

## **Verslag van de tiende Seniorendag KNMvD van 26 oktober 2011 in Boerderij Mereveld te Utrecht**

De Seniorendag is al weer toe aan de 10<sup>de</sup> editie. Het tweede lustrum kon zich verheugen in een grote belangstelling. Deze keer moest er zelfs een wachtlijst gemaakt worden; er waren meer belangstellenden dan de accommodatie van Boerderij Mereveld kan herbergen.

Voorzitter Jan Peelen begroette ons om 11.00 uur op de inmiddels bekende wijze. Snel gaf hij het woord aan de directeur van het bureau van de KNMvD, Bart Smit. Kort gaf hij inzicht in zijn werkzaamheden; een overvolle werkweek samenpersen in 5 minuten is een kunst. Als niet-veterinair kijkt hij meer zakelijk dan inhoudelijk aan tegen zijn functie. De meestal niet mis te verstane kritiek uit diverse hoeken is mede door zijn optreden aan- en bijgestuurd. Den Haag geeft blijk van een andere kijk op het punt van het antibioticabeleid. De dierenarts is niet, zoals is aangetoond in de analyse van het inkomstengedeelte van de dierenarts uit zijn omzet van antibiotica, de vermeende 'drugsdealer' waarvoor hij/zij wel wordt aangezien. Het kamerdebat van 1 december a.s. moet uitwijzen wat er is bereikt. Het vijfpuntenplan, het kwaliteitsplan en het aan de slag gaan met "evidence based medicine" vinden weerklank in de praktijken.

Hierna was het woord aan prof. dr. Marcel van Herk. In 1985 studeerde hij cum laude af in de natuurkunde aan de UvA. Deze kennis gecombineerd met inventieve toepassing van ICT-kennis resulteerde in 1992 in zijn promotie (weer cum laude en eveneens aan de UvA) op het operationeel maken van beeldvormende apparatuur inclusief de zelfgebouwde software om bestralingen te controleren in het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis. Vervolgens werkte hij een half jaar aan Harvard



University, VS, aan de bouw van apparatuur om beelden van CT en MRI te combineren. Deze apparatuur wordt tot op heden gebruikt in het AvL. In 2004 volgde zijn benoeming tot bijzonder hoogleraar Beeldverwerking in de oncologie aan de Universiteit van Amsterdam.

De titel van zijn inleiding luidde: Drie- en vierdimensionale beeldvorming voor hoge precisiebestraling van kankerpatiënten.

Op een meeslepende wijze liet Van Herk ons kennis maken met de ontwikkeling in dit interessante veld waar wetenschap en praktijk elkaar uitdagen. Het is voor een groot deel ook zijn eigen ontwikkeling. Tijdens zijn studie natuurkunde gevolgd door informatica bouwde hij zelf zijn eerste computer. In de tachtiger jaren werden bestralingen bij kankerpatiënten gecontroleerd met röntgenfoto's. Dat bleek verre van ideaal te zijn. Hij werkte continu aan verbeteringen. Het begon met het bouwen van een röntgencamera. Wel beter dan film maar de beweging van zowel de patiënt als de organen in de patiënt zijn verantwoordelijk voor problemen. Het ontwikkelen van beeldgestuurde radiotherapie deed zijn intrede. In het kort komt het erop neer dat van de controle van het planningsschema toegewerkt wordt naar het bestralingsschema. Hierbij is cruciaal dat er zo min mogelijk bijwerkingen ontstaan, dus dat de marges klein blijven. Zo deed de beeldgeleide versneller zijn intrede. Deze nog niet klinisch geëvalueerde apparatuur mocht eerst slechts gebruikt worden als men die zelf bouwt. Aldus geschiedde.

Hoe nauwkeuriger men wil werken bij bestralingen, des te storender zijn de bewegingen van de patiënt en zijn organen. Met behulp van geavanceerde software die ook nog eens

snel genoeg (binnen een klinische setting) werkt, kan men tegenwoordig de gemiddelde beweging van beide componenten tot praktisch nul terugbrengen. Hiermee wordt een verdere optimalisatie bereikt van de bestraling (meer effect met minder bijwerking). De 4-D beeldvorming is niet meer weg te denken. Vooral bij kleine longtumoren is een resultaat te bereiken dat kan wedijveren met de klassieke chirurgie.

Naast deze verfijning van de bestraling is ook het beter lokaliseren van de tumor met behulp van PET scan en CT sterk verbeterd. In dit traject bleek dat de variatie onder artsen in de tumor-intekening groot is. Training en onderlinge toetsing gecombineerd met inbreng van de pathologie als gouden standaard heeft daarbij verbetering opgeleverd.

Proefdiergebruik vormt een belangrijke schakel in de ontwikkeling: hiermee kunnen de biologische effecten van de behandeling nader worden bestudeerd.

De conclusies van deze voordracht even op een rij:

1. de bestraling is veel preciezer dan de kennis van het doelgebied.
2. betere diagnostische beeldvorming is daarom essentieel om het doelgebied te bepalen.
3. terugbrengen van biologische onzekerheden is nu een belangrijke stap; aandacht besteden aan:
  - a. verspreiding van microscopische extensies
  - b. gevoeligheid van tumoren en normaal weefsel
  - c. interne tumorkarakteristieken
  - d. optimale dosis en fractionering
4. dieronderzoek biedt mogelijkheid om meer te weten te komen over de biologische effecten van de behandeling.



Na de lunchpauze die, hoewel qua tijd ruim bemeten toch snel voorbij was, kreeg dr. J.P.W.M. (John) Akkermans het woord. Binnen de groep van seniordierenartsen behoeft John Akkermans eigenlijk geen nadere introductie. Vrijwel iedereen van zijn gehoor heeft John wel eens eerder gehoord ; van zijn welbekende gedrevenheid konden we opnieuw getuige zijn. De titel van zijn voordracht luidde: Invloed van infectieziekten op de loop van de geschiedenis.

Het wereldbeeld werd ingedeeld in de macrowereld (alles wat we zien), de microwereld (zichtbaar met hulpmiddelen) en de bovenwereld (waarin we geloven). De onderwereld kwam niet aan bod.

De voordracht richtte zich op de interactie van de microwereld op de macrowereld. Die interactie (verstoring van bestaande evenwichten) laat zich waarnemen in o.a. oorlogen en voedselschaarste.

De microwereld werd stukje bij beetje “zichtbaar” door het werk van microbiologen, al of niet avant la lettre. Een indrukwekkende rij van namen passeerde de revue. Elk van hen zette een nieuwe stap op de weg van de bestrijding van ziekten die soms pas veel later als infectieziekten werden onderkend.

De gevolgen van infectieziekten werden behandeld: militair, maatschappelijk, economisch en medisch.

Militair hadden infectieziekten dikwijls een verlamme invloed op legers, omdat het transport door veeziekten bv. runderpest stagneerde. Het al of niet vaccineren van soldaten had ook grote gevolgen en besliste (mede) de afloop van een oorlog (Napoleon).

Maatschappelijk zorgden infectieziekten voor ernstige verstering van hele landen of werelddelen zoals bij pokken en griep. De ontdekkingsreizigers zorgden ervoor dat in de Amerika's tot dan toe onbekende ziekten werden binnengesleept (pokken, mazelen, gele koorts, tuberculose).

Economisch verstoorden infectieziekten in hun epidemische vorm telkens weer de gang van zaken. Bevolkingsaanwas stagneerde door de pest in de 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> eeuw in Engeland. Wereldwijd ontwrichtte de Spaanse griep aan het begin van de twintigste eeuw grote delen van Europa en Amerika.

Medisch zorgden epidemieën voor ontwikkeling van vaccinatie (pokken, polio).

Ook plantenziekten kunnen desastreuze gevolgen hebben zoals de Phytophthora bij de aardappel in de 19<sup>de</sup> eeuw in Ierland. Een grote emigratiegolf naar Noord-Amerika kwam daardoor op gang.

Cholera kwam voor 1800 alleen in India voor. Van daaruit heeft de ziekte zich langs handelsroutes over de hele wereld verspreid. Bestrijding (vaccinatie, antibiotica, quarantaine) en preventie (aanleg riolen, beschikbaarheid schoon drinkwater, persoonlijke hygiëne) zorgen er momenteel voor dat de ziekte beheersbaar is. Verdwenen is deze echter allerminst. Gevaar voor nieuwe epidemieën is stellig aanwezig. De vraag is niet of, maar wanneer !

Aan het slot van deze seniorenendag werd afscheid genomen van Ingrid van der Gaag als commissielid. Vanaf de start heeft Ingrid zich ingezet voor deze activiteit vanuit de KNMvD. Het bloemetje en een hartelijk applaus waren meer dan verdiend.

Gerrit H.A. Borst



P.S. De volgende informatiedag voor seniordierenartsen vindt plaats op dinsdag 24 april 2012.