

PREDOCTOR

VERENIGINGSBLAD MEDISCHE FACULTEIT DER LEIDSE STUDENTEN

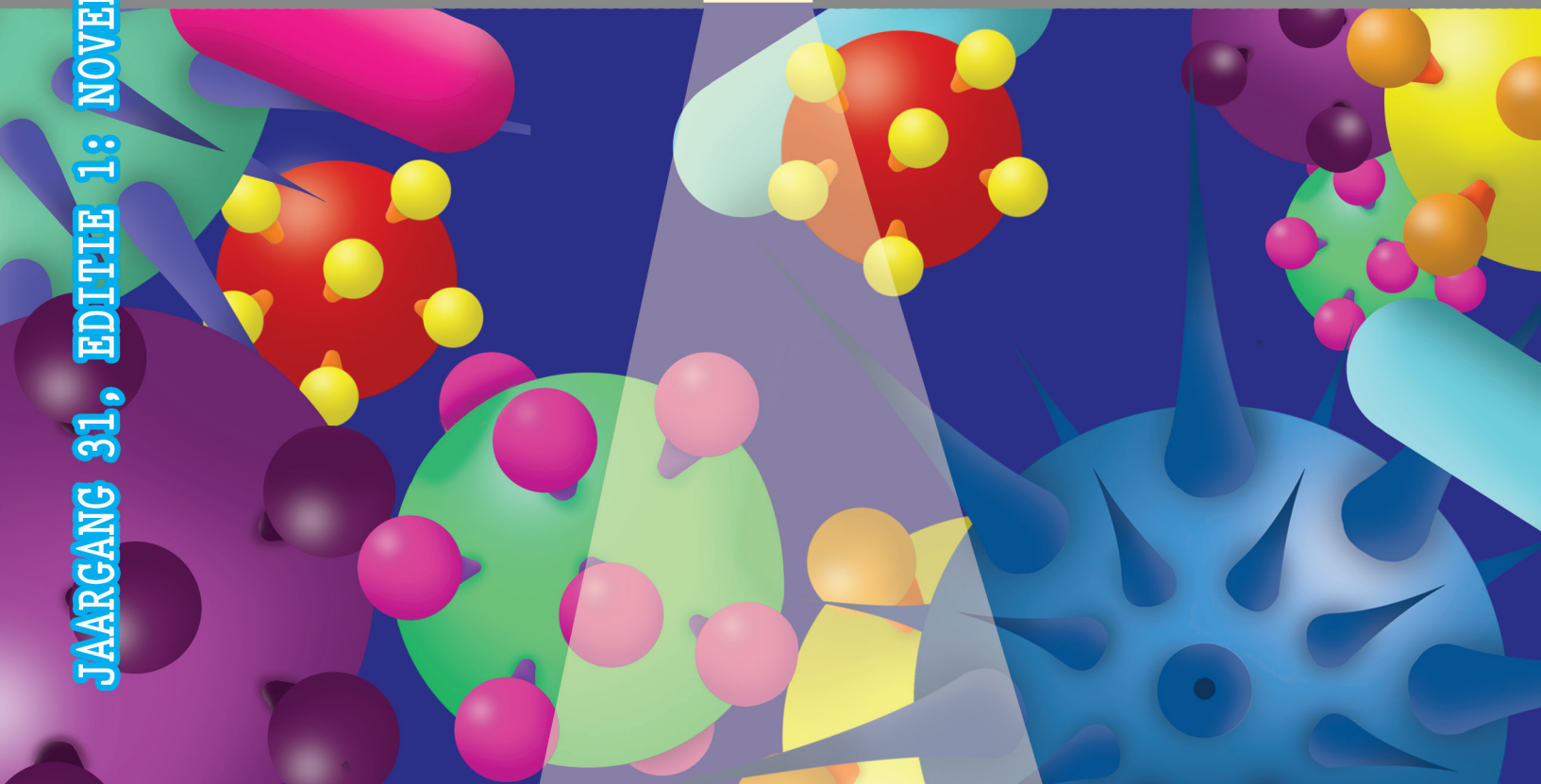
ONBEKEND TERREIN

MINI VARKENS

SOLLICITEREN

POOLGENEESKUNDE

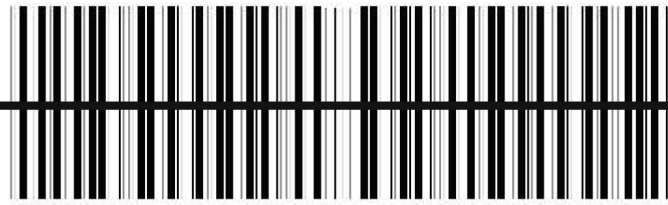
JAARGANG 31, EDITIE 1: NOVEMBER 2018



-ADVERTENTIE-

studieoverzicht kwijt?

DC



DICTATEN CENTRALE

blokboeken | boeken | instrumenten

geopend op
maandag, woensdag en vrijdag
12:15-13:15

VOORWOORD

Beste lezers,

Een pas afgestudeerde student Biomedische wetenschappen die de werkende wereld in loopt. Kankercellen die hun solide tumor verlaten, de circulatie in. Een student die Koning Afhaal is en heeft beloofd vanavond te koken voor zijn huisgenoten. Wat deze drie gemeen hebben? Ze wagen zich op onbekend terrein! Alles is nieuw en anders, maar vol goede moed en vernieuwde energie wagen ze zich in deze onontdekte wereld. Ben jij ook zo avontuurlijk? Vind het uit op pag. 11. Onbekend terrein is nieuwe dingen ontdekken, uit je comfortzone stappen. Zo hebben we vanaf deze editie maar liefst twee nieuwe columnisten, een masterstudent Geneeskunde die met zijn coschappen is begonnen (pag. 7) en een masterstudent Biomedische wetenschappen die je alle ins en outs van haar stage zal onthullen (pag. 15). Maar het moet ook weer niet te oncomfortabel worden. Haal je dekentjes uit de kast en kruip op de bank voor een boek of film aangeraden door de Predoctorcommissie (pag. 26). Succes verzekerd!

Namens de Predoctorcommissie,

Manon Boot
Voorzitter 2018-2019

INHOUDSOPGAVE

4	Student: Diagnose op dinsdag	
6	M.F.L.S.: Onderwijsupdate	M.F.L.S.: (Toe)Standje K1-69 5
8	Thema: Minivarkens in onderzoek	Co-lumn Alexander: Portugese inCOherentie 7
11	Student: Hoe avontuurlijk ben jij?	Alumni: LUMC Alumni Vereniging 10
13	Thema: Expeditie sperma	Thema: Kijkje in de keuken 12
15	Student: VGT-hulp: hersenzenuwen	Ouderengeneeskunde Het specialisme 14
20	Student: Predoctor Times	Thema: Solliciteren kan je leren 18
22	Student: Koken met de Predoctor	Student-assessor: Veranderingen doorvoeren 21
24	Thema: Poolgeneeskunde	Thema: Kanker met identiteitscrisis 23
26	Student: Vermaakpagina	Colab: Samen lunchen 25
29	IFMSA-Leiden: Maandoverzicht	L.M.D. Forestus: Forestus en agenda 28
		M.F.L.S.: Activiteiten en agenda 30

Colofon

Predoctor is een driemaandelijkse uitgave van de Medische Faculteit der Leidse Studenten (M.F.L.S.) De eindredactie behoudt zich ten alle tijde het recht voor ingezonden artikelen of mededelingen niet te plaatsen of indien nodig geacht in te korten. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar worden gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, of door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de hoofdredactie.

Correspondentieadres

M.F.L.S. K1-69
Postbus 9600, 2300 RC Leiden
071-5264484 | info@mfls.nl | www.mfls.nl

Predoctorcommissie

Voorzitter: Manon Boot
Hoofdredactie: Vera Broek, Debby van Steenderen
Hoofd Lay-out: Wingchi Cheng
Redactie: Daniëlle Koot, Mandy Meijer, Emma Peereboom
Lay-out: Anneloes Overmars, Elise van Putten, Lucia Buijs
Bestuur: Tijn van Stekelenburg, Anouk Heesters

Drukker

Drukkerij HEGA, oplage 3000

Abonnementen

Jaarabonnement €5,-
Een abonnement geldt voor vijf nummers en kan niet tussentijds worden opgezegd. Een abonnement geldt tot wederopzegging en wordt zonder tegenbericht automatisch verlengd. Het opzeggen dient schriftelijk te gebeuren en ten minste twee maanden voor het afloop van het academisch jaar.

Adverteren

Bent u geïnteresseerd in adverteren in de Predoctor? Mail voor meer informatie naar lidextern@mfls.nl

Een nieuw collegejaar en nieuwe commissieleden! Wij nemen afscheid van vertrouwde gezichten en verwelkomen twee nieuwe Predoctorleden! Een kleine kennismaking met de nieuwe lichten. Ben jij stiekem ook geïnteresseerd, mail dan vooral naar predoctor@mfls.nl!

Emma Peereboom

Functie: Lid Redactioneel
Leeftijd: 20 jaar
Studie: Master
Biomedical Sciences,
Research jaar 1
Levelingseten: Pizza



Celine Roelse

Functie: Lid Lay-out
Leeftijd: 21 jaar
Studie: Master
Biomedical Sciences,
Research jaar 1
Levelingseten: Curry

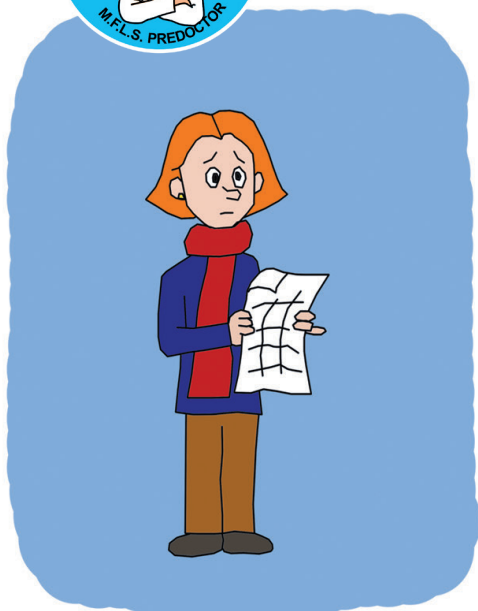
Zoek de verschillen!

Antwoord op p.30

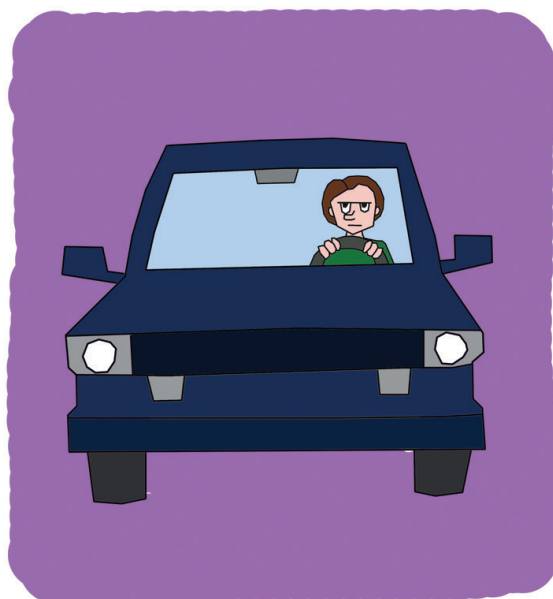


Diagnose op dinsdag

Een nieuw dilemma! Wat zou jij kiezen?



of



Altijd verdwalen op weg naar het LUMC

Elke dag vertraging op weg naar huis

Oost west, K1-69 best

Update vanuit de bestuurskamer

In deze rubriek geeft het Bestuur je graag een inkijkje in haar dagelijkse leven. Deze editie in de hoofdrol: de bestuurskamer van de M.F.L.S., K1-69! Voor sommigen nog onbekend terrein, maar een plek waar iedereen welkom is. Deze editie zal Tom, Voorzitter van de M.F.L.S., het thema 'Onbekend terrein' belichten.

Herken je het moment dat je net verhuisd bent en het al snel, ondanks wat onwennigheid, wel voelt als thuis? Zo voelde de Bestuurskamer in de eerste weken ook voor mij en de rest van het 106^e M.F.L.S.-bestuur! Dit academische jaar hebben wij namelijk een nieuw thuis: K1-69. Een plek om te werken achter onze computerschermen, constructieve discussies te voeren, haastig om te kleden, ergens tussendoor te eten, vals mee te zingen met de muziek en gezellig een praatje te maken onder het genot van een kop koffie.

Het Bestuur is in deze eerste maanden op vele onbekende terreinen geweest. Voor ieder van ons stond de agenda, zoals de Engelsen zeggen, vol firsts. Zo mochten wij meerdere Oratieceremonies, wanneer een nieuwe hoogleraar zijn ambt officieel aanvaardt, in de Senaatskamer van de Universiteit Leiden bijwonen en heb ik mijn eerste biertjes in HePatho getapt. Daarnaast waren er vele bijzondere activiteiten waar gezelligheid centraal stond, zoals het Eerstejaarsweekend, de Trip naar Berlijn en de Dies. Verder stonden de eerste maanden als Bestuur in het teken van vele ontmoetingen, interessante vergaderingen en ontelbare leerzame uitdagingen. Terreinen die allemaal werden getrotseerd, wetende dat wij altijd terug zouden keren naar onze thuishaven in het LUMC.

In K1-69 worden ondertussen docenten en hoogleraren ontvangen voor koffie en lopen regelmatig studenten langs met vragen over de studie of commissies. Dagelijks van 10:00-18:00 staat de deur open, al zal je ons zelden met zijn zevenen aantreffen. Elk moment van de dag heeft er wel iemand een onderwijs- of commissievergadering of een andere afspraak. Alleen op maandag, woensdag en vrijdag van 10:00 - 12:00 is de deur van de bestuurskamer gesloten. Op deze momenten zijn de bestuursvergaderingen, afgekort de bv's, die wij als Bestuur gebruiken om op de hoogte te blijven van ieders bezigheden, om besluiten af te stemmen en om het over ons beleid te hebben. Dit zijn, op de pauzes in HePatho na, mijn favoriete momenten van de week. Een combinatie van het leiden van interessante discussies en met zijn allen genieten van een heerlijk ontbijtje.

In de afgelopen periode zijn wij voornamelijk bezig geweest met het schrijven van ons beleid. Als Bestuur ben je in de eerste periode erg druk bezig met bepalen wat je wilt bereiken in het jaar en daarmee wat de M.F.L.S. ons als studenten nog meer kan bieden. Op 8 november hebben wij het eindresultaat hiervan in de vorm van een beleidsplan gepresenteerd op de Beleids-Algemene Leden Vergadering, afgekort de A.L.V.



Als laatste wil ik erg graag benadrukken dat wij jou nodig hebben. De M.F.L.S. draait namelijk op inbreng van alle studenten in het LUMC via onderwijsquêtes, studenten die langs de bestuurskamer komen of inbreng tijdens de A.L.V.'s. Daarnaast zijn onze actieve leden onmisbaar in ons gezamenlijke doel om onze leden en hun studententijd te verrijken. Van het M.F.L.S.-gala tot buitenlandreizen zoals de Studiereis en Mediski. Niet te vergeten de diverse symposia en lezingen die vaak uitmonden in onze eigen Sociëteit HePatho die, naast de reguliere openingstijden, ook M.F.L.S.-feesten en vele andere borrels kent. Al deze activiteiten, uitjes maar ook bijvoorbeeld het evalueren van onderwijs, zijn allemaal mogelijk dankzij de studenten die actief betrokken zijn bij de verscheidene M.F.L.S.-commissies die daar verantwoordelijk voor zijn.

Vergeet vooral niet dat je studententijd het moment is om je te ontplooiën als individu. Word daarom actief en onderneem veel. Dit alles kan bij de M.F.L.S., maar ook elders. Zo heb ik in mijn eerste jaar gekozen om te solliciteren voor een commissie bij de M.F.L.S. en mij daar te ontwikkelen. Laat je nooit tegenhouden doordat iets onbekend terrein is. Voel je altijd vrij om bij interesse een commissie te doen en met al je ideeën, vragen, opmerkingen of gezelligheid langs de bestuurskamer te komen! ■

Tom van Ravens
Voorzitter M.F.L.S.-bestuur 2018-2019





Inmiddels is het nieuwe collegejaar helemaal van start gegaan en zitten jullie waarschijnlijk alweer volop in de colleges, werkgroepen, deadlines en tentamens. Met de start van het nieuwe collegejaar zijn wij ook als enthousiaste leden onderwijs van het 106^e M.F.L.S.-bestuur begonnen! Dit collegejaar zetten wij ons hard in om als studentvertegenwoordigers het onderwijs samen met jullie te verbeteren. Spreek ons dus vooral aan als je ideeën, problemen of vragen hebt!

Raad, coördinatoren van het betreffende coschap en de onderwijskundige. De input is verkregen vanuit de cegroepvertegenwoordigersbijeenkomst. Het waren nuttige gesprekken waaruit actiepunten voor het komende jaar zijn geformuleerd.

Algemeen

Studentvertegenwoordigingen

Inmiddels is voor iedere opleiding de studentvertegenwoordiging aangesteld. Dit is in de vorm van de Jaarvertegenwoordigingen (JVT), Farmacie Studentvertegenwoordiging (FSV), Leidse Co-Raad (LCR), de Opleidingscommissies (OLC) en ook zeker de Student Advies Commissie (SAC). Naast het verbeteren van het onderwijs en betrokkenheid bij studentzaken organiseren veel onderwijscommissies ook activiteiten, dus houd de Facebook- en Blackboardpagina's goed in de gaten!

Bacheloruitreiking

Afgelopen maanden hebben de bachelor diploma-uitreikingen van Geneeskunde en Biomedische wetenschappen plaatsgevonden. Het M.F.L.S.-bestuur feliciteert iedereen van harte met hun diploma!

Nationale Studenten Enquête

Ieder jaar wordt de Nationale Studenten Enquête (NSE) verstuurd naar alle studenten. Hierin kunnen studenten hun mening geven over hun eigen opleiding. Inmiddels zijn de resultaten bekend en te vinden op internet. We zullen ons dit jaar hard inzetten om de punten van de NSE mee te nemen in de onderwijsverbeteringen.

Bachelor Geneeskunde

Uitwisseling Leuven

Dit collegejaar is het voor het eerst mogelijk om als tweedejaarsstudent naar Leuven te gaan om daar 10 weken vakken te volgen tot eind november. We kijken erg uit naar de verhalen en de verbeterpunten van de studenten die zijn geweest en hopen dat zij het naar hun zin hebben gehad!

Master Geneeskunde

Panelgesprekken

Voor de master Geneeskunde hebben tussen juni en september voor het eerst panelgesprekken plaatsgevonden om de verschillende coschapclusters te evalueren. Deze gesprekken vonden plaats met de Leidse Co-

Terugkomdag Snijdend

Op vrijdag 7 september heeft er voor het eerst een terugkomdag plaatsgevonden voor het coschap Snijdend. Er waren een aantal praatjes van een half uur met als thema 'Extremes in surgery'. In de toekomst zal dit iedere keer in een ander affiliatieziekenhuis plaatsvinden voor alle coassistenten die op dat moment het coschap Snijdend volgen. De volgende terugkomdag zal op 7 december plaatsvinden in het HMC.

Biomedische wetenschappen

Uitwisseling Karolinska Instituut Zweden

Voor dit collegejaar is er een tweede uitwisselingsmogelijkheid naar het Karolinska Instituut in Zweden gerealiseerd voor de tweedejaarsstudenten, waarbij het mogelijk is om in het tweede semester op uitwisseling te gaan. Om dit te kunnen realiseren is het curriculum aangepast en worden vanaf dit collegejaar enkele vakken uit het tweede jaar op een ander moment gegeven. We zijn erg benieuwd hoe dit gaat bevallen.

Master Vitality & Ageing

Ook de instroom van studenten bij Vitality and Ageing is toegenomen. Met een verdubbeling van het aantal studenten is de opleiding enthousiast over de groei van de master en de uitdaging die de diverse groep, bestaande uit studenten met verschillende vooropleidingen, met zich meebrengt. Ondertussen bereiden zij zich voor op de midterm review, een onafhankelijke beoordeling van de master die in december plaats zal vinden.

Master Farmacie

Dit collegejaar is het 3^e jaar van de studie Farmacie en dat betekent dat vanaf dit jaar het hele curriculum voor het eerst wordt gedraaid! Er zijn 39 studenten begonnen in het eerste jaar. In november zal de visitatie van de opleiding plaatsvinden. Dit houdt in dat de opleidingen officieel geïnspecteerd worden door een onafhankelijk panel. De studenten hebben een studentenhoofdstuk geschreven over hoe de inspraak is geregeld bij de opleiding, wat zal worden meegenomen bij de visitatie. ■

Auteur:
Alexander Broux
Lay-out:
Wingchi Cheng

Portugese inCOherentie

Co-lumn door Alexander Broux



Coschappen, een gloednieuw begin van je leven als een student Geneeskunde. Tijdens de bachelor lijkt het allemaal nog zo ver weg, maar als de master eenmaal is begonnen, dan is het toch wel echt tijd om aan de slag te gaan in de kliniek! Wat kan je allemaal verwachten? Diensten die urenlang duren, liters koffie om je wakker te houden, geen sociaal leven of valt het uiteindelijk allemaal mee? Alexander Broux neemt ons mee in de wereld van de coassistent en vertelt ons zijn verhaal.

het leven: het beschermde nest verlaten en plots zelfstandig moeten worden... Niet de gemakkelijkste taak, maar eentje die we uiteindelijk allemaal wel onder de knie lijken te krijgen (nou ja, de meesten van ons dan toch).

“Overwerkt ben ik duidelijk niet”

Geen beter thema om mijn allereerste co-lumn over te schrijven dan “onbekend terrein”. Net zoals de nieuwe eerstejaars die hun eerste kinderstepjes zetten in het gloednieuwe studentenleven met al zijn prachtige en angstaanjagende aspecten, vraag ik de lezer om ook voor mij een oogje dicht te knijpen voor mijn ongetwijfeld aanwezige beginnersfouten.

Onbekende terreinen zijn er om ontdekt te worden en - zoals de geschiedenis meermaals heeft aangetoond - tot in het maximale te exploiteren.

Terwijl buiten het Portugese landschap voorbijraast, geniet ik in gedachten van de heerlijke rust die een lange autorit met zich meebrengt. Overwerkt ben ik duidelijk niet. Met dank aan de onderwijsroostering bestond de voorgaande maand voor mij namelijk uit genoeg tijd en ruimte om rustig de introductiedagen mee te pikken. Daarnaast ook genieten van het zicht op kersverse studenten die na enorme inspanning eindelijk de Walaeus bibliotheek hebben kunnen vinden of moederziel alleen op de tweede verdieping van het onderwijsgebouw op zoek zijn naar V4-22. Geen zorgen, lieve eerstejaars, over een jaartje kunnen jullie hierom lachen. Deze periode is misschien wel het grootste onbekende terrein van

“Collectieve vrouwelijke drang om geld uit te geven”

Tijdens deze gedachtegang in Portugal passeren we een enorm complex waarvan alle mannen in de auto - mezelf absoluut meegerekend - hoopten dat de dames het niet zouden opmerken. Niets was minder waar, en na een chagrijnige parkeersessie van een kwartier later slenter ik met frisse tegenzin door het Vasco da Gama winkelcentrum in Belem. Voor de lezers die de geschiedenis van de Portugese zeevaart niet paraat hebben een kleine toelichting: de collectieve vrouwelijke drang om onnodig geld uit te geven heeft mij zonet gebracht bij een van de bekendste Portugese ontdekkingsreizigers: Vasco da Gama. Het lijkt alsof deze trip mij actief helpt bij het schrijven van dit stuk, want niets schreeuwt meer naar onbekend terrein dan de zeevaarder die de eerste expeditie van Portugal naar India leidde en na duizend jaar bewees dat India - in tegenstelling tot het idee van Ptolemaeus - niet omgeven werd door land.

Voor een uitgebreid verslag over inboorlingen die met peniskokers in Afrika rondstruinden, verwijs ik de lezer graag naar de Wikipedia-pagina die mij ook van informatie heeft voorzien.

Net zoals Da Gama vanuit Portugal vertrok, zijn de eerstejaars aan hun eigen kleine ontdekkingsreis begonnen.

De verschillende coschappen die wij nu doorlopen zijn te vergelijken met de tussenstops van diezelfde reis. Je begint in twee groepen, net zoals Da Gama twee schepen had. Hierna vaar je verder richting de Zuidoostpassaat, ook bekend als Interne Geneeskunde: onverwachte tegenwind leert je al snel de stoute schoenen aan te trekken zonder kopje onder te gaan (*pun intended*). Tijdens deze tocht wordt de bemanning overigens standaard geteisterd door scheurbuik (NORO onder de coassistenten). Vervolgens ga je een tijdje voor anker in de Helenabaai om je voor te bereiden op de tocht naar de Kaap de Goede Hoop (Heelkunde). Voor sommigen gaat deze tocht gepaard met een aardige hoeveelheid interne muiterijen, maar uiteindelijk ankeren de meesten uiteindelijk in de Mosselbaai. Dit is waar mijn schip zich bevindt en waar ik me nu weer terugtrek in mijn kajuit. Ik wens de eerstejaars veel plezier met hun eerste stepjes, en voor mijn medecoassistenten: *happy sailing!* ■



Minivarkens in onderzoek

Auteur:
Daniëlle Koot
Lay-out:
Wingchi Cheng

Wat minivarkens bijdragen aan de geneeskunde

Als het gaat om het gebruik van dieren in onderzoek denk je al snel aan muizen, maar misschien minder snel aan 'boerderijdieren' zoals varkens. Toch worden varkens veel gebruikt in onderzoek. Maar waarom eigenlijk varkens? En voor wat voor een soort onderzoek worden deze dieren gebruikt?

Waarom varkens?

Muizen worden gebruikt in onderzoek omdat ze makkelijk te houden zijn, omdat het kleine dieren zijn, ze zich snel voortplanten en een korte levensduur hebben. Voor sommige onderzoeken lijken muizen echter niet genoeg op de mens. Varkens zijn dan geschikter, omdat ze een stuk groter zijn dan muizen en ze zowel fysiologisch als anatomisch veel overeenkomsten vertonen met de mens. Vooral minivarkens zijn erg populair. Dit is met name omdat minivarkens minder ruimte nodig hebben, aangezien ze een stuk kleiner zijn dan normale varkens. Minivarkens zijn dan ook een stuk lichter, wat voordelig is in onderzoek met medicijnen. De dosering is vaak gebaseerd op het lichaamsgewicht, waardoor er voor minivarkens minder medicijn nodig is. Bovendien zijn de minivarkens ook geschikter voor langlopende studies.



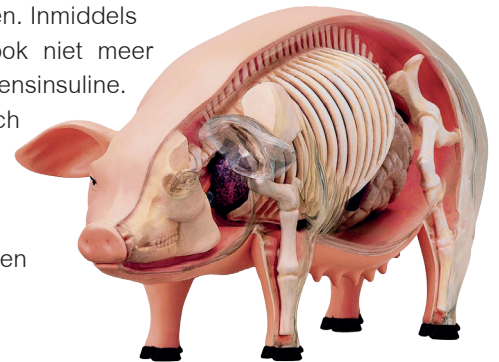
Geschiedenis

Dat varkens erg geschikt zijn voor (bio)medisch onderzoek wisten wetenschappers honderden jaren geleden al. Zo werden er in de Griekse oudheid varkens gebruikt om onder andere de ademhaling, bloedsomloop en zenuwen te onderzoeken. Een van de belangrijkste onderzoekers uit de Romeinse tijd was de Griek Galen. Hij heeft veel belangrijke ontdekkingen gedaan door dieren zoals varkens, apen en honden te onderzoeken en te ontleden. Hij kwam er bijvoorbeeld achter dat onze stem via zenuwen wordt aangestuurd door de hersenen en niet door het hart, zoals in die tijd gedacht werd. Ook deed hij veel onderzoek naar de bloedsomloop en de ademhaling. Tegenwoordig zijn varkens nog steeds erg belangrijk in (bio)medisch onderzoek met proefdieren, al is dit onderzoek veel minder gefocust op het uitpluizen van de anatomie en fysiologie van ons lichaam.

Insuline van varkens

In januari 1922 werd voor het eerst insuline uit een koeienpancreas toegediend aan een patiënt met diabetes, maar de patiënt ontwikkelde een heftige allergische reactie. De onderzoekers Banting, Best en MacLeod werkten hard om de insuline te verbeteren en twaalf dagen later vond de volgende injectie plaats, bij een andere patiënt, dit keer met succes. Omdat insuline uit runderen op drie aminozuren verschilt, en dat van varkens op slechts één aminozuur, werd er overgestapt op insuline van varkens. Een van de nadelen aan het varkensinsuline was echter dat de insuline nog steeds soms voor een immuunreactie zorgde en na verloop van tijd minder werkzaam werd. In 1980 werd het mogelijk om door recombinante DNA-technieken bio-synthetische insuline te produceren. Inmiddels zijn diabetici dan ook niet meer afhankelijk van varkensinsuline.

Wel worden (genetisch gemodificeerde) varkens gebruikt voor onderzoek naar diabetes en medicijnen tegen de ziekte.

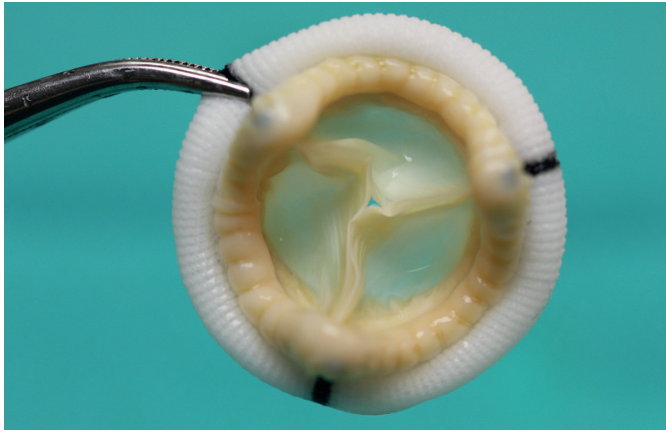


Huid

Hoewel je het misschien niet direct zou denken, vertoont de huid van varkens erg veel overeenkomsten met die van de mens. Zo heeft de epidermis een vergelijkbare dikte en is ook de dermis-epidermis ratio hetzelfde. Bovendien is de ruimte tussen de haarzakjes en het bloedvatpatroon in de huid van varkens vergelijkbaar met onze huid. Ook is het soort collageen en de vetsamenstelling in de varkenshuid overeenkomstig met de mens en reageert de huid vergelijkbaar op de toediening van verschillende groeifactoren. Dit alles maakt de varkenshuid erg geschikt voor preklinisch onderzoek en voor experimenten die, wanneer deze op mensen uitgevoerd zouden worden, als onethisch worden gezien. Zo wordt er bijvoorbeeld gekeken naar wondheling en naar brandwonden, omdat de varkenshuid eenzelfde soort herstelproces ondergaat. Ook voor onderzoek naar huidirritaties en de effecten van UV-straling worden varkens gebruikt.

Cardiovasculair stelsel

Omdat ook het hart van varkens, bijvoorbeeld qua grootte, erg lijkt op dat van de mens, worden sinds de jaren 60 de hartkleppen van varkens gebruikt voor patiënten die een nieuwe hartklep nodig hebben. Deze hartkleppen worden behandeld om afstoting en verkalking te voorkomen. Verkalking is namelijk een van de belangrijkste redenen voor slijtage van de hartkleppen. Bij jonge mensen gaat



een varkenshartklep zo'n 10 jaar mee, terwijl een dergelijke hartklep bij ouderen pas na ongeveer 20 jaar weer vervangen moet worden. Op dit moment worden varkenshartkleppen nog veel gebruikt, al zijn er ook andere opties. Bijvoorbeeld de mechanische hartklep, maar ook deze toepassing heeft nadelen. Zo maakt deze hartklep een tikkend geluid en moet de patiënt levenslang antistollingsmiddelen slikken. Een andere mogelijkheid is een hartklep van een donor. Ook wordt er onderzoek gedaan naar het kweken van hartkleppen, in de hoop dat deze langer meegaan en patiënten minder medicijnen hoeven te slikken.

Anatomie

Varkens lijken anatomisch dus erg op de mens. Daarom worden varkens gebruikt voor het oefenen voor transplantaties en voor de ontwikkeling van nieuwe medische instrumenten en chirurgische technieken. Ook het dieet van varkens lijkt veel op dat van de mens. Varkens zijn namelijk omnivoren, net als wij, wat inhoudt dat zij zowel vlees als groente eten. Daarnaast hebben zij, in tegenstelling tot bijvoorbeeld runderen, maar één maag. Hierdoor lijkt ook het verteringssysteem en de absorptie erg op dat van ons. Dit maakt varkens erg geschikt voor onderzoek naar de absorptie van voedingsstoffen en medicijnen.



Xenotransplantatie

Vanwege het enorme tekort aan donororganen lijkt xenotransplantatie, het transplanteren van dierlijke organen naar de mens, een goede optie. Het varken zou hier het meest geschikt voor zijn door de anatomische gelijkenissen. Toch

zijn er wel veel moeilijkheden die eerst ondervangen moeten worden. Wanneer de bloedvaten van het varken aangesloten worden op die van de mens is de kans op hyperacute afstoting erg groot. Bovendien werken immunosuppressiva, die erg goed werken bij transplantaties van menselijke organen, een stuk minder goed wanneer het orgaan afkomstig is uit een varken. Verder is een groot aantal retrovirussen geïntegreerd in het genoom van het varken. Deze virussen kunnen ziekmakend zijn voor de mens. Er is veel onderzoek gedaan naar xenotransplantaties tussen varkens en apen met verschillende immunosuppressiva. Ook is er gekeken naar het verhogen van de tolerantie voor de organen van varkens. Hierin is wel vooruitgang geboekt, maar er zijn nog steeds veel problemen.

Organen kweken in varkens?

Aangezien er nog veel problemen zijn bij xenotransplantatie, onder andere de grote kans op afstoting, wordt er steeds meer onderzoek gedaan naar andere mogelijkheden om het orgaanaanbod te verhogen. Een toepassing die nog in de kinderschoenen staat is het kweken van organen in dieren, waarbij varkens als mogelijke incubator worden gezien. Dit kweken zou op verschillende manieren kunnen gebeuren. Menselijke iPS-cellen injecteren in een varkensembryo waarvan het ontwikkelingsprogramma voor de eigen nieren is uitgeschakeld, zou een van deze mogelijkheden kunnen zijn. Ook kan er gedacht worden aan het gebruik van organoïden van humane cellen. Deze zouden dan wellicht in een varken verder kunnen uitgroeien tot volwaardige humane nieren. Toch is er dan nog steeds een kans dat er varkenscellen in de mens terechtkomen en zo een immuunrespons kunnen induceren. Voordat deze toepassingen daadwerkelijk kunnen worden gebruikt zijn er bovendien nog veel ethische dilemma's waar rekening mee gehouden moet worden. Er is dus nog heel veel onderzoek nodig en voorlopig behoort het verkrijgen van organen uit (mini)varkens nog tot toekomstmuziek. ■

Bronnen:

Summerfield A, Meurens F, Ricklin ME. The immunology of the porcine skin and its value as a model for human skin. *Mol Immunol.* 2015 Jul;66(1):14-21.
Gutierrez K, Dicks N, Glanzner WG, Agellon LB, Bordignon V. Efficacy of the porcine species in biomedical research. *Front Genet.* 2015 Sep 16;6:293.
Bericht over biologische hartkleppen [Internet]. Hart Long Centrum Leiden. 2017 [cited 4 October 2018]. Available from: <https://hartlongcentrum.nl/kwaliteit-van-zorg/bericht-over-biologische-hartkleppen/>

Alumnus, alumna en alumni

Hoe blijf je in contact met Leiden na je studie?

Auteur:
Vera Broek
Lay-out:
Wingchi Cheng

Of je nu net je bachelor of master hebt behaald of al jaren geleden bent afgestudeerd, je bent een alumnus. Wat houdt dat precies in, en hoe haal je het meeste uit het alumnus-zijn?

Iedere student die afstudeert aan de Universiteit Leiden - bachelor of master - is een Leidse alumnus. Je staat dan automatisch in het Leidse alumni bestand. Zo ontvang je vanaf dat moment bijvoorbeeld het blad "Leidraad". Daarnaast is het mogelijk om lid te worden van de LUMC Alumni Vereniging (als je in het LUMC hebt gestudeerd, tenminste).

Alumni kunnen jullie als studenten ook nu al tot dienst zijn. Via het Mentornetwerk van de Universiteit Leiden kun je gekoppeld worden aan een alumnus (mentor) uit het vakgebied waarin je geïnteresseerd bent. Je kunt bij hen terecht met vragen omtrent stage, werkplek, carrière, of ander studie- en loopbaangerelateerd advies. Zij hebben immers in dezelfde situatie gezeten als jij en maken nu carrière. De mentoren helpen je bij het vergroten van je netwerk en het ontdekken van nieuwe kansen.

De LUMC Alumni Vereniging heeft als doel de band tussen het Leids Universitair Medisch Centrum en zijn alumni te versterken. De vereniging is er voor iedereen die aan het LUMC Geneeskunde, Biomedisch Wetenschappen, Farmacie of Vitality and Ageing heeft gestudeerd. Een Bachelor of Master-diploma in één van deze studierichtingen is voldoende om lid te kunnen zijn van de alumnivereniging.

Je bent ook alumnus als je aan het LUMC bent gepromoveerd of een specialistenopleiding hebt afgerond. Dit kan zowel een opleiding tot huisarts als een opleiding in een klinisch medisch specialisme zijn. Het bij sommigen bestaande idee dat je pas alumnus bent als je bent gepensioneerd is dus onjuist!

De LUMC Alumni Vereniging streeft ernaar om jonge alumni steeds meer bij haar activiteiten te betrekken en heeft sinds 2017 ook een jonge alumni commissie die eens per jaar een speciaal avondprogramma organiseert. Daarin komen relevante thema's zoals loopbaanontwikkeling, persoonlijke ontwikkeling en recente ontwikkelingen in het medisch werkveld aan bod. Daarnaast worden voor alle alumni twee



Alumni
Vereniging

avonden georganiseerd met onderwerpen die de stand van zaken op diverse wetenschapsgebieden betreffen. Zo was er afgelopen 20 november een lezing over medische oncologie en immuuntherapie.

De afgelopen jaren zijn in de Predoctor verschillende bestuursleden van de LUMC Alumni Vereniging aan je voorgesteld door middel van een interview. De komende jaren willen we jonge alumni aan het woord laten en hen laten meebeslissen hoe we de jonge alumni-avonden gaan invullen. In de september-editie van de Predoctor kon je al een dubbelinterview lezen met een jonge alumna en een pas gepensioneerd alumna. Ook krijgen promovendi meer aandacht en willen we vertellen over de loopbaan van recent afgestudeerde alumni in de Geneeskunde en Biomedische wetenschappen. Je bent van harte welkom bij de LUMC Alumni Vereniging. Wil je meer weten of lid worden? Neem contact op via alumni@lumc.nl of kijk op de website www.lumc.nl/alumni. ■

"Na het afstuderen van bachelor of master ben je alumnus!"

"Mentornetwerk voor advies op maat"

LUMC Alumni Vereniging

De LUMC Alumni Vereniging is in 1996 opgericht om enerzijds de band tussen het Leids Universitair Medisch Centrum en zijn alumni te versterken, anderzijds om de band van de alumni onderling te versterken.



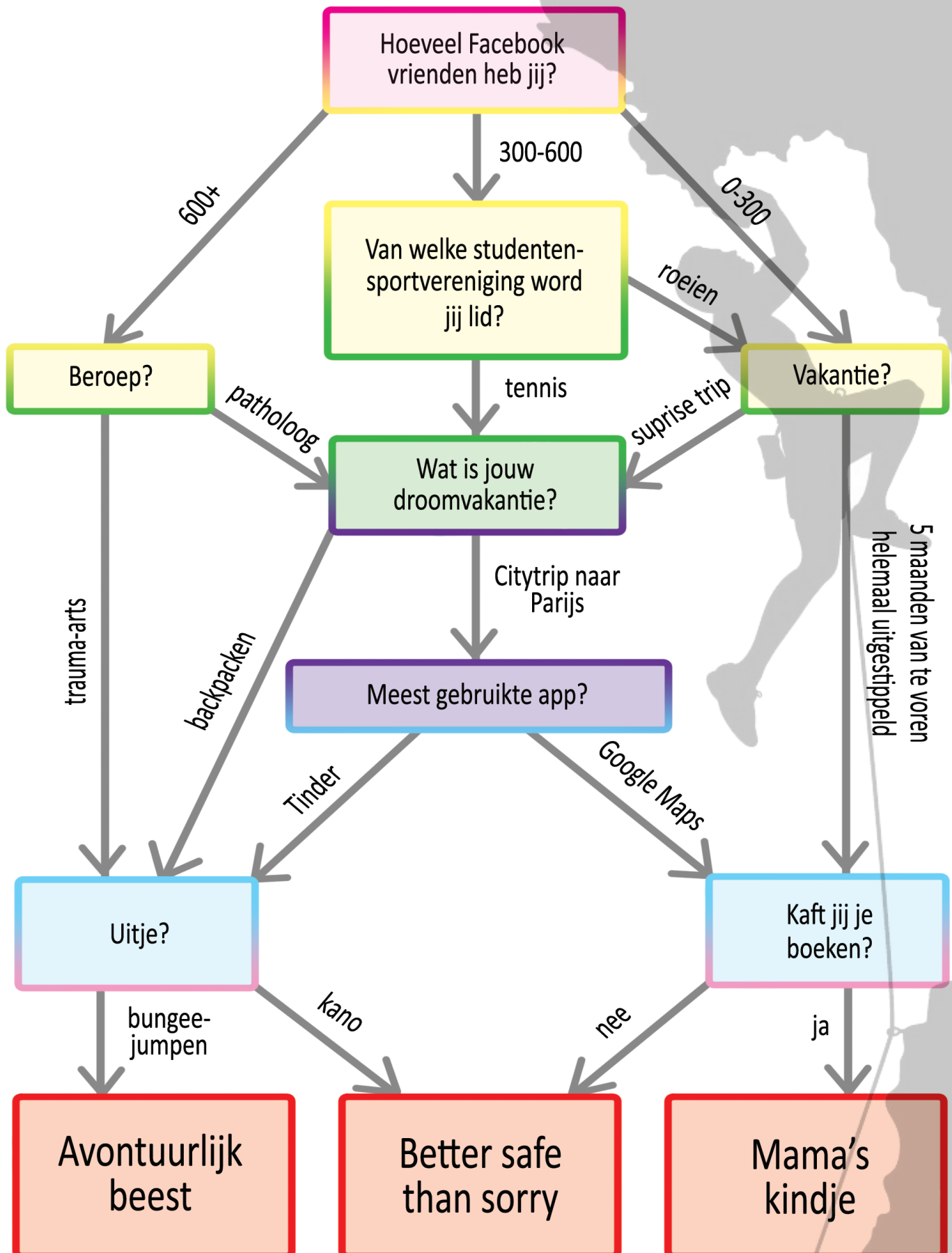
Elk jaar organiseert de vereniging een aantal reünies, lezingen en een symposium. Voor de jonge alumni worden er naast het reguliere programma nog losse activiteiten georganiseerd die aansluiten bij de wensen van pas afgestudeerde starters in de arbeidsmarkt zoals netwerken, doorstuderen of het opbouwen van een loopbaan.



Auteur:
Lucia Buijs
Daniëlle Koot
Lay-out:
Anneloes Overmars

Hoe avontuurlijk ben jij?

Begeef jij je op onbekend terrein?



Een kijkje in de keuken

Op bezoek bij een farmaceutisch bedrijf

Auteur:
Debby van Steenderen
Lay-out:
Anneloes Overmars

Het LUMC en de academische onderzoekswereld ken je inmiddels wel, of ga je leren kennen tijdens je studie. Maar de farmaceutische industrie blijft bij velen onbekend. Predoctor begaf zich op onbekend terrein en ging op bezoek bij Janssen, een biofarmaceutisch bedrijf op het Bio Science Park in Leiden.

Je kunt bij Janssen niet zomaar naar binnen wandelen. Om het bedrijfsterrein te betreden, moet je eerst langs de receptie, gelegen in een minigebouwtje voor alle andere gebouwen. Nadat we ons legitimeren, krijgen we de bezoekerspas mee die voor ons klaarligt. Bij elke deur die we passeren, moeten we het pasje voor een lezer houden. Zo kan de beveiligingsmedewerker goed in de gaten houden waar we ons bevinden.

“Als jij je werk niet goed doet, zijn ook de anderen de pineut”

Janssen ontwikkelt geneesmiddelen, waaronder monoklonale antilichamen. De afdeling die wij bezoeken maakt medicijnen voor fase 1 en 2 klinische studies. Dat is een heel precies werkje, met veel kwaliteitscontroles. Logisch, want de producten zijn bedoeld voor patiënten en moeten dus veilig zijn. Daarnaast ondersteunt de afdeling het enorme productieproces van medicijnen. Als er bijvoorbeeld nieuw medium is, wordt dat eerst onderzocht door deze afdeling.

‘Houd je vast, alsjeblieft’, zegt Gabriele Patti terwijl hij voor ons uitloopt op de trap, met zijn hand netjes aan de leuning. Gabriele werkt samen met veertig andere medewerkers van deze afdeling van Janssen. Hij komt uit Italië en is speciaal voor de managementspecialisatie van de BW-master naar Leiden gekomen. Zijn tweede masterstage liep hij bij Janssen. De ene helft besteedde hij aan managementtaken, de andere aan onderzoek.

Nu werkt hij als zogeheten assistant scientist. Hij zorgt ervoor dat iedereen de benodigde materialen heeft en plant trainingen voor medewerkers. Een groot deel van de dag overlegt Gabriele met collega's. Hij heeft zo'n drie vergaderingen per dag. Het vele communiceren vindt Gabriele een van de leukste dingen aan zijn werk. In de academische wereld ben je vooral op jezelf gericht en werk je onafhankelijk, vertelt hij. In een bedrijf is het meer teamwork. Je werkt met elkaar aan een project. Dat brengt ook een verantwoordelijkheid met zich mee. Als jij je werk niet goed doet, zijn ook de anderen de pineut.

Zo zijn er meer verschillen tussen werken in een biobedrijf of in de academische wereld. Een bedrijf is voornamelijk gericht op het ontwikkelen van nieuwe medicijnen en hecht dan ook veel waarde aan efficiëntie. Hoe kunnen onderzoek en productie efficiënter om sneller nieuwe medicijnen op de markt te krijgen? Daarnaast zijn er in een bedrijf veel regels en procedures waar je je aan moet houden. Zonder

overleg afwijken van een protocol is uit den boze. Ook de taakverdeling verschilt van een typische onderzoeksgroep zoals wij die kennen. De wetenschappers bij Janssen zetten experimenten op en schrijven protocollen, analisten voeren het labwerk uit en de data gaan vervolgens weer naar de wetenschappers.

Gabriele laat ons zijn afdeling zien. Onze eerste stop: het toilet. De deur naar de toilethokjes staat open en mag niet meer dicht, dicteert het A4'tje op de deur. Het is niet veilig om de deur te sluiten, merkten de veiligheidsmedewerkers van het bedrijf. Hij kan botsen met een van de toiletdeuren. Nu wordt er getest of de open deur beter is. Het illustreert de dagelijkse gang van zaken bij Janssen: alles moet zo veilig en efficiënt mogelijk, en nieuwe dingen moeten altijd eerst worden getest. Vandaar dat we de trapleuning bij binnenkomst goed vast moesten houden.

We mogen niet overal naar binnen. Zo blijft de deur van het lab waar medicijnen voor klinische studies worden gemaakt, gesloten. Medewerkers die daar naar binnen gaan, moeten zich eerst uitkleden en vervolgens nieuwe kleding aantrekken. Even naar de wc tussendoor? Dat is een hele onderneming. Op een ander lab, waar testen en experimenten worden gedaan, kunnen we wel een kijkje nemen. We krijgen een labjas aan en een veiligheidsbril op. Er staan een hoop reactoren. Daarin zitten de cellen waaruit antilichamen gekweekt worden. De rest van de apparaten in het lab meten elke denkbare parameter in de reactoren, om de kwaliteit zo goed mogelijk te waarborgen.

Naast de deur van het lab liggen rode en blauwe kaartjes. Loop je ergens tegenaan, dan kun je dat kwijt op een rood probleemkaartje. Heb je een suggestie, dan schrijf je dat op een blauw verbeterkaartje. Elke dinsdag worden de ingeleverde kaartjes besproken. Daar kunnen academici nog wat van leren! ■



Auteur:
Mandy Meijer
Lay-out:
Wingchi Cheng

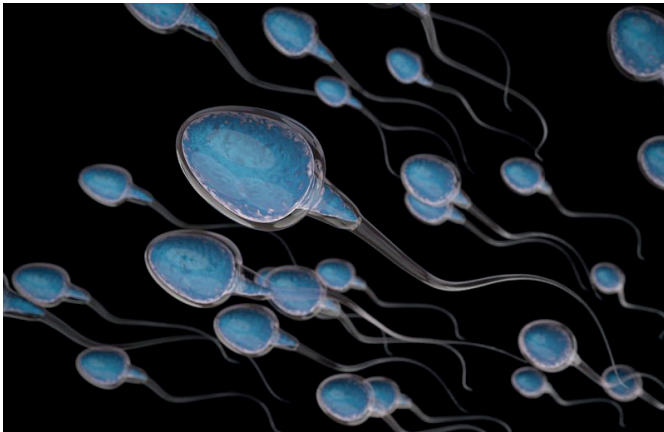
Expeditie sperma

Hoe spermacellen leven kunnen maken en beëindigen

Het zijn ware ontdekkingsreizigers: spermacellen. Het ene lichaam maakt ze, maar ze voeren hun functie uit in een tweede lichaam. Om op dit onbekende terrein te komen, moeten de cellen een heel parcours afleggen.

Spermacellen worden onder invloed van testosteron geproduceerd in de testes en opgeslagen in de epididymis. Tijdens de ejaculatie, die vaak gepaard gaat met een orgasme, worden zo'n 400 miljoen spermacellen met een snelheid van 18 km/h uit de penis geschoten. Het doel is om het meest begeerde, een onbevuchte eikel, te vinden.

Gelukkig zijn spermacellen goed voorbereide ontdekkingsreizigers. Ze nemen van alles mee om hun avontuur te kunnen overleven. Het zaadvocht heeft een licht basische pH en daarmee neutraliseert het de zure omgeving van de vagina. Dit is nodig omdat de spermacellen zich niet goed kunnen voortbewegen in een zuur milieu. En bewegen moeten ze!



De snelste spermacel kan binnen 45 minuten bij de eikel zijn. Helaas is dit niet voor iedere spermacel weggelegd. Een kleine 200 cellen bereiken het eindstation (waarvan er maar één de eer heeft de eikel daadwerkelijk te bevruchten). De rest sneuvelt tijdens de expeditie.

Je moet niet alleen een snelle spermacel zijn om succesvol te zijn, maar ook nog eens slim. Onderzoekers lieten cellen los in een "doolhof" met twee T-splitsingen. Als een cel bij de eerste splitsing linksaf ging, dan nam hij bij de tweede splitsing de rechter afslag. De cel lijkt te onthouden welke kant hij al op is geweest. En om te voorkomen dat hij rondjes blijft zwemmen – hij wil immers die schat wel vinden, past hij zijn navigatiestrategie aan.

Niet zo verwonderlijk dus, dat onderzoekers deze slimme cellen als medische therapie willen gebruiken. Aangezien de spermacellen heel gericht op hun doel af gaan, zijn ze het ideale transportmiddel voor medicijnen die naar een specifieke plek gebracht moeten worden. Denk aan chemotherapie: toxisch voor gezonde cellen, maar efficiënt tegen tumoren.

Duitse onderzoekers verpakten doxorubicine, een veel gebruikt chemotherapeutikum, in spermacellen. De bepakte spermacellen zwommen in een petrischaaltje zo naar cervixtumoren en daar waren ze in staat 87% van de kwaadaardige cellen te doden.

Daarnaast wisten de onderzoekers een miniharnas van ijzer en titanium te maken, waar de spermacellen zelf in konden zwemmen. Een magneet kan deze ridderlijke cellen sturen en op het moment dat de spermcellen ergens tegenop zwemmen, zoals een tumor, opent het harnas zich en kunnen de cellen hun medicijn afgeven op de juiste plek.

Ook onderzoekers in Twente waren gefascineerd door de eigenschappen van spermacellen. In plaats van ze te gebruiken, werden ze gewoon nagemaakt: nanorobotjes met kopjes van kobalt en nikkel met daaraan een flexibele staart. Wederom zijn de nepspermacellen te besturen met een magneet en zijn ze in staat medicijnen af te leveren op heel specifieke locaties – waar ze maar heen gestuurd worden. Nadeel is wel dat deze robotjes maar liefst zes keer zo groot zijn als de menselijke spermacel.

Natuurlijk moet er nog meer onderzoek gedaan worden naar de mogelijkheden van spermacellen in medische therapieën. Ook de methoden moeten zeker nog geoptimaliseerd worden. Maar mannen, voor je het weet is het zover: dan doneer je niet meer aan de spermabank om iemands kinderwens te vervullen, maar om kanker te genezen. ■

De ruimte en seks

Als er één plek een onbekend terrein voor de mensheid is, dan is dat wel het mysterieuze heelal. Voor veel kunstenaars is dit dan ook een favoriet onderwerp: laat de fantasie lopen bij het onbekende. Zo maakte Maija Tammi ook een impressie van het heelal (zie foto). Waarom dit kader bij het artikel over sperma staat? Eigenlijk heeft de fotografe niets anders met een macrolens vastgelegd dan het mannelijke lichaamssap tegen een zwarte achtergrond. Want, zo redeneert de kunstenaar zelf, het enige dat mensen interesseert is de ruimte en seks.



Op onbekend terrein

Specialist ouderengeneeskunde

Auteur:
Anouk Kabboord, Michelle Kromhout
Wilco Achterberg; LUMC
Lay-out:
Elise van Putten

Als je aan een gemiddelde geneeskundestudent vraagt welk specialisme hij later wil gaan doen, dan zijn er nog weinig die aangeven interesse te hebben in de ouderengeneeskunde. Inmiddels is de Specialist ouderengeneeskunde sinds 1990 een erkend medisch specialisme en bestaat er zelfs een coschap ouderengeneeskunde als onderdeel van het coschap POSH1 in de master Geneeskunde. Desondanks blijft het vak voor velen onbekend terrein en daar willen wij verandering in brengen!

Hoewel er steeds meer artsen kiezen voor ouderengeneeskunde, zijn er ook voor hen nog nieuwe dingen te ontdekken. Bij de behandeling van de oudere patiënt is het namelijk regelmatig zoeken naar de juiste weg. De meeste onderzoeken naar diagnostiek en behandelingen van bepaalde ziektebeelden zijn namelijk vooral gedaan bij jongere patiënten. Evidence-based medicine (EBM) is binnen de ouderengeneeskunde vaak dan ook onbekend terrein. Gelukkig wordt er steeds vaker onderzoek gedaan binnen de ouderengeneeskunde zelf. Binnen de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde van het LUMC is wetenschappelijk onderzoek zelfs één van de speerpunten. Dus ook als je onderzoek wilt doen, ben je van harte welkom in de ouderengeneeskunde!



Onderzoek bij de oudere patiënt staat nog in de kinderschoenen. Kwetsbare ouderen en verpleeghuisbewoners worden vaak, en onterecht, uitgesloten van grote gerandomiseerde onderzoeken. Dit zorgt ervoor dat het werk met oudere patiënten ontzettend uitdagend is en blijft! Als arts houd je je bezig met het zoeken naar de meest passende behandelingen of oplossingen. De beperkte bewijs die er is, bekijk je als arts steeds opnieuw met een kritische blik. Dat vertaalt je vervolgens naar de situatie voor de individuele oudere patiënt. En iedere patiënt is weer anders. De arts ziet hen als mens met een interessant levensverhaal, levenswijsheid, de sociale omgeving en bij de leeftijd horende beperkingen. Soms ook met eenzaamheid, en hoe onderscheid je dat van depressie of dementie? Daarnaast bestaat ook de puur medische kant: veroudering van het lichaam, multimorbiditeit en polyfarmacie, om maar wat te noemen. Redenen genoeg om op onderzoek uit te gaan bij ouderen, want het is een levendig vak in beweging!

Meelopen ouderengeneeskunde

Ben jij ook geïnteresseerd in het vak en wil je zien hoe divers het vak is. Wist je daarnaast dat je ook het coschap sociale geneeskunde in een verpleeghuis kunt volgen? Lijk het je leuk om een dag mee te lopen? Dan is dit je kans om kennis te maken! Neem contact op met soso@lumc.nl om een dag te plannen of kijk op www.ouderengeneeskunde.nu.

Onderzoek binnen de ouderengeneeskunde doe je omdat je het wil, niet omdat je het moet. De NOS kopte laatst: "Heb je een perfect cv als arts, mag je alsnog niet verder specialiseren". Met 'perfect' werd een gepromoveerde arts bedoeld. Helaas wordt promoveren steeds vaker gezien als een noodzaak om in opleiding te komen, was de strekking van dit artikel. Echter is het maar de vraag of promoveren een arts een betere arts maakt. Wel is het belangrijk dat iedere arts gedegen kennis van EBM opdoet en de vaardigheid bezit om onderzoeksresultaten te beoordelen en te vertalen naar de individuele patiënt, zeker binnen de ouderengeneeskunde. En daar mag je zeker bij promoveren.

"Hoe ouder je wordt, hoe meer je op jezelf gaat lijken" ~ Pat Murphy, Amerikaanse schrijfster 1995

Maar stel dat je onderzoek wil doen uit pure nieuwsgierigheid, dan biedt de ouderengeneeskunde veel verschillende mogelijkheden. Onderzoeken komen voort uit vragen van de nieuwsgierige arts. Denk aan 'Hoe bepaal je het bewustzijnsniveau van de comateuze patiënt?', 'Hoe bepaal je of jouw patiënt met dementie pijn heeft?' en 'Wat is een goede interventie voor valangst na een heupfractuur?', maar ook vragen als 'Kan koffie meespelen in probleemgedrag bij mensen met dementie?' en 'Helpt een trainingsweek om beter voor je partner met dementie te zorgen?' krijgen de ruimte. Onderzoek kan in de vorm zijn van de bekende gerandomiseerde trials, maar ook grote cohortstudies of n=1 studies zijn van waarde. Onderzoek doen binnen de ouderengeneeskunde kan voor je specialisatie, tijdens je specialisatie (tijdens een keuzestage of als aioto-so) of na je specialisatie. Kies jouw moment om op onderzoek uit te gaan bij ouderen en kies jouw onderzoek. Dan wordt de ouderengeneeskunde vanzelf geen onbekend terrein meer! ■

Bronnen:

<https://nos.nl/op3/artikel/2189774-heb-je-een-perfect-cv-als-arts-mag-je-alsnog-niet-verder-specialiseren.html>
<https://www.ntvg.nl/artikelen/vegetatief-laagbewust/volledig>
https://www.lumc.nl/org/unc-zh/onderzoek-en-kennis/Kwaliteit-van-leven/Onderzoeken_Kwaliteit_van_leven/
<https://www.lumc.nl/org/unc-zh/onderzoek-en-kennis/Geriatische-Revalidatie1/FIT-HIP/>
<https://www.lumc.nl/org/unc-zh/onderzoek-en-kennis/Kwaliteit-van-leven/1563109/>
<http://betetherhuismetdementie.laurens.nl/over-ons/>

Auteur:
Aline van Rijn &
Hannah Leegwater
Lay-out:
Wingchi Cheng

VGT-Hulp: zenuwslopend

Hersenzenuwen

De Voortgangstoets. Voor sommige studenten is het een inkoppertje, maar voor velen van ons blijft het toch vaak een hels karwei. 200 vragen waar je gek van kan worden en tussen deze vragen staan dan ook nog de typische vragen over de hersenzenuwen. Het is stiekem toch hard nadenken over hoe het ezelsbruggetje ook alweer luidde. In het thema van deze Predoctor gaat de VGT jou een handje helpen om weer alles op een rijtje te zetten wat betreft de hersenzenuwen!

De eerste VGT van dit jaar zit er alweer op. Was je zenuwachtig? Nerveus? Had je het gevoel dat je je weer geheel op onbekend terrein bevond na een heerlijke zomervakantie? Om jullie te helpen dit onbekende terrein een beetje in te perken voor de volgende VGT, zullen we jullie wat geheugensteuntjes geven. Deze editie: hersenzenuwen. Denk jij weleens tijdens de VGT: shit, hoe zat dat ook alweer...

... hersenzenuwen?

Hier is een ezelsbruggetje voor: Op Ons Oude Tuin Terras At Frits Verse Groenten Van Albert Heijn: Olfactorius, Opticus, Oculomotorius, Trochlearis, Trigemini, Abducens, Facialis, Vestibulocochlearis, Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius, Hypoglossus.

... welke zenuwen zijn ook alweer motorisch, sensorisch, of beide?

Hier is ook een ezelsbruggetje voor, op volgorde: Some Say Marry Money But My Brother Says Big Brains Matter More. S: sensibel, M: motorisch, B: beide.

... hoe zit dat met de innervatie van de tong? Iets met $\frac{2}{3}$?

Glossa = tong, dus de geheel motorische n. hypoglossus doet de motoriek. De n. glossopharyngeus voorziet het achterste $\frac{1}{3}$ deel van de tong van smaak en sensibiteit. De voorste $\frac{2}{3}$ wordt voorzien van smaak sensibiteit door de n. facialis, en de algemene sensibiteit wordt verzorgd door de n. trigeminus.

... hoe werkt het testen op de pupilreflex ook alweer?

De n. opticus brengt informatie over het licht naar de hersenen, de n. oculomotorius zorgt vervolgens voor de motorische component van de licht- en accommodatiereflexen. Bij een afwezige of verminderde reflex aan één oog ligt de oorzaak bij de n. oculomotorius, ipsilateraal. Als de reflex aan beide ogen afwezig is, is de n. opticus van de met licht beschenen oogkant aangetast, of de de n. oculomotorius is bilateraal beschadigd.

... efferent en afferent? Huh? Moest ik dit weten?

Denk vanuit je brein: efferent exits, afferent arrives. Een motorische efferente zenuw heeft effect op de spier.

... syndroom van Horner?

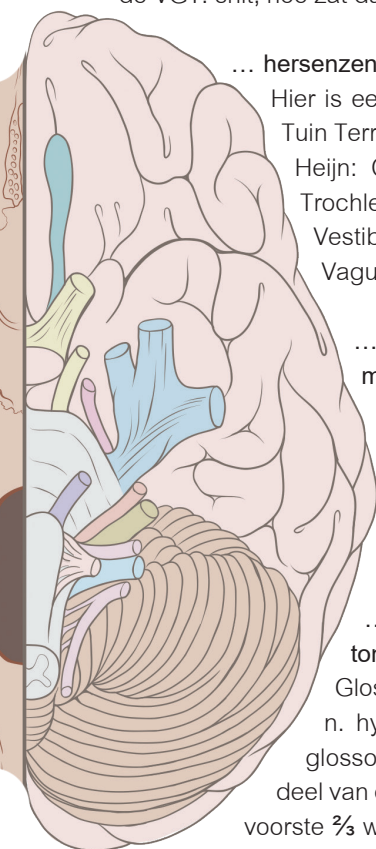
Bij het syndroom van Horner ontstaat er onder andere ptose (hangend ooglid), miose (vernauwde pupil) en anhidrose (onvermogen om te zweten). De uitval van de sympathische innervatie van het gelaat bevindt zich aan de ipsilaterale kant van de laesie, welke zich op elke plek langs het sympathische pad kan bevinden die naar het gezicht leidt. Deze loopt vanaf de hypothalamus naar het centrum ciliospinale, vervolgens door de plexus brachialis over top van de long, en via het ganglion cervicale superius weer omhoog in de wand van de a. carotis interna.

... een schorre stem na een operatie, is dat een ding?

De n. vagus geeft ter hoogte van de larynx een klein zijtakje af: de n. laryngeus recurrens. Deze zenuw stuurt onder andere bijna alle spieren in het strottenhoofd aan, waaronder ook de spieren die controle over de stembanden hebben. Bij een operatie in deze regio kan de zenuw beschadigd raken.

... wat is het verschil tussen een centrale en perifere facialis parese?

Een facialis parese is, zoals de naam het verklaart, uitval van de n. facialis. Indien dit veroorzaakt wordt aan het begin van het traject (in de hersenen) van de n. facialis, spreken we van een centrale parese. Indien de parese veroorzaakt wordt door een probleem meer aan het einde van het traject, spreken we van een perifere parese ofwel Bellse parese. Hoe zie je het verschil? Het sluiten van de ogen wordt bilateraal geïnnerveerd, dus bij een centrale facialis parese blijft deze functie intact. ■



Oefenvraag

Een man van 50 jaar heeft een tumor in de longtop aan de linkerkzijde. Welk symptoom is het meest waarschijnlijk aanwezig?

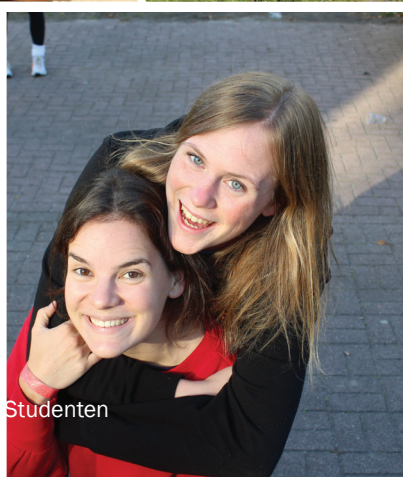
- Afgenomen zweetsecretie van het linker gelaat
- De linkerpupil is groter dan rechts
- Dubbelzien bij kijken naar lateraal

(Bron: VGT dec 2015, vraag 18)

antwoord: A



Voorzitter IC18:
Elke Beurkens



Solliciteren kan je leren

Over het aantrekken van schoenen tijdens een sollicitatiegesprek

Auteur:
Mandy Meijer
Lay-out:
Wingchi Cheng

Op een gegeven moment komt de realisatie: over een paar maanden studeer je af en komt er een einde aan het vertrouwde studentenleven. Help! Want wat komt daarna? Het grote-mensen-leven-zonder-lening-van-ome-DUO is nog onbetreden terrein. Solliciteren is de eerste stap van de ontdekkingstocht van het grote onbekende.

Les 1: De kunst is om zulk leuk werk te hebben dat je elke maand verrast bent dat je ervoor betaald krijgt (bron: Loesje). Maar hoe vind je zulk leuk werk? *AcademicTransfer.com/nl* is een goed startpunt. Door een e-mailalert in te stellen, stuurt de website elke dag een update over de nieuwste vacatures die aan jouw eisen voldoen. Helaas voldoe jij niet altijd aan de eisen van de vacaturemakers.

Les 2: Solliciteer als een man. Vacaturemakers stellen vaak (te) veel eisen aan de nieuwe kandidaat en uit onderzoek blijkt dat vrouwen pas reageren als ze aan 100% van de eisen voldoen. Mannen daarentegen nemen al genoeg met het afvinken van 50% à 60%. Bovendien schatten mannen hun eigen kwaliteiten over het algemeen beter in dan ze in werkelijkheid zijn, terwijl vrouwen zichzelf juist onderschatten.

Geslachtshormonen kunnen het verschil mogelijk verklaren. Waar oestrogeen resulteert in conflictvermijdend gedrag, zorgen hoge hoeveelheden testosteron juist voor het nemen van risico's. Dus ja, die mannen met veel testosteron zullen vaker afgewezen worden wanneer ze toch niet de geschikte kandidaat zijn. Maar de kans is ook minder groot dat ze hun droombaan mislopen. Twijfel je of je wel een geschikte kandidaat bent? Gewoon een brief schrijven en je cv opsturen!

Les 3: Laat je cv en brief checken door iemand met veel ervaring. Wie kan je nu betere tips geven over het schrijven van een goede brief dan iemand die zelf werknemers uitkiest? Een ervaren werkgever kan je vertellen waar hij/zij oplet bij het doorspitten van alle motivatiebrieven en wat dus (niet zo) belangrijk is om te vermelden. Vraag bijvoorbeeld je referent dit te doen. Zorg er ook altijd voor dat je referenten op je cv zet (en laat hen ook weten dat jij ze hebt opgegeven).

In een digitaal cv werken hyperlinks ook altijd goed. Zo kan je bijvoorbeeld verwijzen naar de site van het lab waar je stage hebt gelopen of de website die je met een commissie gebouwd hebt.

Les 4: Check je spambox regelmatig. Als de sollicitatie eenmaal de deur uit is, begint het wachten op een reactie. Het gebeurt wel eens dat de reactie in je spam belandt en daarom is het belangrijk elke dag even te kijken of het verlossende mailtje wel door het spamfilter heen is gekomen. Je wil natuurlijk niet dat je een uitnodiging voor een eerste gesprek misloopt!

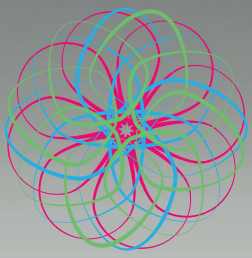
Les 5: Trek schoenen aan tijdens een skypegesprek. Soms vindt een eerste gesprek plaats op de locatie van de werkgever, maar het is ook gebruikelijk om eerst een kort skypegesprek te voeren. Volgens recent onderzoek vindt 40% van de jongeren bellen ongemakkelijk en eng (laat staan als dit om je toekomstige baan gaat!). Daarom is het zaak het gesprek goed voor te bereiden. Ben je wel vindbaar op Skype en heb je niet per ongeluk ingesteld dat onbekenden jou niet kunnen vinden in het kader van privacy?

Ondanks dat je gesprekspartner alleen je bovenlichaam ziet, is het een aanrader je schoenen aan te trekken. Hierdoor ben je minder snel geneigd onderuitgezakt te gaan zitten of je voeten onder je te trekken op de stoel. Daarnaast is het verstandig om de achtergrond zo neutraal mogelijk te houden, zoals een witte muur. Je wil je potentiële werkgever natuurlijk niet laten zien dat de afwas van de hele week er nog staat.

Les 6: Je gaat teleurgesteld worden en het is nóóit eerlijk. Net als jij, zullen je studiegenoten waarschijnlijk óók enthousiast worden van de vacature. Zo kan het zomaar gebeuren dat je concurrent bent van een studievriend. Het hoort erbij. En dan komt vroeg of laat het nieuws: je hebt de baan (niet)! Hoe geschikt jij ook was, er is altijd die kandidaat die net een commissie meer op zijn cv heeft staan, wiens referent vriendjes is met de nieuwe werkgever of meer buitenlandervaring heeft. Een afwijzing is onoverkomelijk (is het niet tijdens het solliciteren, dan wel bij het aanvragen van beurzen en prijzen) en het voelt nooit eerlijk. Hoort er ook bij.

Les 7: Zoek een comfortabele omgeving. Als dan eenmaal het positieve nieuws gekomen is dat je een baan hebt, dan kan er veel veranderen. Misschien moet je wel verhuizen en neem je afscheid van je verenigingen. Het klinkt cliché, maar het maakt het allemaal zo veel leuker: zoek een comfortabele omgeving, zodat je optimaal kan genieten van je nieuwe baan. ■





CHDR

**Badmuts
op je
hoofd...**

**...voor
medisch
onderzoek**

**Help jij
mee?**

Proefpersoon.nl

Predactor Times

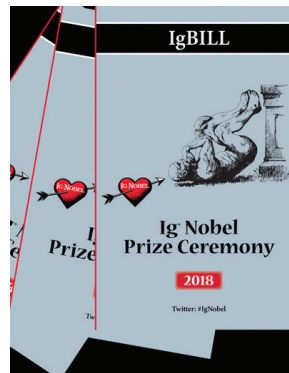
Auteur:
Predactorcommissie
Lay-out:
Anneloes Overmars

Ig Nobelprijzen

Naast de jaarlijkse Nobelprijzen, worden sinds 1991 ook de Ig Nobelprijzen uitgereikt, als een soort parodie op de fameuze Nobelprijzen. Deze prijzen gaan naar onderzoek dat op het eerste gezicht een beetje raar klinkt, maar wel van waarde kan zijn! De naam is een woordspeling op het

woord *ignoble*, dat “onwaardig, gemeen of van lage kwaliteit” betekent. Er is tot nu toe één persoon geweest die zowel een Ig Nobelprijs als een Nobelprijs heeft gewonnen, en dat is de Nederlander Andre Geim, die in 2000 de Ig Nobelprijs voor de Natuurkunde won met de kikker die hij liet zweven in een

supermagneet, en in 2010 de echte Nobelprijs voor de Natuurkunde.



Medical Education Prize: Zelf-colonoscopie

De Ig Nobel prize for Medical Education ging naar Japanse onderzoekers voor hun onderzoek naar zelf-colonoscopie in zittende positie. Normaal gesproken wordt colonoscopie uitgevoerd terwijl de patiënt ligt en natuurlijk niet door de patiënt zelf, maar door een endoscopist. De onderzoekers dachten echter dat het met een nieuwe endoscoop ook mogelijk zou zijn om zelf-colonoscopie te doen. Dit deden de onderzoekers door zittend op een stoel met de ene hand de endoscoop te bedienen en met de andere hand de inbrengbuis voorzichtig in te brengen, ondertussen de monitor in de gaten houdend. Dit werkte redelijk goed, al wisten de onderzoekers niet of dit veroorzaakt werd door de nieuwe endoscoop, doordat de patiënt/endoscopist zat in plaats van lag of door de technieken van de endoscopist. Wel leek het de onderzoekers een goed idee als er een speciale stoel ontworpen zou worden voor de zelf-colonoscopie.

Nutrition Prize: Kannibalisme

James Cole publiceerde in 2017 een artikel over de voedingswaarde van menselijk kannibalisme tijdens de Steentijd. Het blijkt dat bewijs van kannibalisme zeker gevonden kan worden, maar dat niet elke populatie er aan deed, en de redenen ervoor dus ook verschilden. Om de redenen te onderzoeken, is er gekeken naar modificaties van

kannibalisme-skeletten, die kunnen wijzen op voeding of ritueel. Heb je je altijd al afgevraagd hoeveel calorieën het nuttigen van een gemiddeld lichaam je oplevert? Dat is dus ongeveer 18000 calorieën. Toch is dit getal twijfelachtig, tenzij een populatie in een jaar tijd de omvang van de populatie kan consumeren. Cole

concludeert met het feit dat er andere dieren zijn met een veel hogere calorische waarde, zodat het consumeren van andere mensen niet strikt alleen voedend kan zijn.



Medicine Prize: Achtbaan Helpt Bij Nierstenen

Als je last hebt van nierstenen, dan kan een ritje in de achtbaan je misschien helpen. Dat concluderen twee Amerikaanse artsen. Nierstenen veroorzaken pijn wanneer een steentje vastloopt in de urinewegen. Na een aantal dagen raakt het steentje meestal los en plas je het uit. De twee artsen hoorden van een aantal patiënten dat zij

hun niersteen hadden uitgeplast na een ritje in de Big Thunder Mountain Railroad achtbaan in Walt Disney World in Florida. Dat was voor de artsen reden voor een onderzoek. Ze maakten een niermodel, stopten er nierstenen van verschillende groottes in en maakten zestig ritjes in de Big Thunder achtbaan. Soms zaten ze voorin, soms achterin.



Na een ritje voorin werd de niersteen in 4 van de 24 gevallen ‘uitgeplast’. Achterin zitten bleek het beste te werken: in 23 van de 36 gevallen kwam de niersteen los.



Veranderingen doorvoeren

Column door Student-Assessor LUMC



'Student-Assessor' zie je vaak voorbijkomen, maar de specifieke taak ervan is vaak onbekend. De Student-Assessor is de adviseur van de Decaan op het gebied van onderwijs- en studentzaken, en samen met de Leden Onderwijs van het M.F.L.S.-bestuur vormen zij de spil van de studenteninspraak binnen het LUMC. Dagmar Brouwer zet zich dit collegejaar in om het onderwijs te verbeteren. Aan haar de taak om jullie meer inzicht te geven in de wereld van een Student-Assessor in de vorm van een column.

dit soort dingen geërgerd tegen je medestudent zei, maar er vervolgens niets mee deed. Begrijpelijk, want wat kun je hiermee? Hoe breng je eigenlijk veranderingen door?

Binnen het onderwijs zijn er natuurlijk meerdere wegen om als student je stem te laten horen. De JVT's, FSV en ook de LCR staan open voor de meest innovatieve of juist eenvoudige ideeën. Zij zijn er om onder andere op basis van jouw input het onderwijs te verbeteren. Daarnaast zijn er nog genoeg anderen die je aan kunt spreken met wat jij graag zou willen veranderen in het onderwijs. Denk aan de Leden Onderwijs van de M.F.L.S. of aan mij, de Student-Assessor. Wij zijn er om jouw idee te ontvangen en te helpen met het vervolg van het idee.

Desalniettemin blijft het feit dat veranderingen doorvoeren lastig kan zijn. In een groot geheel als onze faculteit in het LUMC, maar ook daarbuiten. Veranderingen in organisaties of verenigingen, maar ook veranderingen in je eigen dagelijkse leven. Zelf heb ik me al wel honderden keren voorgenomen om mij nu eens voorafgaand aan de werkgroep voor te bereiden in plaats van daarna. Ook zeg ik bijna dagelijks tegen mijzelf: 'vanaf morgen ga ik écht op tijd naar bed.'

Hoe vaak heb jij dit soort voornemens wel eens gehad? Of hoe vaak heb jij wel niet gedacht: 'Waarom doen we dit hier in Leiden zo moeilijk? Zou het niet veel beter zijn als...?' Als assessor denk ik nu bewust na over wat ik komend jaar in het onderwijs wil veranderen, maar voor alles daarbuiten doe ik dit bijna nooit. Best vreemd eigenlijk, aangezien ik tegen sommige dingen bijna dagelijks aanloop. Waar loop jij vaak tegenaan? En wat wil jij komend jaar daadwerkelijk veranderen?

Oktober 2018, ik begin met het schrijven over de veranderingen die ik komend jaar graag wil doorvoeren. Vol grootse ideeën schrijf ik wederom over flexibiliteit in het curriculum, docentprofessionalisering en het belang van internationalisering. Echter nu met de met de toevoeging welke acties ik daarop ga nemen. Na acht maanden de tijd te hebben gehad om hier over na te denken, wordt het de hoogste tijd ook stappen te gaan zetten. Proberen kan immers altijd.

Change will not come if we wait for some other person or some other time. We are the ones we've been waiting for. We are the change that we seek.
~ Barack Obama

Wat wil jij gaan veranderen? ■

Maart 2018, ik begin met het schrijven van mijn sollicitatiebrief voor de functie Student-Assessor 2018-2019. Vol grootse ideeën schrijf ik over de veranderingen binnen het onderwijs die ik het volgende academisch jaar door wil voeren. Woorden als flexibiliteit in het curriculum, docentprofessionalisering en internationalisering passeerden regelmatig de revue. Ik had een duidelijk beeld van wat we in het onderwijs moesten behouden en wat we moesten veranderen. Nu, zo'n acht maanden later, is het tijd om deze veranderingen uit te voeren. Enthousiast vertel ik iedereen over flipping the classroom en houd ik betogen over het belang van internationalisering. Maar vervolgens blijft het stil... Want hoe doe je dat eigenlijk, veranderingen doorvoeren?

Als student aan onze faculteit ben je wellicht meerdere malen tegen dingen aangelopen waarvan je vindt dat ze beter of anders hadden gekund. Waarom hebben de tafels in het treinstel zo'n rare vorm? En waarom begrijpen sommige docenten nog steeds niet hoe PowerPoint werkt? Grote kans dat je

"Waarom hebben de tafels in het treinstel van de Walaeus bibliotheek zo'n rare vorm?"

"Het wordt de hoogste tijd om stappen te gaan zetten. Proberen kan immers altijd"



Contact: ma t/m vr K1-97, LUMC | 071-52 64897 | assessor@lumc.nl | [f](https://www.facebook.com/studentassessorlumc) [i](https://www.instagram.com/studentassessorlumc) @studentassessorlumc

Kwestie van doen

Koken met de Predoctor

Auteur:
Emma Peereboom
Manon Boot
Lay-out:
Wingchi Cheng

Koken. De een is er een ster in. De ander kan een prima pasta pesto maken, maar daar houdt het wel bij op. *Predocor to the rescue!* Verras jezelf, je huisgenootjes en je ouders met deze tips en heerlijke, verrassende recepten.

Speculaascrumble

Ingrediënten (voor 4 personen):

- 2 appels, geschild en in blokjes gesneden
- 75 gram boter; 100 gram bloem
- 80 gram suiker; snuf zout
- 1 el speculaaskruiden
- 1 tl kardemompoeder
- handje geschaafde amandelen

Bereidingswijze:

Meng de blokjes appel met wat geschaafde amandelen en stort het in een ovenschaal. Kneed in een aparte kom de boter, bloem, suiker, zout, speculaaskruiden en het kardemompoeder tot een kruimelig deeg. Verkruimel het deeg over de stukjes appel en bak de crumble tot slot 30 minuten op 200°C.

Bron: lekkerensimpel.com

Kooktips!

- > Koop producten die in het seizoen zijn. Vaak goedkoper, en meestal ook nog eens extra in de aanbieding!
- > Verstandig is om zo min mogelijk boodschappen te doen per week. Dan ben je minder geneigd om impulsaankopen te doen, en zo bespaar je geld!
- > Grotere porties koken scheelt altijd in de kosten, al eet je alleen of juist met een grote groep (gezellig!) Wat je over hebt, kun je de dag erna als lunch eten, of invriezen.
- > Als je van tevoren weet dat je vanavond niet kunt koken, zorg dan dat je bent voorbereid. Zo voorkom je ongezonde, snelle afhaalmaaltijden, die nog vaak heel duur zijn ook. Haal bijvoorbeeld 's ochtends een bakje soep uit je vriezer, dan kan je 's avonds meteen aanvallen!

Preischotel

Ingrediënten (voor 4 personen):

- 3 preien, in ringen gesneden
- 1 (grote) zoete aardappel
- 600 gram aardappelen
- 2 el pesto
- 200 ml melk
- 1 el mosterd
- 200 gram geraspte kaas
- peper en zout

Bereidingswijze:

Schil de aardappelen en zoete aardappel en kook beide gaar (let op: zoete aardappel is eerder gaar dan de gewone aardappel!). Fruit de prei in een koekenpan met olie en meng de pesto erdoor. Verwarm de melk kort in de magnetron en stamp de (gewone) aardappelen fijn. Voeg de melk, de mosterd en de helft van de kaas toe en breng op smaak met peper en zout.

Vet een ovenschaal in, schep het preimengsel erin en verdeel de aardappelpuree over de groenten. Snijd de zoete aardappel in blokjes, leg het op de puree. Zet de ovenschaal 15 minuten in de oven op 180°C en het is klaar om op te dienen! ■

Bron: brendakookt.nl

Wortel-linzensoep

Ingrediënten (voor een grote pan):

- 2 uien, gesnipperd
- 300 gram rode linzen
- 800 gram wortels, geschild en in stukjes gesneden
- groentebouillonblokjes
- komijn; kerriepoeder; kurkuma
- eventueel: Griekse yoghurt
- eventueel: sinaasappelsap

Bereidingswijze:

Doe wat olie in een grote soeppan en bak de ui glazig. Voeg de wortel toe en bak kort aan. Doe water in de pan tot de wortels ruim onder staan en voeg het bouillonblokjes toe. Laat het geheel gaar koken. Voeg aan het eind ook de rode linzen toe, tot deze gekookt zijn. Breng op smaak met peper, komijn, kerrie en kurkuma en pureer met de staafmixer tot een gladde soep. Voeg extra water toe als de soep te dik is. Je soep is (bijna) klaar! Je kan de soep eventueel nog garneren met een lepel Griekse yoghurt, of voor een verrassende smaak sinaasappelsap door de soep roeren.

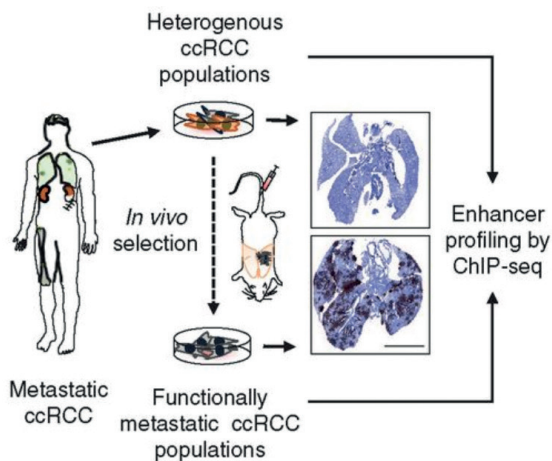
Bron: chickslovefood.com

Auteur:
Manon Boot
Lay-out:
Wingchi Cheng

Kanker met identiteitscrisis

Ondanks dat er al heel veel bekend is over de ontstaanswijze van kanker en over hoe het kan metastaseren, is er nog steeds veel onduidelijk over hoe kankercellen dat nou precies doen. Een nieuw onderzoek in nierkanker schijnt hier nieuw licht op.

Uitgezaaide kanker is verantwoordelijk voor 90% van de kankergerelateerde sterfgevallen. Elk jaar krijgen tienduizenden Nederlanders te horen dat hun kanker is uitgezaaid. In principe is één losse kanker cel voldoende om een uitzaaiing te vormen, maar het is een kwestie van *survival of the fittest*: alleen de cellen die zich het beste kunnen aanpassen aan de almaar veranderende omgeving slagen daadwerkelijk in het vormen van een uitzaaiing. Om een metastase te vormen, moet een groepje cellen zich afscheiden van de primaire tumor, zichzelf een weg door de circulatie banen, immuunaanvallen omzeilen, een distaal capillairbed ingaan en delen tot een grotere tumor in verafgelegen organen. In dit andere orgaan moet er een milieu heersen waarin de uitgezaaide kankercellen nieuwe bloedvaten kunnen vormen en kunnen delen.



Er zijn een aantal theorieën over het ontstaan van metastasen. Zo is er EMT (epitheel-naar-mesenchymaal-transitie): voorheen epitheliale kankercellen gaan mesenchymale eigenschappen vertonen, wat bijdraagt aan het metastaseren van deze kankercellen. Een andere theorie zegt dat metastasen voortkomen uit een populatie van kankerstemcellen. Bepaalde genetische signaturen in kankerstemcellen kunnen het optreden van een tweede tumor en de kans op uitzaaiing voorspellen. Dit ondersteunt het argument van sommige onderzoekers dat kankerstemcellen voorlopers zijn van uitgezaaide kankercellen. Toch blijft er veel onduidelijk over hoe kankercellen nu precies overgaan in cellen die kunnen metastaseren. Het onderzoek van Paulo Rodrigues en collega's is nu een stapje dichterbij de ontrafeling van hoe nierkankercellen dat doen.

Nierkanker is een vorm van kanker die jaarlijks grofweg 2000 Nederlanders treft. Een van de meest voorkomende vormen is heldercellige niercelkanker (ccRCC, clear-cell

renal cell carcinoma). CcRCC wordt gekarakteriseerd door de inactivatie van de von Hippel-Lindau tumor suppressor (VHL). Verlies van VHL leidt tot stabilisatie van de factoren HIF1A en HIF2A (die geactiveerd worden bij hypoxia), daarbij bijdragend aan de progressie van de tumor. HIF2A is bovendien van belang bij uitzaaiing van ccRCC, bijvoorbeeld door verhoogde expressie van de chemokine receptor CXCR4, een receptor die vrijwel niet tot expressie komt in normale weefsels, maar waarvan de expressie is geassocieerd met uitgezaaide kanker. Verlies van VHL kan ook leiden tot activatie van andere oncogene pathways, zoals de NF- κ B-pathway.

Modelsystemen voor metastasen blijken erg moeilijk te zijn, omdat deze modellen meer op benigne tumoren lijken dan op uitgezaaide carcinoma's. Een nieuw onderzoek van Paulo Rodrigues en collega's laat zien hoe nierkanker door het lichaam kan verspreiden, door een menselijk model voor uitgezaaide nierkanker te gebruiken. Hiervoor hebben ze bepaalde cellijnen in muizen met een gecompromiteerd immuunsysteem geplaatst. Met deze benadering krijg je tumoren die erg veel lijken op de menselijke niertumoren, met een fenotype met meer uitzaaiingen. Genexpressie wordt nauw gereguleerd door *enhancers*, die op afstand de expressie beïnvloeden. Een veranderde enhanceractiviteit kan bijvoorbeeld oncogenen activeren en zo de kans op kanker vergroten. Hoe en welke enhancers precies bijdragen aan de vorming van uitzaaiingen, is onbekend. Met gebruik van dit model hebben ze bepaalde enhancers kunnen identificeren die in uitzaaiingen meer geactiveerd worden in vergelijking met de tumoren die niet uitzaaien. Clusters van deze 'enhancers' zijn geactiveerd in celpopulaties van uitgezaaide kanker, en de bijbehorende genexpressie is voorspellend voor een slechte prognose. Deze 'enhancers' en hun bijbehorende genen staan normaal uit in niercellen, en behoren eigenlijk tot witte bloedcellen. Door deze genen te activeren, kunnen de kankercellen eigenschappen van deze witte bloedcellen overnemen, wat hen helpt bij het verspreiden door het lichaam. De nierkankercellen metastaseren dus door zich als het ware te vermommen als witte bloedcel. Deze resultaten hebben de onderzoekers vervolgens gevalideerd door te kijken in honderden samples van nierkanker, waar zij een zelfde soort patroon vonden.

We weten al heel lang dat tumorcellen er alles aan doen om maar niet op te vallen in het menselijk lichaam. Allerlei trucjes halen ze uit, om zich te vermommen. Nu blijkt dat ze dat ook toepassen wanneer ze aan de primaire tumor proberen te ontsnappen en een ander plekje in het lichaam zoeken. ■

Bronnen:

Rodrigues, P., et al. (2018). NF- κ B-Dependent Lymphoid Enhancer Co-option Promotes Renal Carcinoma Metastasis. *Cancer Discovery*, 8(7), pp.850-865.
Seyfried, T. and Huysentruyt, L. (2013). On the Origin of Cancer Metastasis. *Critical Reviews in Oncogenesis*, 18(1 - 2), pp.43-73.

Poolgeneeskunde

Hoe blijf je gezond in een échte winter?

Auteur:

Sietse Terpstra

Lay-out:

Anneloes Overmars

De dagen worden weer snel korter in ons land, en de zon maakt plaats voor regen en duisternis. 500.000 miljoen mensen in Nederland krijgen hierdoor last van een winterdepressie (Seasonal Affective Disorder), en dat is best veel. Gek genoeg geven bewoners van Noordelijkere landen aan weinig moeite te hebben met de (extreme) winter, en staan de Scandinavische landen steevast bovenaan lijstjes met de gelukkigste volkeren. Hoe komen zij zo goed die zware winter door? Een lesje over poolgeneeskunde.

Spitsbergen is een eiland ongeveer 550 kilometer boven Noorwegen, en zo'n 1000 kilometer binnen de poolcirkel. Het is een van de noordelijkste bewoonde plekken ter wereld. Door deze ligging verdwijnt de zon rond half oktober achter de bergen, om pas half februari weer te verschijnen. Er is dus een poolnacht van bijna vier maanden, waarin het vrijwel compleet donker is. De meeste mensen worden al depressief als ze hieraan denken. Uitvoerig onderzoek naar seasonal affective disorder aldaar, gaf als verrassende uitkomst dat het allemaal wel meevalt met de winterdip onder de bewoners. Deze geven aan dat ze onder andere met behulp van zonnebanken, familie, gezelligheid en een groot muziekfestival de donkere maanden wel door komen. Wel ondervinden nieuwe inwoners van het eiland hun eerste paar winters klachten van depressie. Gevaarlijker dan de poolnacht zijn bovendien de ijsberen, die met name in de winter de stad in trekken als ze hongerig zijn. Het is daarom zelfs verplicht om buiten de hoofdstraten een geweer mee te dragen, en ermee overweg te kunnen.



Een ander ongemak dat meekomt met de kou, is de permanent stijfgevroren bodem op Spitsbergen. Enkele tientallen jaren geleden besloot de toenmalige burgemeester dat het wel erg onpraktisch was om overleden inwoners te begraven. Als zeer praktische oplossing voor dit alles heeft de burgemeester een verbod op overlijden ingesteld, wat nog steeds van kracht is. Als iemand op Spitsbergen op zijn of haar sterfbed ligt, wordt deze daarom snel naar Noorwegen overgevoerd.

Op Spitsbergen wordt het, omdat het een eiland is, niet kouder dan 'maar' -20 graden. De koudste steden op aarde vind je in Siberië. Yakutsk, de hoofdstad hiervan, is ongeveer zo groot als Utrecht, en ligt op (slechts) zeven uur vliegen van Moskou. De bewoners zijn wel wat kou gewend hier, met een gemiddelde temperatuur van -40 in januari. Op 13 januari 2018 was het nog nét wat kouder dan normaal in Siberië: De temperatuur kwam die dag niet boven de -51 uit. De spoedeisende hulp van het ziekenhuis stroomde die dag vol. Naast de gebruikelijke frostbite kwamen patiënten binnen met klachten als oogleden die aan elkaar vastgevroren waren, maar ook handen en brillen die aan het gezicht vastzaten.



Het aantal acute cardiovasculaire ziekten schiet ook omhoog met de dalende temperaturen, door de pompkracht die nodig is om het lichaam op temperatuur te houden bij -50. Een ander gevaar is mist: Zodra de temperatuur op aarde onder de -30 duikt, vormt er een dikke koude mist, waardoor er nog maar een paar meter zicht is. Dit, in combinatie met gladheid op de weg, zorgt ervoor dat verkeersongelukken op de loer liggen. De straatverlichting staat dan ook dag en nacht aan in de winter. Hoe gaan de Siberiërs om met -40 graden? Simpelweg door een jas aan te trekken. De bewoners lopen in dikke bontkleding, omdat ander materiaal niet effectief genoeg is. Een goedkope outfit van bont kost 45000 roebel (1500 euro), een half jaar salaris voor de meesten.

Wil je het allemaal een keer van dichtbij meemaken? Spitsbergen is bereikbaar met het vliegtuig via Oslo, retourvluchten zijn al voor 300 euro te boeken. Voor Siberië is het nodig om iets dieper in de buidel te tasten: voor ongeveer 1000 euro zit je er. Ben je zelf elk jaar slachtoffer van de winterdip? Dan kun je beter thuis blijven. Een andere mogelijkheid is om het poolgebied van een afstand te ervaren. Zo worden er aan de universiteiten van Kopenhagen en Stockholm (gratis!) vakken over gegeven. ■

Bronnen:

Parnassia groep: Winterdepressie. 2018

K. Leibowitz. The Norwegian town where the sun does not rise. The Atlantic, 2015

Nilssen et al. Self-reported seasonal variation in depression at 78 degrees north. The Svalbard study. 1999

L. Benedictus. Where in the world is it illegal to die? The Guardian, 2015.

J. Gamble. What is the world's coldest city? The guardian, 2015

Revich et al. Extreme temperature episodes and mortality in Yakutsk, East Siberia. Pubmed, 2010.

How do you survive in the coldest town in the world? BBC, 2010.

Auteur:
Debby van Steenderen
Lay-out:
Wingchi
Cheng

Samen lunchen?

Over het kiezen van een stage



Hoe is het om stage te lopen bij een onderzoeksgroep? Tijd om jullie een kijkje te geven in het leven van een BW'er. Debby is derdejaars masterstudent Biomedische wetenschappen en begint binnenkort met haar tweede masterstage (JRP2). De komende tijd deelt ze haar ervaringen in deze nieuwe column, de 'Colab'.

Moeilijker is het om uit te vogelen of je past in de groep. Of je je op je plek gaat voelen. Bij het kiezen zou ik het liefst wat vragen stellen aan mijn toekomstige zelf, die al aan het werk is bij mijn eventuele toekomstige onderzoeksgroep. Heb ik het naar mijn zin? Mag ik veel meedenken over de experimenten? Klikt het met mijn collega's? Gaan we gezellig met elkaar lunchen? Hoe is de sfeer?

"Fijn als je ergens terecht komt waar je wel op je plek bent"

onderzoek klinkt razend interessant. Precies wat ik zoek. Nu de vragen in mijn notitieboekje nog... Vragen als 'gaan jullie vaak samen lunchen' lijken me ineens niet meer zo op zijn plaats, na een goed gesprek over superinteressant onderzoek naar kankercellen. Ach, laat maar zitten.

Vervolgens krijg ik een korte rondleiding door het lab. Kans nummer twee om erachter te komen hoe het er hier aan toe gaat. In het kantoortje naast het lab zie ik een hoop mensen om hetzelfde beeldscherm gebogen staan. Ik vraag me af waar ze naar kijken. Misschien proberen ze samen een nieuw resultaat te verklaren. Fijn, iedereen denkt met elkaar mee! Of heeft iemand zojuist een grappig filmpje op Facebook voorbij zien komen, dat gedeeld wordt met de rest? Hoe dan ook, het tafereel lijkt me positief. Tijdens de rondleiding komen we een van de post-docs tegen op de gang. 'Praat niet alleen met de groepsleider, maar ook met andere mensen op het lab': een tip die ik vaak voorbij hoor komen. Ik wissel zo'n drie zinnen met de postdoc. Telt dat ook?

'Laat maar weten of je hier wil komen', en de groepsleider snelt weg naar de kweekruimte.

Na een paar weken hak ik de knoop door. 'Ja, ik wil!' ■

Hoe weet je of je keuze voor een stageplek de juiste is? Ook van niet-juiste keuzes leer je een hoop. Wat je niet wil, bijvoorbeeld. Mensen telefonisch interviewen voor een populair-wetenschappelijk artikel: mij niet (meer) gezien. Ik werd er nogal zenuwachtig van. Na afloop van een belgesprek liep ik met een rood hoofd terug naar mijn werkplek. 'Warm in dat belhok, hè', zei ik tegen de collega's die mij vragend aankeken.

Hoewel het nuttig is om erachter te komen wat je niet wil, is het toch het fijnst als je ergens terecht komt waar je wel op je plek bent. En dus probeer je vooraf een juiste keuze te maken. Zo ook ik, voor mijn laatste masterstage. Inmiddels (na twee eerdere labervaringen) denk ik aardig in te kunnen schatten wat voor soort onderzoek ik leuk vind. En wat voor onderzoek ze op een lab doen, daar kom je met gemak achter.

"Praat niet alleen met de groepsleider, maar ook met andere mensen op het lab"

Op die vragen krijg je pas een antwoord wanneer je echt aan het werk bent. Afwachten dus. Of niet? Sommige vragen kun je misschien best al stellen als je gaat praten bij een lab. Zo gezegd, zo gedaan? Ik schrijf mijn vragen in mijn notitieboekje en neem dat vol goede moed mee naar mijn kennismakingsgesprek.

De groepsleider wijst me naar een minivergaderruimte. Eerst stelt ze wat vragen over mijn eerdere labstages, maar al snel schakelt ze over naar het favoriete onderwerp van elke wetenschapper: het eigen onderzoek. Ze klapt haar laptop open en de Powerpoint-slides vliegen voorbij. Enthousiast vertelt ze en tussendoor stel ik wat vragen over het onderzoek. 'Hele goede vraag!' 'Yes', denk ik. Het



Vermaakpagina

Voor al jullie SOG inspiratie

Auteur:
Predoctor Commissie
Lay-out:
Anneloes Overmars

Reisverslag van een kat (boek)

Ben jij een kattenliefhebber? Zet Reisverslag van een kat dan bovenaan je to-read-lijstje. Maar ook als je geen kattenmens bent, is dit boek een aanrader. De Japanse schrijfster Hiro Arikawa vertelt het verhaal van Nana de kat en zijn baasje (en maatje) Satoru. Satoru zoekt een nieuw baasje voor Nana. De reden houdt hij liever voor zichzelf. Samen reizen ze langs oude vrienden van Satoru, in de hoop een nieuw huis voor Nana te vinden. Zo doorkruisen ze heel Japan in hun grijze truck. Terwijl Nana op humoristische wijze verslag doet van hun avonturen, kom je als lezer steeds meer te weten over het bijzondere leven van de sympathieke Satoru. Reisverslag van een kat is het mooiste verhaal dat ik in tijden heb gelezen. Het ontroert en tovert een glimlach op je gezicht.



BlacKkKlansman (film)

Infiltratie. Meer hoeft er eigenlijk niet over BlacKkKlansman gezegd te worden. Infiltratie in een lokale eenheid van de Ku Klux Klan. Infiltreren, dat zou niet moeilijk moeten zijn voor een politieagent. Het tot de leider van de eenheid schoppen gaat wel weer een stapje verder. Ook dat zou een politieagent moeten kunnen lukken. Hoe makkelijk zou dat infiltreren echter zijn voor Ron Stallworth, een Afro-Amerikaanse politieagent uit Colorado Springs? Houd in gedachte terwijl je naar de film kijkt dat, hoe ongelooflijk het ook lijkt, de film op echte gebeurtenissen is gebaseerd. Gezegd wordt ook dat BlacKkKlansman geschiedenis gebruikt om accuraat commentaar te geven op actuele gebeurtenissen. Dit is ook goed te zien aan het einde van film. Met het einde van de film wordt namelijk geprobeerd om een politieke boodschap, die eigenlijk al de gehele film aanwezig is, over te brengen.

Humanity House (museum)

Hoe is het om te vluchten omdat je thuis niet veilig bent? Op die vraag probeert het Humanity House, een museum in Den Haag, antwoord te geven. Je maakt een zogeheten 'ervaringsreis' alsof je zelf moet vluchten. Maar het indrukwekkendste gedeelte komt pas na die reis. Dan 'ontmoet' je mensen die zijn gevlucht naar Nederland. Je gaat zitten in een van de huisjes. In de ene vertelt een meisje uit Syrië via een televisiescherm dat er mensen in haar straat werden vermoord, in een ander vertelt een vrouw uit voormalig Joegoslavië in tranen wat oorlog voor haar betekent. En zo zijn er nog zes mensen die hun verhaal doen. En dat komt hard binnen.



Gelukzoekers (film)

Het Groningse platteland, waar aardbevingen de orde van de dag zijn door de gaswinningen. Alle mooie en slimme meisjes nemen de bus naar de stad om daar hun geluk te zoeken. In ruil arriveren er bussen met vluchtelingen die opgevangen worden in het asielzoekerscentrum in het dorp. De nieuwe dorpsbewoners doen hun best zich aan de nieuwe cultuur aan te passen en trainen om gescout te worden door een talentcoach. Maar de lokale bevolking wil het liefst zo snel mogelijk af van deze "gelukszoekers". De film vertelt het verhaal van de verliefde Harko en Faiza met veel humor en een maatschappijkritische blik.



Disobedience (film)

Esti (Rachel McAdams) en Ronnit (Rachel Weisz) bevinden zich door hun zondige gedrag op onbekend terrein binnen hun Orthodoxe Joodse gemeenschap. Dit doet de vraag rijzen of liefde alles overwint. Ondanks dat de vrouwen zich op zogenaamd onbekend terrein bevinden, zal dit hun liefde niet in de weg moeten staan. Het boek geschreven door Naomi Alderman werd afgelopen jaar verfilmd door Sebastián Lelio. De film wordt gedomineerd door de twee Rachels. Het is dan ook niet uit den boze om een vergelijking te maken tussen de karakters uit Disobedience en karakters die eerder door de Rachels zijn gespeeld. Esti, oftewel Rachel McAdams, is namelijk niet terug te zien als Regina, de 'Mean Girl', in Disobedience. Rachel McAdams is in deze film juist degene die niet geaccepteerd wordt om wie ze is. In Mean Girls kan Regina Janis Ian misschien niet accepteren om de door Regina zelf toegekende geaardheid. In Disobedience komt Esti veel dichterbij Janis dan bij Regina. De vergelijking met Mean Girls doet Disobedience echter geen eer aan. In Mean Girls wordt het homoseksuele nogal eens in het belachelijke getrokken. Disobedience is geen comedy en de zaken die besproken worden in de film zouden vandaag de dag eigenlijk geen probleem moeten vormen. Liefde moet nergens anders over gaan dan om de liefde zelf. De film laat zien hoe de, allesbehalve, heteroseksuele liefde nooit onbekend terrein zou moeten zijn. Acceptatie is dan ook een hoofdthema en wanneer het op de liefde aankomt, zou de gedachte dat niet heteroseksuele liefde onbekend terrein is totaal niet aan de orde moeten komen.

Uitdrukkingen ontdekken

Mosterd na de maaltijd: het heeft geen nut meer.

In de Late Middeleeuwen at men mosterd tijdens de maaltijd, omdat men dacht dat het eigenschappen bezat die de spijsvertering bevorderden. Mosterd eten ná de maaltijd was dus nutteloos. Dit werd al gauw een Frans spreekwoord, de Engelsen namen de uitdrukking in 1807 over, en de rest is geschiedenis. De Belgen spreken trouwens van "vijgen na Pasen", dat dus dezelfde strekking heeft als "mosterd na de maaltijd".



Blauw bloed hebben: van adel zijn.

In de periode 800-1500 werden er veel gemengde huwelijken gesloten in Spanje, met als gevolg veel kinderen met een donkere huidskleur. De resterende Spaanse aristocratische families die hun blanke huidskleur konden "bewaren", waren trots op hun sangre azul - "blauw bloed", dat zichtbaar was onder hun bleke huid. De term sangre azul werd "blue blood" in het Engels en kwam zo in het Nederlands terecht. Een andere verklaring is het onderscheid tussen de Europese bovenklasse - met hun bleke huid en zichtbare aderen - en de arbeidersklasse - die vaak een gebruide huid hadden door de vele uren buiten, waardoor hun blauwgekleurde aderen minder prominent te zien waren.



Gouden handen hebben: iemand die zijn of haar werk erg goed doet.

Midas, koning van Phrygië, redde een dronken sater uit het bos. De sater was de leraar van de Griekse god Dionysus, en toen Midas de sater terugbracht naar Dionysus, vroeg deze hoe Midas het liefst beloond wilde worden. Midas wilde alles wat hij aanraakt in goud laten veranderen. Dit lijkt toch niet zo'n gave als hij had gedacht: ook het brood dat hij wilt eten verandert in goud. Om de wens ongedaan te maken moest Midas zich wassen in de rivier Paktolos. Midas koos hierna een soberder leven. ■

Leids Medisch Dispuut Forestus

Waarde M.F.L.S.-leden,

De dagen worden korter, de herfst is begonnen en de gure wintermaanden komen steeds dichterbij. Nu onze F.I.Cie-periode helaas ook weer is afgelopen, komen we op onbekend terrein. Gelukkig ligt december om de hoek met de gezellige feestdagen, die het verlies van de zomer iets verzachten.

Nu wij onze nieuwe lichter Eerstejaars hebben aangenomen, zijn we begonnen met de IntegraCie-periode. De IntegraCie heeft hard gewerkt aan superleuke activiteiten, waarbij we met het zomerse thema Italië even vergeten dat de winter al bijna hier is. We kunnen nog even genieten van de zomerse vibes met een pubquiz, speeddating met hapjes, en nog vele andere activiteiten. Bovendien gaan we de winter zeer goed verwelkomen met de Klaascantus en het Kerstballenbal in december!

Hopelijk wordt de komende tijd even geweldig als de afgelopen paar maanden. Wij hebben het als Bestuur namelijk enorm naar onze zin! Het is af en toe ontzettend druk en dan moet veel gedaan worden, maar dit alles om gezellige activiteiten te organiseren. Dat maakt gelukkig dat ik hier met veel plezier op terugkijk. De aankomende periode wordt ook gezellig druk. We gaan feestend de winter goed doorkomen en voor we het weten, breekt de lente alweer aan!

De gure, donkere, koude wintermaanden komen niet zo dreigend meer over, omdat er zoveel gezellige en leuke activiteiten gepland staan. Ik heb zin in de komende maanden! ■

Met een fier Welterusten,

Namens het 38^e Bestuur des L.M.D. Forestus,

Jessica Greijmans,
f.t. assessor externus



Forestusagenda

27 november:
Gilde-dansborrel 1

3 december:
D.L.V.

14 december:
Klaascantus

17 december:
Kerstballenbal

18 december:
IntegraCie-dansborrel

8 januari:
Nieuwjaarsborrel

15 januari:
Gilde-dansborrel 2

29 januari:
A.B.C.-reünie &
Actie-dansborrel

1 februari:
Intergildeborrel



IFMSA-LEIDEN

International Federation of Medical Students' Associations - Leiden

IFMSA- Leiden staat niet stil en is nog altijd druk bezig met het organiseren van activiteiten om mensen bewust te maken van bepaalde zaken. Zowel nationaal als internationaal heeft IFMSA projecten lopen. Ook jij kan hierbij een bijdrage leveren! Kijk wat IFMSA jou kan bieden.

Het nieuwe collegejaar is pas net begonnen, maar wij van IFMSA-Leiden zijn al druk bezig met onze ledenwerving. Om nieuwe leden enthousiast te maken heeft IFMSA-Leiden onder andere een infoavond georganiseerd om de potentiële nieuwe IFMSA'ers alles te vertellen over onze projecten, de structuur en gezelligheid binnen de vereniging. Zo heeft de werkgroep seksuele gezondheid en rechten uitgelegd waar ze seksuele voorlichting en themalessen geven, en waar ze vooral over gaan. De werkgroep medisch onderwijs heeft hun cursussen en lezingen toegelicht en de werkgroep mensenrechten en vrede vertelde over hun enorme inzet tijdens de bakesales voor de Nacht van de Vluchteling en andere awareness acties. En natuurlijk is er nog veel meer aan bod gekomen! Mocht je meer willen weten, bekijk onze website: www.ifmsa.nl/leiden of op facebook: IFMSA-Leiden.



IFMSA-Leiden Infoavond

Tijdens de relaxte start van de IFMSA-Leiden infoavond kon iedereen onder het genot van een pizza elkaar al een beetje leren kennen. Rond zevenen gingen we dan echt van start en zijn we na een uur informatie opnemen naar HePatho vertrokken voor een gezellige borrel. Daar konden de nodige alcoholische versnaperingen, met dank aan de BarCie, gedronken worden en sloten we de avond prachtig af met wat kaartspelletjes. Al met al een geweldige eerste intro-avond van de ledenwerving!

Movies and Medicine

Grote uitbraken van infectieziekten die de hele wereld overnemen? Sci-fi of reality? Om ons onder andere dat te laten vertellen hebben wij een aantal leuke sprekers mogen uitnodigen van de afdeling Infectieziekten. Tijdens de eerste Movies and Medicine van dit collegejaar keken we de spectaculaire film 'Contagion'. De film gaat over een

enorme pandemie van een onbekend virus waar de hele wereld bij betrokken wordt. Niemand is veilig, er zijn geen geneesmiddelen en geen vaccinaties. Wat doe je? Hoe ga je dit oplossen?

Marguerite Bruijning, Haico de Graaf en Annelies Kiel, deskundigen infectiepreventie, hebben ons een insight gegeven in de wereld van infectieziekten en infectieziektebestrijding. Hoe ga je hiermee om en hoe kan je zo iets voorkomen? Ze hebben ons onder andere verteld hoe je een menselijk monster (biopt) moet behandelen, hoe je het moet vervoeren en welke voorzorgsmaatregelen je moet treffen. Daarnaast konden ze ons op een mooie manier uitleggen hoe het proces van zoeken naar de ziekteverwekker werkt. Het eerste en belangrijkste om uit te vinden is namelijk de transmissieroute, incubatietijd en het moment dat iemand besmettelijk is. Daarna ook hoe moeilijk het is om een vaccin of behandeling te ontwikkelen en hoelang zo iets duurt.

Wij willen via deze weg Marguerite, Haico en Annelies nogmaals enorm bedanken voor hun bijdrage aan een geweldige avond!

Wil jij op stage? Grijp je kans!

IFMSA-Leiden organiseert ook dit jaar weer geweldige 4-weekse stages voor +/- €400! Zo kun je je vanaf het derde jaar van Geneeskunde aanmelden voor klinische meeloopstages om het gezondheidssysteem in andere landen te ervaren. Ook bieden wij voor (bio)medische studenten vanaf het tweede jaar onderzoeksstages aan om je onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen in het buitenland. Schroom niet om ons te benaderen voor eventuele vragen via stages.leiden@ifmsa.nl.

Voor meer informatie, raadpleeg: www.ifmsa.nl/leiden. Houd ook onze Instagram (@ifmsa.leiden) en facebookpagina (facebook.com/ifmsa.nl) in de gaten voor updates, lezingen en andere evenementen. Voor vragen of opmerkingen kun je altijd mailen naar leiden@ifmsa.nl. ■



Think Globally, Act Locally

Activiteiten

Auteur:
Tijn van Steekelenburg
Lay-out:
Anouk Heesters

Wij houden ons uiteraard met onderwijs bezig, maar daarnaast organiseren wij vele leuke activiteiten om het studentenleven van onze studenten mee te verrijken. Op deze pagina vind je een overzicht van een aantal activiteiten van de M.F.L.S. in september en oktober 2018.

Introductiedagen 'ImpaCt'

Op 3 september werd het academisch jaar niet alleen ingeluid in de Pieterskerk, voor de (bio)medische studenten gebeurde dit ook in het LUMC tijdens de introductiedagen. Het thema van de dagen, 'ImpaCt', kwam zeker tot uiting in het programma vol indrukwekkende activiteiten. De studenten hebben een goede eerste indruk gekregen van het LUMC en de M.F.L.S. en hopelijk ook van het nieuwe Bestuur van de M.F.L.S. De eerstejaars starten overduidelijk met veel goede moed en enthousiasme aan komend jaar. Een van de hoogtepunten was een optreden van de cabaretier Ernst van der Pasch die de studenten om zijn vinger wond met de verhalen over zijn eigen studententijd en de arts-patiënt paradox. De dagen werden afgesloten met een goed bezocht feest in HePatho waarbij de eerstejaars konden kennismaken met de befaamde M.F.L.S.-feesten.



Wissel-A.L.V.

Op 6 september moest het 105^e M.F.L.S.-bestuur er toch echt aan geloven; zij droegen tijdens de Wissel Algemene Leden Vergadering het stokje over aan hun kersverse opvolgers. Het 106^e M.F.L.S.-bestuur stond al weken te springen om eindelijk de Vereniging te mogen vertegenwoordigen. De wissel voltrok zich echter niet voordat het (financiële) eindverslag van 2017-2018 uitgebreid besproken was. Verder wist de Voorzitter M.F.L.S.-bestuur 2017-2018 de A.L.V. nog in te palmen met een indrukwekkende exaugurele rede die maar liefst een uur duurde. Uiteindelijk werd de A.L.V. gesloten door de Voorzitter M.F.L.S.-bestuur 2018-2019, nadat hij de visie van het nieuwe Bestuur had beschreven in zijn inaugurele rede.



Bacheloruitreiking Biomedische wetenschappen

De bachelor diploma-uitreiking van Biomedische wetenschappen was voor ruim 50 studenten een mooie afsluiting van drie jaar hard werken. De diversiteit van vervolgstudies was enorm. Zoals Carolina Jost in haar speech verkondigde, zal een BW student met welke vervolgopleiding dan ook een grote (internationale) carrière tegemoet gaan. Onze hartelijke felicitaties gaan uit naar alle studenten die hun diploma mochten ophalen.



Eerstejaarsweekend

Tijdens het laatste weekend van september hebben een groot deel van de eerstejaars M.F.L.S.'ers met elkaar kennisgemaakt tijdens een weekend vol spannende, sportieve en sociale activiteiten. Verder hebben ze veel ouderejaars ontmoet die tijdens dit weekend mentor waren. Velen zijn hierdoor geënthousiasmeerd om nog actiever te worden binnen de M.F.L.S. en zelfs een commissie te gaan doen!



Constitutieborrel 106^e M.F.L.S.-bestuur

In de studentencultuur hoort elk nieuw Bestuur gefeliciteerd te worden middels zogenaamde 'constitutieborrels'. Leden van de Vereniging worden uitgenodigd om een drankje te nuttigen en op eigen wens een Leids drankje te nuttigen met het Bestuur, ook bekend als 'recipiëren'. Op 16 oktober heeft het 106^e Bestuur haar aanstelling gevierd met de Vereniging, Leidse besturen en medische faculteitsbesturen uit geheel Nederland. De avond werd traditioneel afgesloten met een kleine after-party voor de echte die-hards.

Drie Oktober Optocht 'Legendary Leiden'

De Drie Oktober Optocht was dit jaar wederom een spektakel van ongekeerde proporties waarbij het thema Legendary Leiden erg goed tot zijn recht kwam. Een grote groep M.F.L.S.-leden was opgetrommeld om een praalwagen te bemannen waarop ze de fans van een legendarische band vertolkten.



Student-Docent Borrel (StuDo)

Tijdens de StuDo van 22 oktober was het voor de studenten weer de uitgelezen kans om op informele wijze met hun docenten te keuvelen. Onder het genot van een natje en een knapperig droogje, werden niet alleen relevante onderwijszaken besproken maar zeker ook luchtige koetjes en kalpjes. Mocht je deze editie gemist hebben, niet getreurd, op 27 november zal de volgende StuDo plaatsvinden!



M.F.L.S.-Trip Berlijn

Tijdens het laatste weekend van oktober is een groep van 60 M.F.L.S.'ers afgereisd naar de hoofdstad van onze oosterburen Duitsland om deze onveilig te maken. Na een negen uur durende busreis, bereikten de M.F.L.S.'ers Berlijn! Gedurende trip is onder andere kennis gemaakt met de avant-garde kunst van de stad, Berlijnse cultuur en bijzondere resten van de Tweede Wereld Oorlog. De Berlijnse lekkernijen konden uiteraard niet vergeten worden. De curry-/bratwurst, literpullen bier en een heerlijke Bretzel. Daarnaast was er ook een uitstapje naar het naar een medisch historisch museum gegaan om de educatieve context van het weekend te waarborgen. Tenslotte is er in grote mate genoten van een belangrijk onderdeel van de cultuur in Berlijn, het bruisende nachtleven. ■



Antwoord zoek
de verschillen
op pagina 4



Agenda

26 november	Cleveringa Oratie	Academiegebouw	16.00
27 november	Student Docent borrel	HePatho	17:00
29 november	VGT-pubquiz	HePatho	18.00-22.00
8 december	M.F.L.S.-gala	Panama A'dam	23.00-4.00
13 december	M.F.L.S.-feest	HePatho	22.00-04.00
21 december	VriMiBo	HePatho	12.30-01.00
24 januari	Alumnilezing	LUMC	17.00-19.00
24 januari	BWub Night	HePatho	20.00
25 januari	VriMiBo	HePatho	12.30-1.00
31 januari	VGT-pubquiz	HePatho	19.30
5 februari	Student Docent borrel	HePatho	17.00-19.00
7 februari	Tussen-A.L.V.	HePatho	20.00



*Antwoord op
je financiële
vragen*

*tijdens én na
je studie.*

Maak kennis met de adviseurs van de Medicidesk

Als student Geneeskunde of Biomedische wetenschappen werk je hard om patiënten beter te kunnen maken. Maar hoe staat het met jouw eigen financiële gezondheid? De adviseurs van onze Medicidesk geven antwoord op jouw financiële vragen.

rabobank.nl/leidenkatwijk

Een aandeel in elkaar



Rabobank