeloïde leukemie, aan de hand van deelname aan internationale studies en internationale samenwerking

Promotor: prof. dr. Barbara De Moerloose (UZ Gent)

Bedrag: 562.603 euro

Looptijd: 4 jaar

Acute myeloïde leukemie (AML) is een zeldzame aandoening bij kinderen. Hun overlevingskansen zijn wereldwijd verbeterd, maar de behandeling blijft intensief door zware chemotherapiekuren en soms ook een beenmergtransplantatie. De Europese werkgroepen NOPHO-DBH en I-BFM-AML met een bijzondere expertise in AML, willen vooral op basis van nieuwe medicijnen en behandelingschema's de overlevingskansen verbeteren, de bijwerkingen verminderen en de levenskwaliteit van kinderen met AML verbeteren. Een hele onderneming op het vlak van behandeling, regelgeving en administratie.

17 PET/MR-beeldvorming van de norepinephrine transporter en somatostatine receptor bij tumoren van de neurale lijst en neuro-endocriene tumoren voor een betere bepaling van de radionuclidebehandeling

Promotor: prof. dr. Christophe Deroose (UZ Leuven)

Bedrag: 643.093 euro

Looptijd: 4 jaar

Dit project wil de therapeutische en diagnostische toepassingen van nucleaire geneeskunde verfijnen door het analyseren van experimentele speurstoffen, namelijk fluor-18-gemarkeerde tracers. Een consortium van specialisten in diverse disciplines stelt als doel de superioriteit van beeldvorming met deze tracers aan te tonen in klinische studies, vergeleken met de huidige standaardtechniek. Na vergelijking van de diagnostische nauwkeurigheid en bevestiging van de hypothese van de klinische proeven, kunnen deze experimentele tracers de nieuwe klinische standaard worden en kunnen deze fluor-18-gemarkeerde tracers in de routine klinische zorg worden geïmplementeerd.

18 Nieuwe beeldvormingstechnieken en therapie voor patiënten met lymfeklierkanker na transplantatie

Promotor: prof. dr. Daan Dierickx (UZ Leuven)

Bedrag: 318.950 euro

Looptijd: 4 jaar

Post-transplant lymfoom (PTLD) is een soort lymfeklierkanker en een zeldzame, ernstige ontwikkeling van zowel orgaantransplantatie als stamceltransplantatie met een donor, die wordt veroorzaakt door het langdurig gebruik van weerstands-onderdrukkende medicatie. De prognose van patiënten met PTLD is minder goed dan bij andere gelijkaardige lymfeklierkankers, ten gevolge van het agressieve karakter van het lymfoom en levensbedreigende complicaties zoals infecties en afstoting. Deze groep gaat op zoek naar nieuwe prognostische hulpmiddelen en beter te verdragen therapieën: evaluatie van de initiële therapie aan de hand van beeldvorming en de vervanging van chemotherapie door radio-immunotherapie bij patiënten met onvoldoende respons op de eerstelijns therapie.

19 Het opvolgen van de pubertaire ontwikkeling en vruchtbaarheid bij jongens die testiculair weefsel lieten inbankten vóór de start van de kankerbehandeling

Promotor: prof. dr. Ellen Goossens (VUB)

Bedrag: 257.593 euro

Looptijd: 4 jaar

Ook kinderen worden getroffen door de steriliserende neveneffecten van kankertherapieën en hebben een hoog risico op levenslange onvruchtbaarheid. Bij gebrek aan zaadstaal vóór de puberteit kan men een stukje teelbalweefsel afnemen, invriezen vóór aanvang van de kankerbehandeling en na genezing terugplaatsen, als de patiënt een (latere) kinderwens heeft. De onderzoeksgroep 'Biologie van de Testis (BITE)' van de VUB speelt een voortrekkersrol in het ontwikkelen van een klinisch programma voor fertiliteitspreservatie. Met dit project wil BITE de opvolging van de patiënten standaardiseren en onderzoek doen naar de pubertaire ontwikkeling en vruchtbaarheidsstatus van deze jonge kankeroverlevers.

20 Op zoek naar nieuwe strategieën in de behandeling van slokdarmkanker met als doel de nevenwerkingen te verminderen

Promotor: prof. dr. Maarten Lambrecht (KU Leuven)

Bedrag: 379.500 euro

Looptijd: 4 jaar

Preoperatieve chemoradiotherapie gevolgd door heelkunde, de standaardbehandeling bij patiënten met lokaal gevorderd slokdarmcarcinoom, zorgt voor een toename van de overlevingskans, maar brengt tevens een belangrijke morbiditeit en mortaliteit met zich mee. Dit project wil een model ontwikkelen om het individuele risico op nevenwerkingen, gerelateerd aan de behandeling, in kaart te brengen. Daardoor kan men hoog-risicopatiënten selecteren en nieuwe bestralingstechnieken onderzoeken, om de bijwerkingen, gerelateerd aan de behandeling, te reduceren.

21 Low-level lichttherapie voor de preventie en behandeling van radiodermatitis bij kankerpatiënten.

Promotor: prof. dr. Jeroen Mebis (UHasselt)

Bedrag: 396.132 euro

Looptijd: 4 jaar

Ongeveer 90-95% van de patiënten die radiotherapie ondergaan, zullen een bepaalde graad van radiodermatitis ontwikkelen. Hoe kan men deze pijnlijke, vaak ernstige huidontsteking voorkomen en correct behandelen? Ondanks crèmes, gels, specifieke wondzorg, ... is er onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor een algemeen aanvaarde behandeling. Nieuwe therapieën worden onderzocht, zoals de niet-invasieve Low-level lichttherapie (LLLT) die reeds bewees huidreacties bij borstkankerpatiënten onder radiotherapie te milderen. Dit project gaat na of LLLT ook gebruikt kan worden om radiodermatitis te voorkomen bij borstkankerpatiënten en hoofd-halskankerpatiënten.

22 ASPIRINE-studie

Promotor: prof. dr. Marc Peeters (UZA)

Bedrag: 388.577 euro

Looptijd: 4 jaar

Meermaals is aangetoond dat het slikken van aspirine een betere overleving geeft bij patiënten met dikkedarmkanker en de kans op terugkeer of uitzaaïing van de tumor mogelijks verkleint. In dit onderzoek wil men achterhalen of patiënten met dikkedarmkanker, bij wie de tumor werd verwijderd, langer leven als ze gedurende vijf jaar dagelijks aspirine nemen, in aanvulling op een standaardbehandeling. Het effect van aspirine kan mogelijks afhankelijk zijn van specifieke kenmerken van de tumor. Het tegelijkertijd verzamelen van informatie over deze specifieke kenmerken, kan in de toekomst toelaten patiënten te selecteren die het meest baat hebben bij een behandeling met aspirine na een tumoroperatie.

23 Het stofwisselingsprofiel gemeten uit bloed van een patiënt, geopereerd voor longkanker, voorspelt ziekteherval

Promotor: prof. dr. Michiel Thomeer (UHasselt)

Bedrag: 436.932 euro

Looptijd: 4 jaar

Heelkunde is de standaardbehandeling bij de aanpak van een vroegstadium-grootcellige longkanker. De kans op ziekteherval is echter hoog en de overleving beperkt. Een biomerker die kan voorspellen of een patiënt binnen het jaar na heelkunde in de ziekte hervalt, kan een zinloze, risicovolle en dure heelkundige ingreep vermijden. Mogelijks kan het stofwisselingsprofiel uit een bloedstaal, dat genomen werd vóór de heelkundige ingreep, het ziekteherval voorspellen bij patiënten na een volledige operatieve wegname van de longkanker.

24 De MesoBreath 4-studie: een ademtest voor detectie van longvlieskanker

Promotor: prof. dr. Jan Van Meerbeeck (UAntwerpen)

Bedrag: 313.146 euro

Looptijd: 4 jaar

Longvlieskanker is een zeldzame en agressieve vorm van kanker die ontstaat vanuit de mesotheelcellen die het longvlies bekleden. Blootstelling aan asbest is de belangrijkste oorzaak van deze ziekte, die wordt gekenmerkt door een slechte prognose. De MesoBreath-studie werd opgestart om een ademtest te ontwikkelen die longvlieskanker in een vroegtijdig stadium kan opsporen. Finaal wil dit onderzoeksproject nagaan of de resultaten van de ademtest uit de eerste fases van de studie kunnen veralgemeend worden naar de ganse populatie. Dit onderzoek biedt hoop aan de vele mensen die risico lopen op ontwikkeling van deze ziekte.

25 Onderzoek naar een wetenschappelijk onderbouwd, patiëntvriendelijk programma voor preventieve sliktherapie bij patiënten met hoofd-halskanker, die behandeld worden met (chemo)radiotherapie

Promotor: prof. dr. Gwen Van Nuffelen (UZA)

Bedrag: 543.400 euro

Looptijd: 4 jaar

De studie wil het effect onderzoeken van maatregelen om therapietrouw te bevorderen bij preventieve sliktherapie op de slikfunctie en levenskwaliteit van de patiënt, na radiotherapie bij patiënten met hoofd-halskanker. Tevens wordt een kosten-batenanalyse uitgevoerd. Deze studie gaat uit van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen met UZ Leuven, UZ Gent, AZ Sint-Jan Brugge en Sint-Augustinus als partners en met de wetenschappelijke steun van het Nederlands Kanker Instituut. Alle projectpartners hebben een uitstekende klinische en wetenschappelijke ervaring in de domeinen van hoofd-halskanker en dysfagie.

26 Buiklig-crawlradiotherapie in 5 sessies voor borstkankerpatiënten na borstsparende heelkunde

Promotor: prof. dr. Liv Veldeman (UGent)

Bedrag: 375.000 euro

Looptijd: 4 jaar

Traditioneel vergt een bestralingsbehandeling na borstsparende heelkunde 30-33 sessies, 5 x per week. Studies in het VK en Canada hebben deze onderzoekers geïnspireerd op het gebied van hypofractionatie: kortere bestralingsreeksen met een hogere dosis per dag, een verlaging van de totale dosis en toch een minstens even goede tumorcontrole. Hierdoor krijgen de tumorcellen minder tijd om zich opnieuw te vermenigvuldigen tussen de sessies. Bovendien verhoogt de capaciteit op de bestralingsafdeling en kunnen complexere technieken worden toegepast, zoals bestraling in de buiklig-crawlpositie, die hart en longen spaart en bijwerkingen reduceert.

EORTC

European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) is een belangrijke speler in het internationaal academisch kankeronderzoek. Het onderzoek dat EORTC coördineert en uitvoert, is volledig in lijn met de filosofie van Kom op tegen Kanker voor steun aan niet-commercieel, academisch en patiëntgericht onderzoek (o.m. toegepast onderzoek naar therapeutische strategieën voor zeldzame tumoren, vergelijkend onderzoek tussen verschillende behandelingsopties, neveneffecten van behandelingen, ..).

1 Fellowship

EORTC-fellowship voor kwaliteitsbewaking in de radiotherapie

Bedrag: 28.000 euro

Looptijd: 1 jaar

Kandidaat: Jean-Jacques Stelmes

Promotor: dr. Denis Lacombe (EORTC)

In samenwerking met de EORTC steunt Kom op tegen Kanker het 'Fellowship Emmanuel van der Schueren', dat werkt rond kwaliteitsbewaking in de radiotherapie. Omdat er aan radiotherapie geen medicatie te pas komt, maakt de industrie er onvoldoende geld voor vrij. Kom op tegen Kanker bekostigt jaarlijks een fellow (onderzoeker) bij de EORTC. Dankzij het fellowship is er de voorbije jaren belangrijke vooruitgang geboekt in de radiotherapie.

2 Kernfinanciering

EORTC-kernfinanciering voor centraal datamanagement voor diverse internationale trials

Bedrag: 150.000 euro

Looptijd: 3 jaar

Promotor: dr. Denis Lacombe (EORTC)

De EORTC is belangrijk voor het internationaal academisch kankeronderzoek. Wat EORTC coördineert en uitvoert, is volledig in lijn met de filosofie van Kom op tegen Kanker: steun aan niet-commercieel, academisch, patiëntgericht onderzoek (o.m. naar therapeutische strategieën voor zeldzame tumoren, vergelijkend onderzoek tussen verschillende behandelingsopties, neveneffecten van behandelingen, ..). De kernfinanciering beoogt voldoende personeel te voorzien, om het centraal datamanagement voor diverse internationale trials flexibel op te nemen en om de centrale verwerking van de resultaten te faciliteren.

BEURZEN EMMANUEL VAN DER SCHUEREN

Deze beurzen zijn een eerbetoon aan Emmanuel van der Schueren, hoogleraar in de radiotherapie en voormalig diensthoofd van de afdeling Gezwelziekten van het UZ Leuven.

Emmanuel van der Schueren was een gerenommeerd wetenschapper, een wereldautoriteit in de radiobiologie en de drijvende kracht achter heel wat belangrijke organisaties voor wetenschappelijk kankeronderzoek in België en in Europa. Veel van deze organisaties heeft hij zelf (mee) opgericht. De 'European Society for Therapeutic Radiology en Oncology' (ESTRO) en de 'Federation of European Cancer Societies' (FECS) bijvoorbeeld, twee organisaties die belangrijke impulsen gaven aan het kankeronderzoek. In eigen land richtte hij de Belgische Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie op, die radiotherapeuten uit heel het land verenigt. In 1991 werd van der Schueren voorzitter van de EORTC. De EORTC verkeerde toen in een crisis. Op korte tijd reorganiseerde hij de organisatie en maakte ze financieel weer gezond.

Emmanuel van der Schueren was niet alleen een groot wetenschapper, hij was ook een sociaal geëngageerd man.

In 1998 overleed hij zelf aan kanker, amper 54 jaar oud.

Startersbeurzen

1 Gil Awada

'BRAF/MEK-inhibitor rechallenge' in combinatie met de autofagie-inhibitor hydroxychloroquine bij patiënten met metastatisch BRAF V600 mutant melanoom

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Bart Neyns (VUB)

Preklinische studies toonden aan dat autofagie belangrijk is in BRAF V600 mutante kankers. Gebaseerd hierop wordt een fase 2-studie opgestart, waarbij patiënten die een progressieve ziekte vertonen na behandeling met een BRAF-inhibitor met/zonder MEK-inhibitor en immuun checkpoint inhibitoren een 'rechallenge' ondergaan met de inhibitoren dabrafenib/trametinib en de farmacologische autofagie-inhibitor hydroxychloroquine of placebo, waarbij de veiligheid, de doeltreffendheid en de overlevingskansen onderzocht worden. Daarnaast voorziet het project een evaluatie van BRAF V600 mutant circulerend tumor DNA als predictieve merker.

2 Lien De Beck

Onderzoek naar de immunomodulerende eigenschappen van epigenetische modulerende geneesmiddelen (EMGs) in multipel myeloom en melanoom

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Karin Vanderkerken (VUB)

Het omzeilen van het immuunsysteem is een belangrijk kenmerk van kankercellen. Voor het slagen van immunotherapie dienen strategieën bedacht te worden die deze mechanismen ongedaan maken en tegelijk antitumor immuunresponsen opwekken. Men vertrekt van de hypothese dat EMGs in combinatie met immunotherapie een nieuwe complementaire strategie vormen voor kankerbehandeling. De resultaten van dit project zullen aangewend worden voor het opstellen van de in vivo validatie van de immuun-modulerende eigenschappen van EMGs en voor het opstellen van optimale combinaties met bestaande immunotherapieën voor klinische toepassingen.

3 Anchel de Jaime Soguero

Het bepalen van moleculaire mechanismes van quiëscentie en chemoresistentie in borstkankercellen

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Frederic LLuis Viñas (KU Leuven)

Radio- en chemotherapie zijn de meest toegepaste antitumorale therapieën bij borstkanker. Het moleculaire mechanisme leidend tot het uiteindelijke therapiefalen blijft vaak onopgehelderd. Radio- en chemotherapie richten zich op prolifererende cellen, zodat latente cellen op een later tijdstip de tumorvorming kunnen hervatten. De moleculaire mechanismen die aanleiding geven tot het ontstaan van latente cellen blijven tot op heden onduidelijk. Deze studie wil aangrijpingspunten vinden om deze subpopulatie van kankercellen sensitief te maken voor chemotherapie. De kennis die dit zal opleveren kan dan bijdragen tot de ontwikkeling van nieuwe therapieën die herval zullen voorkomen of verminderen.

4 Helena Degroote

De oorsprong van tumorgeassocieerde macrofagen en het therapeutische potentieel van gecombineerd CCR2- en CCR5-antagonisme als behandeling voor hepatocellulair carcinoom

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Hans Van Vlierberghe (UGent)

Hepatocellulair carcinoom (HCC) is een inflammatie-geïnduceerde kanker, gekenmerkt door tumorgeassocieerde macrofagen (TAMs) die tumorgroei bevorderen. De chemokine-receptoren CCR2 en CCR5 zijn betrokken bij het aantrekken en omvormen van TAMs tijdens HCC-ontwikkeling. Dit project wil de oorsprong van deze TAMs onderzoeken in HCC en tevens de mogelijkheid nagaan hun infiltratie en functionele plasticiteit te beïnvloeden via CCR2/CCR5 inhibitie, als potentiële therapie voor HCC.

5 Lisa Depestel

PHF6 als regulator voor nucleaire export van cel-identiteit bepalende transcripten in de context van replicatiestress in neuroblastoom en T-ALL

Bedrag: 37.500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Frank Speleman (UGent)

De vooruitgang in overlevingskansen en de behandelingsmogelijkheden voor pediatrische tumoren, zoals neuroblastoom, blijven tot op heden beperkt. Bovendien veroorzaakt de intensieve behandeling van hoog-risicopatiënten ernstige neveneffecten. Dit project wil daarom de moleculaire basis van pediatrische tumoren beter begrijpen en nieuwe gerichte therapeutische doelwitten bepalen. Specifiek zal de rol van PHF6 in de ontwikkeling van neuroblastoom en acute T-cel leukemie verder onderzocht worden, na enkele belangrijke preliminaire resultaten. De studie zal de farmacologische behandeling met PHF6 als target over een groter cellijnpanel uitbreiden en de moleculaire connectie met PHF6 ontrafelen.

6 Suzanne Fischer

Wat is de rol van extracellulaire vesikels in het klinische verloop van patiënten met sarcomen?

Bedrag: 37.500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Gwen Sys (UGent)

Weke delen-sarcomen zijn tumoren die overal in het lichaam kunnen ontstaan. Ondanks behandeling is er herval bij 50-80% van de patiënten, zowel lokaal als via metastase, vaak met fatale afloop. Bij metastasering past men systemische therapie toe, met zwak resultaat en zware bijwerkingen. Extracellulaire vesikels (EVs) kunnen als betrouwbare biomarker een rol spelen. In deze studie worden ze onderzocht bij sarcomapatiënten, meer bepaald in de ontwikkeling van longmetastasen en wordt een preklinisch sarcoommodel gevalideerd d.m.v. een co-klinische trial, om snel en betrouwbaar standaard- en nieuwe behandelingen te kunnen testen.

7 **Shawez Khan**

Genome-scale metabole modulering van kanker-endothelcellen om nieuwe anti-angiogene metabole targets te identificeren

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Peter Carmeliet (KU Leuven)

De huidige klinische anti-angiogene therapieën zijn gericht op de signaaltransductie van groeifactoren, maar resistentie blijft een probleem. Recent werd het metabolisme een nieuw doelwit voor de behandeling van pathologische bloedvatvorming (angiogenese) in kanker. Tot op heden blijft het echter onduidelijk welke metabole enzymen goede anti-angiogene targets zijn. Dit project zal een generisch genome-scale metabool model opstellen van humane endothelcellen. Met behulp van de beschikbare transcriptomics en metabolomics data zal dit generisch model verder gespecificeerd worden tot een tumor-endothelcel model. Dit model kan dan gebruikt worden om bepaalde metabole enzymen als potentiële anti-angiogene eigenschappen te identificeren.

8 **Hanne Lefrère**

Is postpartum borstkanker, vastgesteld tijdens borstinvolutie, een aparte clinicopathologische, moleculaire en immunologische groep binnen de borstkankers?

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Frederic Amant (KU Leuven)

Postpartum borstkanker, vastgesteld in de eerste twee jaren na de bevalling, heeft een slechte prognose en tweemaal zoveel kans op uitzaaiingen vergeleken met borstkankers tijdens of buiten de context van een zwangerschap. De slechtere prognose zou worden veroorzaakt door moleculaire veranderingen tijdens het involutieproces in het borstweefsel. De weinig onderzochte mogelijke associatie hiervan met een hogere kans op uitzaaiingen, is dan ook het onderwerp van dit onderzoeksproject.

9 Lisa Moris

De rol van XPO1 in prostaatkankermetastase

Bedrag: 37.500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Frank Claessens (KU Leuven)

Gelocaliseerde prostaatkanker (PK) wordt ingedeeld op basis van klinische kenmerken in laag-, intermediair en hoog-risico PK. Die laatste, hoewel agressief behandeld, behoudt een onaanvaardbare variatie in patiëntenuitkomst na radicale prostatectomie. Een betere kennis van de tumorbiologie is nodig om de subclassificatie te verbeteren, de lethale PK te detecteren en de therapie te preciseren. In een 'case-gecontroleerde studie' kwam het expressieniveau van XPO-1, een proteïne, in beeld als mogelijke predictor voor de ontwikkeling van uitgezaaide ziekte. In het eerste deel van dit onderzoek zullen de reeds gedane observaties zowel in vitro als in vivo gevalideerd worden. Daarnaast zal ook het nut van inhibitie van deze XPO-1 proteïne in vivo bestudeerd worden.

10 Sahar Motamedi

Sensitisering van kankercellen voor ferroptosis: een "radicaal" nieuwe aanpak van geavanceerde en therapieresistente kanker

Bedrag: 34.015 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Johan Swinnen (KU Leuven)

Een grote uitdaging in de kankerbehandeling is de therapieongevoeligheid in geavanceerde kankers, vaak met fatale gevolgen. Recent onderzoek toonde aan dat veranderingen in het metabolisme van lipiden hierin een belangrijke rol spelen. Het project wil dit gegeven integreren in een nieuw concept, waarbij geïnterfereerd wordt met het lipidenmetabolisme om kankercellen gevoeliger te maken voor activatoren van ferroptosis, een nieuwe klasse van geneesmiddelen die celdood veroorzaken in kankercellen en die afhankelijk is van bepaalde lipiden. In dit project zal het concept toegepast worden in melanoma, een veel voorkomende huidkanker die makkelijk therapieresistent wordt.

11 Marit van Gorsel

De rol van pyruvaat-metabolisme in de vorming van extracellulaire matrix en vorming van borstkankermetastasen

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Sarah-Maria Fendt (KU Leuven)

Ongeveer 25% van de borstkankerpatiënten ontwikkelt metastasen, waaraan uiteindelijk 90% overlijdt. Om van een enkele cel uit te groeien tot een metastase moeten de borstkancercellen extracellulaire matrix afzetten. Allerlei reacties spelen hier een rol. Het is echter onduidelijk hoe die gereguleerd worden. Het lab van Prof. Fendt ontdekte dat de metabole regulatie hierin belangrijk is. Dit project onderzoekt hoe metabole regulatie gebruikt kan worden om de groei van borstkankermetastasen tegen te gaan, met het oog op nieuwe therapeutische targets.

12 Charlotte Vandeputte

Exploratie van de intra-tumorale en temporele DNA-kopie aantal heterogeniteit in neuroblastoomtumoren

Bedrag: 37500 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Nadine Van Roy (UGent)

Neuroblastoom is naast leukemie de meest voorkomende en dodelijkste kanker bij jonge kinderen. Bovendien kan de behandeling leiden tot de ontwikkeling van chronische aandoeningen, leer- en groeiachterstand en zelfs het ontstaan van nieuwe tumoren. Aan de hand van de precisiegeneeskunde wil men op basis van genetische afwijkingen therapeutisch ingrijpen met nieuwe medicijnen zonder het normale gezonde weefsel te beschadigen. Opsporing van deze genetische afwijkingen vereist momenteel nog altijd een ingrijpende biopsie. In een eerste fase van dit project zal nagegaan worden of genetische afwijkingen kunnen opgespoord worden in het bloed, een zogenaamde 'vloeibare' biopsie, en gebruikt kunnen worden voor het vaststellen van therapierespons en het voorspellen van therapieresistentie en ziekteherval.

Afwerkersbeurzen

1 Nele Boeckx

Evaluatie van vloeibare biopten voor de opvolging van patiënten met uitgezaaide dikkedarmkanker tijdens hun behandeling

Bedrag: 32.500 euro

Looptijd: 6 maanden

Promotor: prof. dr. Marc Peeters (UAntwerpen)

Bij veel dikkedarmkankerpatiënten zijn er al uitzaaiingen gevormd op het moment van de diagnose. Kansen op volledig herstel zijn hierdoor eerder beperkt. Belangrijk bij de behandeling van deze patiënten is de opvolging van de tumor tijdens de behandeling om na te gaan of een therapie wel degelijk werkzaam is. Hiervoor ondergaan patiënten op regelmatige basis scans. Dit project wil de mogelijkheid nagaan om de respons op therapie na te gaan aan de hand van 'vloeibare biopten', DNA van de tumor aanwezig in het bloed. We willen onderzoeken of deze fragmenten eerder toenemende ziekte aantonen dan de resultaten van de scans. Op die manier zou er sneller overgeschakeld kunnen worden naar een andere therapie, met een betere levenskwaliteit en overlevingskans tot gevolg.

2 Ruben De Coen

Opwekken van een innate anti-kanker immuunrespons door middel van antilichaam-rekruterende polymeren

Bedrag: 44.622 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Bruno De Geest (UGent)

In dit project ontwikkelt men polymeren (grote moleculen) die binden op het oppervlak van kankercellen en vervolgens endogene antilichamen aantrekken. Hierdoor wordt een immuunreactie geïnduceerd, waardoor kankercellen gedood worden. Cruciaal hierbij is het gebruik van speciale door het labo ontwikkelde polymeren, met name de rhamnose-polymeren, die zich met hoge aviditeit kunnen binden aan anti-rhamnose antilichamen. Die maken een significant deel uit van alle antilichamen in humaan serum, waardoor een sterke immuunreactie kan uitgelokt worden.

3 **Eva De Smedt** **Onderzoek naar de rol van ZEB1 in basale borstkanker**

Bedrag: 22.311 euro

Looptijd: 6 maanden

Promotor: prof. dr. Geert Berx (UGent)

De meest agressieve vorm van borstkanker, negatief voor de (hormoon)receptoren ER, PR en HER2 (daarom "triple-negatief" genoemd), is moeilijk behandelbaar. Bij deze vorm van borstkanker is de expressie van de transcriptiefactor ZEB1 verhoogd, met een slechtere prognose tot gevolg. Dit project onderzoekt het belang van ZEB1 in borstkanker, door gebruik van proefdiermodellen (in vivo) en celsystemen (in vitro). In dit project ligt de focus op de rol van ZEB1 als drijver van epitheliaal-mesenchymale transitie, een proces waarbij cellen veranderen van vorm en functie. Dit proces wordt op een abnormale manier geactiveerd bij kanker waardoor tumorcellen kwaadaardige eigenschappen verkrijgen. In dit project wil men nieuwe targets identificeren om dit proces bij kankerontwikkeling tegen te gaan, met het oog op een therapeutische uitwerking.

4 **Inès Dufait** **Ontwikkeling van een platform om agentia te ontwikkelen die specifiek zijn voor regulatoire myeloïde cellen**

Bedrag: 32.500 euro

Looptijd: 6 maanden

Promotor: prof. dr. Karine Breckpot (VUB)

Ondanks de grote stappen voorwaarts op vlak van immunotherapie, reageren bepaalde patiënten nauwelijks op deze behandeling. Dit wordt deels toegeschreven aan de onderdrukking van het immuunsysteem rond de tumor. Myeloïde-afgeleide suppressorcellen (MDSCs), die de eigenschap hebben om immunoreacties te onderdrukken, zijn verhoogd bij kankerpatiënten en zijn gecorreleerd met verdere kankerontwikkeling, slechtere overleving en lagere efficiëntie van immunotherapie. In dit project zal een methode ontwikkeld worden om op grote schaal humane MDSCs te kunnen onderzoeken, om in een tweede fase op grote schaal agentia te testen die de eigenschappen van deze cellen kunnen beïnvloeden. De resultaten uit dit onderzoek zouden de uitkomst van immunotherapie bij kankerpatiënten kunnen verbeteren.

5 Erminia Romano

Aangrijpen op melanoma-gerelateerde autofagie om het protumorgene micromilieu tegen te werken

Bedrag: 32.500 euro

Looptijd: 6 maanden

Promotor: prof. dr. Patrizia Agostinis (KU Leuven)

Maligne melanoma is een erg kwaadaardige vorm van huidkanker waartegen de meeste toegepaste therapieën niet erg efficiënt zijn. Een reden voor herval is onder meer de sterke interactie van de tumorcellen met omliggende cellen in het tumormicromilieu. Autofagie is een cellulair proces dat zowel in de kwaadaardige als in de omringende cellen actief is en communicatie tussen de cellen mogelijk maakt. Dit onderzoeksproject richt zich op de rol van deze communicatie tussen cellen op basis van autofagie, en de rol in tumorgroei. In dit project is reeds aangetoond dat de expressie van twee autofagie-gerelateerde eiwitten een remmende invloed hebben op immuuncellen die de tumor willen aanvallen. Bovendien dragen deze eiwitten bij tot bloedvatvorming, waardoor tumorgroei bevorderd wordt. Deze eiwitten zouden tenslotte ook een prognostische waarde hebben.

6 Ema Romão

Evaluatie van het theranostisch potentieel van nanobodies gericht tegen Acute Myeloïde Leukemie (AML) stamcelmerkers

Bedrag: 42.896 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Serge Muyldermans (VUB)

Tot nu waren de resultaten van antilichaam-gebaseerde onderzoeken in klinische studies voor AML-behandeling niet bevredigend, door gebrek aan anti-leukemogene activiteit, specificiteit en onaantvaardbare toxiciteitseffecten. In dit project wil men een niet-invasieve in vivo beeldvorming en een therapie ontwikkelen voor het beheer van AML, op basis van een speciaal type van antilichamen, met name de 'nanobodies', welke een groot diagnostisch en therapeutisch potentieel hebben. In dit onderzoeksproject heeft men reeds nieuwe biomerkers geïdentificeerd voor AML, zogenaamde stamcelmerkers. Tegen deze merkers zijn reeds 'nanobodies' ontwikkeld. In de laatste fase van dit onderzoek zal men deze nanobodies verder bestuderen, in termen van in vivo targeting en anti-leukemogene potentieel, bij muizen die AML-tumoren vertonen.

7 **Dries Rombaut** **Functionele analyse van neuroblastoom-specifieke lncRNAs**

Bedrag: 47304 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Pieter Mestdagh (UGent)

Neuroblastoom is een zeer zeldzame, agressieve kinderkanker, met een uiteenlopend ziektebeeld. Verschillende oncogenen in neuroblastoom werden reeds geïdentificeerd, maar de focus lag hierbij steeds bij de eiwitcoderende genen. Grootschalige RNA-sequencing experimenten hebben aangetoond dat 80% van het humane genoom wordt afgeschreven, onder meer lange niet-coderende RNAs (lncRNAs). Deze RNA-moleculen vertonen een zeer kanker-specifiek expressiepatroon en zijn dus een aantrekkelijke therapeutische target. Dit onderzoek steunt op de ontdekking van een neuroblastoomspecifiek lncRNA met alle kenmerken om interessant te zijn voor een nieuwe therapie. Met dit project willen we de werking van dit lncRNA verder in kaart brengen.

8 **Karolina Slowicka** **Karakterisatie van een uniek microbiom-afhankelijk colonkankermodel**

Bedrag: 32.500 euro

Looptijd: 6 maanden

Promotor: prof. dr. Geert Van Loo (UGent)

Studies hebben aangetoond dat westerse voedingsgewoonten de gevoeligheid voor colorectale kanker, of ook dikkedarmkanker genaamd, sterk beïnvloeden. Steeds meer data tonen aan dat deze gevoeligheid beïnvloed wordt door gastheer-microbiominteracties die in de darm plaatsvinden. In een muismodel voor invasieve colorectale kanker, waarbij het gen Zeb2 tot overexpressie gebracht wordt, kon reeds aangetoond worden dat de ontwikkeling van colorectale kanker volledig afhankelijk is van de aanwezigheid van microbiota in de darm. In dit onderzoek willen we nu verder bestuderen op welke manier de expressie van Zeb2 de homeostase, barrière-functie, lokale inflammatie en celproliferatie in de darm beïnvloedt. De bekomen informatie kan belangrijk zijn bij de preventie van colorectale kanker.

9 Hui Wang

Tumor radio-immunotherapie wordt versterkt door het anti-rheumatoïde geneesmiddel auranofin in combinatie met het IL-2/S4B6 immunocomplex

Bedrag: 38.996 euro

Looptijd: 12 maanden

Promotor: prof. dr. Mark De Ridder (VUB)

Radiotherapie is de belangrijkste niet-chirurgische kankerbehandeling. Ondanks de recent geboekte technische vooruitgang, blijft het verbeteren van de overlevingskansen een uitdaging. Dit onderzoek stelde reeds vast dat auranofin, een geneesmiddel oorspronkelijk gebruikt bij artritis, het bestralingseffect op de tumor verbetert en de tumorgroei vertraagt. In dit project zal onderzocht worden of de combinatie van auranofin met nog een ander geneesmiddel dat het immuunsysteem stimuleert (het IL-2/S4B6 immunocomplex) de capaciteit heeft om de vorming van uitzaaiingen tegen te gaan, in muismodellen van darm- en borstkanker.

Postdoctorale beurzen

1 Daan Dierickx

Moleculaire en klinische vooruitgang bij ongewone lymfoproliferatieve aandoeningen

Bedrag: 250.000 euro

Looptijd: 5 jaar

Projectleider: prof. dr. Jan Cools (UZ Leuven)

De prognose van patiënten met posttransplantlymfomen is minder goed, vergeleken met gelijkaardige lymfeklierkankers. Dit is een gevolg van de agressiviteit van het lymfoom zelf, maar ook van levensbedreigende complicaties zoals infecties en afstoting bij transplantatiepatiënten. Nieuwe inzichten in pathogenese, het identificeren van prognostische hulpmid-delen en het bekomen van beter verdragen therapieën zijn dus essentieel voor deze vorm van lymfeklierkanker. Dit project spitst zich daarom toe op de analyse van het tumoraal DNA, radio-immunotherapie en nieuwe ontwikkelingen in de beeldvorming.

2 Rùveyda Dok

Combinatiebehandeling van DNA-herstel inhibitoren en radiotherapie: een beloftevolle strategie in hoofd-halskankers

Bedrag: 225.000 euro

Looptijd: 3 jaar

Projectleider: prof. dr. Sandra Nuyts (KU Leuven)

Ondanks behandeling met radiotherapie bij hoofd-halskankerpatiënten, blijft lokaal herval bij een groot aantal patiënten optreden. Een van de redenen voor lokaal herval is de aanwezigheid van DNA-herstelmechanismen, deze zorgen ervoor dat de tumorcellen de schade die ze oplopen tijdens radiotherapie kunnen herstellen en zo verder blijven leven. Het inhiberen van DNA-herstelmechanismen is daarom een manier om de gevoeligheid van de tumor voor radiotherapie te verbeteren. Het doel van het project is om specifieke groepen van hoofd-halskankerpatiënten te identificeren die reageren op een combinatiebehandeling van radiotherapie en DNA-herstel inhibitoren, aan de hand van moleculaire analyses in celculturen en proefdiermodellen. Op korte termijn zal de studie resulteren in het opstarten van klinische studies wat op lange termijn de prognose van de kankerpatiënten kan verbeteren.

3 Kevin Lamote

Onderzoek naar het gebruik van ademanalyse voor het screenen van risicopersonen op longkanker en longvlieskanker

Bedrag: 225.000 euro

Looptijd: 3 jaar

Projectleider: prof. dr. Jan Van Meerbeeck (UAntwerpen)

Longkanker en longvlieskanker zijn geassocieerd met een grote kans op sterfte, die onder andere te wijten is aan de laattijdige detectie ten gevolge van specifieke symptomen waardoor de diagnose uitgesteld wordt tot wanneer de tumor al vergevorderd is. Screening via lage dosis CT kan het sterftecijfer doen dalen, maar detecteert echter een groot aantal vals-positieven. Het doel van dit project is om de toegevoegde waarde van ademanalyse aan de lage dosis CT na te gaan, om de klinische bruikbaarheid van een ademtest voor longvlieskanker te bevestigen en de ademcomponenten te linken aan het ontstaansmechanisme van longvlieskanker. Als de ademtest accuraat en werkzaam blijkt, kan hij bruikbaar zijn als goedkope, snelle, niet-invasieve test voor risicopersonen, om de ziekte in een vroeg stadium te detecteren en op te volgen.

4 Esther Wolfs

“Suicide genes” als nieuwe strategie voor de behandeling van mond- en keelkanker: dentale stamcellen als therapeutische vehikels

Bedrag: 150.000 euro

Looptijd: 2 jaar

Projectleider: prof. dr. Ivo Lambrichts (UHasselt)

In dit project wordt een nieuwe therapeutische aanpak beschreven, waarbij tandstamcellen worden gebruikt om mond- en keelkanker te bestrijden, tevens een alternatief voor chirurgische ingrepen, vaak samen met radio- en/of chemotherapie. Men opteert voor een intra-tumorale toediening van tandstamcellen, die therapeutische genen tot expressie brengen. Het project onderzoekt tandstamcellen als dragers van zogenaamde “suicide genes” voor selectieve opsporing van de tumorcellen en de vernietiging via het bystander effect. Het generisch karakter van het therapiemechanisme kan een pioniersstudie vormen voor andere kankertypes.

DANK AAN

... alle donateurs en actievoerders die er door hun trouw en inzet voor zorgden dat Kom op tegen Kanker kan blijven investeren in kankeronderzoek, in het bijzonder de teams van de 1000 km voor Kom op tegen Kanker, de deelnemers aan Loop naar de Maan en de erflaters die Kom op tegen Kanker opnemen in hun testament.

... de leden van de biomedische en patiëntencommissie van Kom op tegen Kanker voor hun grote deskundigheid en inzet bij het selecteren van de beste projecten.

... iedereen die meewerkte aan het programma van deze avond.

... onze sponsors, Flandresse voor de Gentse azalea's en KBC voor het aanbieden van de receptie.

... en de trouwe partners van Kom op tegen Kanker.

één

