

Geneesmiddelengebruik in de gezondheidsdienst van het Franse leger tijdens de Russische campagne 1812-1813

D. De Wit

Lezing gehouden op 25 september 2010 tijdens het najaarscongres te Antwerpen.



Generaal Jean Baston de Lariboisière, kolonel-majoor Jean Desvaux de Saint-Maurice en baron Dominique Larrey. Armchairgeneral.com

14 juli 1789: de Bastille valt, het Ancien Régime wankelt. De heersende machten van staat en kerk worden beknot en de gilden van apothekers, drogisten en chirurgijns van de kaart geveegd. Kerkelijke activiteiten worden door de burgerstaat overgenomen. De universiteit van Leuven sluit haar deuren. Chaos alom en een hoogtepunt van opstandigheid heerst in alle gelederen van de samenleving.

1828: An American Doctor in Paris in 1828 (Rosen, 1951): *'Parijs was het Mekka van de geneeskunde gedurende de eerste helft van de negentiende eeuw, de medische suprematie van de Franse hoofdstad trok geneesheren en studenten aan uit alle werelddelen. Medische en chirurgische*

personaliteiten als Broussais, Lisfranc, Desgenettes, Larrey, Dupuytren en anderen waren de aantrekkingspolen.'

Aan de basis van deze bloeiperiode van de medische opleiding in Frankrijk lag vooreerst de wet van dr. Antoine François de Fourcroy uit 1794 (Heller, 1978) die deze mogelijk maakte voor iedere burger met voldoende republikeinse gevoelens en het nodige intellectueel potentieel. De lesgevers werden verplicht aan onderzoek te doen en een praktische training te geven. De studenten kregen voor het eerst les aan het bed van de patiënt!

Deze verlichte en grondige reorganisatie, samen met de expertiseverwerving door de vele Franse oorlogen, zorgde voor een snelle medische vooruitgang.

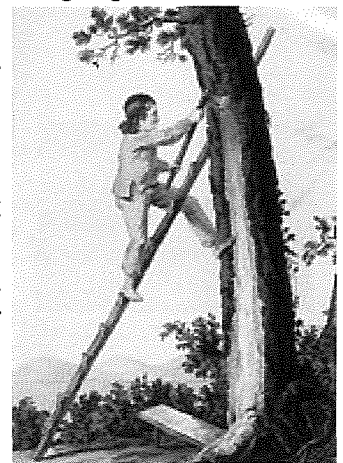
Baron Dr. Dominique-Jean Larrey, hoofdchirurg van de keizerlijke wacht tijdens de Russische campagne 1812, en de soldaten van La Grande Armée, zijn daarom de uitgelezen hoofdrolspelers om aan de hand van 8 casussen de medische expertise te illustreren.

Casus1: Het gebruik van gommen en harsen

Op 24 februari 1812 verlaat dr. Larrey, pas benoemd tot hoofdchirurg van La Grande Armée, Parijs om in Mainz het hoofdkwartier te vervoegen en de gezondheidsdienst te organiseren. Wanneer vroeger de taak van de gezondheidsdienst voornamelijk bestond in het verzekeren van de voedselrantsoenen (voornamelijk tabak en brandewijn tegen de vermoeidheid en de schrik) en de inrichting van de bivakplaatsen, start hij vanaf nu ook met een ziekdienst per regiment, elk uitgerust met een medicijnenkist, voldoende om bij 300 zieken de eerste zorgen te verlenen. (Formulaire pharmaceutique à l'usage des hôpitaux militaires, 1804)

Eens in Berlijn, coördineert Larrey de bevoorrading van de magazijnen en verenigt hij alle chirurgen. Er heerst een drukte van jewelste, een verstrooide magazijnier komt in aanvaring met een kar, stoot zijn hoofd op een scherpe steen en wordt gescalpeerd van zijn voorhoofd tot de protuberantia

occipitalis. Hij blijft bij bewustzijn en krijgt verzorging van de gezondheidsofficieren. Daags nadien komt Larrey langs en alles staat klaar om een schedelboring uit te voeren. Gezien er een stervormige barst in zijn voorhoofd is kan de dura mater mogelijk ontstoken zijn en ziet hij af van een schedelboring. De wonde wordt eerst gezuiverd van pluksels en haar en gewassen met gesuikerde wijn. De huid brengt hij dan samen met gegomde Diachylonpleisters, gemaakt met een basispleister van loodglit, olijfolie en water, waaraan galbanum, ammoniacum, sagapenum en terpentijn toegevoegd wordt. De patiënt kent vervolgens drie moeilijke dagen maar de pijn vermindert en de wondranden worden zuiver gemaakt met styraxzalf. Een mucilaginosum van lijnzaad geeft een ontstekingsremming en zorgt voor een spontane stoelgang. Het moment is aangebroken voor het reinigen van 'de wegen' met een braakmiddel bestaande uit een ipécacuanha infuus en een druppel braakwijnsteen. Het braken verloopt moeiteloos en veelvuldig en een erg stinkende ontlasting vervolledigt de behandeling. Daags nadien delirium en achterhoofdpijn. De toepassing van twee laatkoppen na een oppervlakkige inkerving brengt pijnstilling en de plaats wordt bedekt met een dubbel kompres gedrenkt in kamferwijn. Als ondersteuning krijgt hij een voorschrift van quinquina in een infuus van Arnica montana en Aristolochia serpentaria met toevoeging van zwavelether, om het uur te geven, en tussenin Hongaarse wijn. De patiënt verlaat na 90 dagen, volledig hersteld, het hospitaal. (D.J.Larrey, 1817)



Terpentijnwinning in 1818 in de Landes - Wikipedia

Casus 2: Dysenterie

Het grootste leger ooit, 600.000 manschappen sterk, vertrekt op 24 juni 1812 vanaf de Vistula, de grensrivier tussen Pruisen en Warschau naar de Njemen, de rivier die de grens vormt met Rusland. Alles verloopt vlot, voldoende bevoorrading, groene weiden voor paarden en vee, geen ziekten die uitbreken. Maar eens de Njemen over is er de tocht door het weidse, vijandige Litouwen, onder een loden zon, met koude nachten en de systematische terugtrekking van de Russische troepen die hun eigen steden verbranden inclusief de bevoorradingsmagazijnen, en de waterputten besmetten met kadavers. De tactiek van verschroeide aarde. De enige oplossing om in leven te blijven is het eten van het uitgehongerd vee, het drinken van moeraswater en bivakkeren op natte grond. Amoebedysenterie, duikt massaal op! Hospitalen worden ingericht in Moletai, Vilnius, Dzisna en Witebsk. De eerste betrachting bij de zieken is steeds de wegen vrij te maken met een braakmiddel (Ipéac/Amerikaanse braakwortel) en indien nodig nadien nog een purgeermiddel (rabarber al of niet samen met wijnsteen of Engels zout). Is het een beginnende dysenterie, dan voegen we daar elixir parégorique, een pijnstillend geneesmiddel, aan toe. Een elixir dat bekomen wordt door opium, anijsolie, benzoëzuur en kamfer in alcohol op te lossen. Hebben we te maken met een aanhoudende dysenterie dan geeft de arts als extra 'Laudanum van Sydenham' in een glas wei om de pijn te verzachten. Laudanum van Sydenham heeft de eenvoud van bereiding als grote voordeel. Het is een oplossing van opium, kaneel, kruidnagel en saffraan in wijn. Door de duizenden dysenteriebesmettingen geraken de producten echter zeer snel op en de dokters moeten zich behelpen met kruiden die de omgeving te bieden heeft: Vaccinium myrtillus (blauwe bosbes), Potentilla erecta (tormentil), Armoracia rusticana (mierikswortel), Acorus calamus



(kalmoes), *Allium sativum* (look), *Raphanus sativus* (radijs), *Menyanthes trifoliata* (waterdrieblad) en *Salvia officinales* (salie) (Rosen, 1951). Na de verdere inrichting van de vier hospitalen en hun bestafling met voldoende gezondheidsofficieren, gaat Larrey de keizerlijke wacht vervoegen die al richting Smolensk marcheert.

Laudanum - encyclopedia.com

Casus 3: Het Franse leger wordt erin geluisd

Larrey komt toe in Smolensk waar de dag voordien, 18 augustus, een eerste bloedige veldslag van formaat heeft plaats gehad. Napoleon heeft deze strijd gewonnen, maar 20.000 soldaten verliezen er het leven, de straten liggen vol lijken en stervenden. Tolstoj schrijft er het boek 'Oorlog en Vrede' over. Ook hier gaan de magazijnen met drank, voedsel en kleren, en de huizen voor onderdak, in de vlammen op. Pluksels worden met de schors van *Betula alba* (ruwe berk) gemaakt en verband van de resterende linnen kleren, zelfs van perkamenten archieven (D.J.Larrey, 1817). Door deze toestand van voedseltekorten, gebrek aan hygiëne en de overbevolking in de weinig resterende huizen doet de tyfus zijn intrede! Professor Ebstein concludeerde in 1912 uit alle beschrijvingen in de medische rapporten over de Russische campagne dat het telkens vlektyfus betrof (Ebstein, 1902). Deze conclusie wordt in 2006 bevestigd door Raoult Didier, via een DNA-analyse van tanden uit een massagraf in Vilnius, ontdekt bij bouwwerken in 2001 (Raoult, 2006). De behandeling van tyfus door Dokter Krantz, arts bij het Westfaalse korps van la Grande Armée, gaat als volgt: in het begin van de ziekte geeft hij een braakmiddel met *Ipécacuanha* en tartarus stibiatus, later aether vitrioli met valeriantinctuur, aromatische tinctuur en als laatst tinctuur van *chinae composita aurantiorum* in goede wijn. Met deze behandeling geneest hij 97% van de zieken. Een veel eenvoudigere oplossing zal dokter 'vorst' toepassen bij de terugtocht uit Moskou: de zieke wordt op een open wagen geladen, warm aangekleed, bedekt met stro, en handen en voeten ingepakt met vossen gedrenkt in kamferspiritus. Enkele haltes worden ingelast om kamillethee te laten drinken en de mortaliteit bedraagt hier maar 1 op 31. Er moet aan toegevoegd worden dat de soldaten geïsoleerd worden zodra de eerste symptomen van tyfus verschijnen (Krantz, 1817; Rosen, 1951)! En alle goede behandelingen ten spijt blijft tyfus toch verantwoordelijk voor 80% van de doden door ziekte, en verliest Napoleon toch al 150.000 soldaten aan dysenterie en tyfus voor hij op Moskou bereikt (Marchioni, 2003)!

Casus 4: Koorts

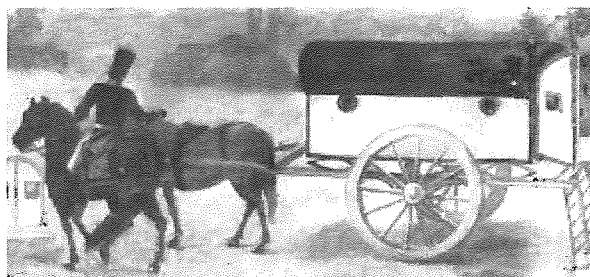
Op 30 augustus 1812 komt Larrey in Vjazma toe, de westelijke verdedigingspost voor Moskou. De soldaten slapen op stro dat daags voordien nog door de paarden gebruikt werd. Wisselkoorts, hospitaalkoorts, tyfuskoorts en loopgravenkoorts heersen alom door de ontberingen en het gebrek aan hygiëne. *Cinchona* is het alom geprezen middel tegen koorts. De *Cinchona* die door de gezondheidsofficieren van La Grande Armée gebruikt wordt is de *Calisaya* of de gele *Cinchona*, zo genoemd omwille van zijn gele bast. Deze kinabast bevat het hoogste percentage kinine van alle soorten. Hij wordt fijngestampt, in water aan de kook gebracht, gezeefd en 2 à 3 x per dag toegediend. Kinine, die pas in 1820 door de Franse apothekers en scheikundigen Pelletier en Caventou uit de bast kon geïsoleerd worden is nu nog altijd in gebruik bij malariakoorts.

Casus 5: Emfyseem

Door de dysenterie- en tyfusedemie zijn de rangen ernstig uitgedund, er resten Napoleon nog 125.000 manschappen. De numerieke Franse overheersing is weg en de Russen blijven staan! In

Borodino, op 125 km van Moskou, zal op 07 september 1812 de grootste en bloedigste eendaagse slag plaatsgrijpen waarbij 30.000 Fransen sneuvelen. Het gebruik van de 'ambulances volantes'

loont, om tijdens de 'kalme uren van de natuur' zoveel mogelijk chirurgische ingrepen te kunnen verwezenlijken. Larrey had al ervaren dat de kans op infecties aanzienlijk verkleinde indien hij binnen 24 uur kon ingrijpen. Hij presteert het om 200 amputaties uit te voeren op 1 etmaal (P. Vayre, 2004)! Bij ernstige schotwonden kiest hij resoluut voor een amputatie! Anders is het gesteld met een Poolse officier die door een lansinslag een algemeen emfyseem ontwikkeld heeft. Hij was al na de eerste zorgen door de gezondheidsofficieren met de ziekenkar weggebracht naar het veldhospitaal als Larrey er toekwam. Dr. Larrey start met het zuiveren van de wonde en past een wonddebridement toe, plaatst er onmiddellijk droge laatkoppen op, die zichzelf dan vullen met gas en bloed. De wondranden worden vervolgens bijeengebracht met gaasverband gedompeld in warme kamferwijn om de bloedvaten te stimuleren en de wonde te ontsmetten. Laatkoppen worden nadien over het ganse lichaam aangebracht, voornamelijk op de borst en de uiteinden. Het lichaam wordt meermaals per dag met kamferwijn ingesmeerd en oppervlakkige scarificaties worden toegepast waar ze de laatkoppen niet kunnen plaatsten. Als drank geeft hij een infuus van Arnica montana, een goede bouillon en goede wijn. De officier geneest (D.J.Larrey, 1817)!



'Ambulance volante'

– museum Larrey in Beaudean –

Dr. Larrey start met het zuiveren van de wonde en past een wonddebridement toe, plaatst er onmiddellijk droge laatkoppen op, die zichzelf dan vullen met gas en bloed. De wondranden worden vervolgens bijeengebracht met gaasverband gedompeld in warme kamferwijn om de bloedvaten te stimuleren en de wonde te ontsmetten. Laatkoppen worden nadien over het ganse lichaam aangebracht, voornamelijk op de borst en de uiteinden. Het lichaam wordt meermaals per dag met kamferwijn ingesmeerd en oppervlakkige scarificaties worden toegepast waar ze de laatkoppen niet kunnen plaatsten. Als drank geeft hij een infuus van Arnica montana, een goede bouillon en goede wijn. De officier geneest (D.J.Larrey, 1817)!

Casus 6: Oftalmie

Eindelijk bereikt Napoleon, op 14 september 1812, met 100.000 manschappen Moskou. De hoofdstad werd, daags voordien, door haar inwoners zelf, in brand gestoken, en zal nog gedurende 8 à 10 dagen voor een vuurgloed zorgen. De luttele stenen gebouwen die nog resten worden ingepalmd en er wordt vergeefs op een Russische overgave gewacht. Op 18 oktober start wegens de nakende winter, noodgedwongen, de terugtocht, bij sneeuwval en vorst, met intussen alweer 10.000 soldaten minder, verloren aan tyfus. Bovenop de aanhoudende ontberingen van drank, eten en kledij komt er vanaf nu ook sneeuwverblindings en de rook van de kampvuren bij. Wat de Fransen al tijdens de Egyptische campagne met zonweerkaatsing op het zand ervoeren (Desgenettes, 1802), gebeurt nu op de sneeuw. Volgens dr. Krantz, uit het Westfaals korps, betreft het een erge vorm, waarbij de ogen zeer rood zijn, en er bloeddruppels uit de conjunctieven vallen. Het relaas van Dr. Bourgeois vertelt ons dat de conjunctieven rood worden en opzwellen zodat de oogleden dichtgaan. Er samengaand met veel nat en lichtschiuwheid dat de mannen blind en op grond vallen. Dit einde want eens vermoeidheid en recht (Rose, 1913). De gebeurt door het blaartrekkende pleister nek, waardoor een bekomen wordt en



is veel traanaanmaak, pijn. De ogen zijn constant bereikt zo een hoge graad, worden, hevige pijn lijden betekent voor hen het gevallen komen ze door slaaptkort niet meer behandeling van oftalmie plaatsen van een met Spaanse vlieg in de drukvermindering zodoende een pijnstilling.

Terugtocht uit Rusland (A. Northen) - Wikipedia

Deze pleister vertrekt van een gewone pleister die op een pels of linnen doek gelegd wordt en daarna bestrooid met gedroogde en gemalen canthariden. De verdere behandeling bestaat ook hier, in het vrijmaken van de wegen met een braakmiddel, kopersulfaat, dat ook een ontsmettingsmiddel is, en een purgeermiddel, de knolwortels van Jalappe (Rose, 1913).

Casus 7: Asfyxie

Diegenen die, alles overleefd hebben, moeten nu vooral doorgaan, bewegen, niet slapen, niet vallen, hopelijk niet door de Kozakken beroofd worden van hun kleren, en af en toe, paardenvlees bemachtigen! En toch lopen ze dan nog asfyxie, vrieswonden en geheugenverlies op. Dokter Beaupré geeft voor deze toestand, door zijn ervaring, de volgende richtlijnen: we vermijden temperatuursverschillen, passen massages toe van de witte plekken met sneeuw of azijn en vervolgens bedekken we de patiënt met wollen kleren. Blijft de huid wit, dan passen we scarificaties toe en bedekken de plaats met een kruidensmeersel van eikenschors, kinabast, mosterd met wijn, alcohol, mirre en kamfer. Terpentijnolie die meer doordringt, en gradueel warmer gemaakt wordt, is ook een mogelijk massagemiddel. Bij volledige asfyxie geven de dokters een infuus van thee met ammonia in brandewijn of zoete kaneelwijn (Beaupré, 1826).

Casus 8: vrieswonden

4000 zombies bereiken Gumbinnen op 13 december 1812, en krijgen eindelijk eten, kleding en een onderkomen. Zodoende komen ze goed gekleed en proper in Königsberg (nu Kaliningrad) aan op 25 december om zich te laten behandelen door dokter Larrey voor hun vrieswonden. En niets gaat er boven een styraxzalf om de wonden zuiver te maken en ze nadien te behandelen met de saffraanpommade van Larrey! De styraxzalf maakt men met notenolie, colofonium, elemi, gele was en vloeibare styrax van de amberboom. Met deze combinatie lukt het hem om zowel de korsten te verwijderen, als het gezonde weefsel te verzorgen. Zodra er geen korsten meer zijn, is de saffraanpommade van Larrey, een van de beste lokaal aan te brengen geneesmiddelen door zijn opdrogende en kalmerend karakter. Het recept is als volgt:

32 gram zuivere bijenwas
32 gram amandelolie
2 decigram gezuiverde en fijn gemalen rode kwikoxide
1 gram zinkoxide
2 decigram kamfer in eigeel opgelost
½ gram schildluispasta
3 decigram Oosterse saffraan in poeder.

Alles wordt gemengd en vermalen in een marmeren mortier (Larrey, 1812).

De Russische campagne 1812-1813 is dus wel de aankondiging van het einde van het Napoleontisch keizerrijk, het is zeker ook een hoeksteen van de daarop volgende bloeiende medische opleiding in Frankrijk.

Daniel De Wit
Herborist
Mariadallaan 5 A
B-1930 Zaventem

Bibliografie

Beaupré. (1826). *A Treatise on the Effects and Properties of Cold with a Sketch, Historical and Medical, of the Russian Campaign. Translated by John Clendining.* Edingburgh: Maclachnan and Stewart.

D.J.Larrey, B. (1817). Mémoires de chirurgie militaire et campagnes. In B. D.J.Larrey, *Mémoires de chirurgie militaire, et campagnes, tome IV*(pp. 179-193). Paris: J.Smith.

Desgenettes, R. (1802). *Histoire médicale de l'Armée d'Orient*. Paris: Croullebois.

Ebstein, D. W. (1902). *Die Krankheiten im Feldzuge gegen Russland (1812). Eine geschichtlich-Medizinische Studie.* Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.

Formulaire pharmaceutique a l'usage des hôpitaux militaires. (1804). Paris: Méquignon l'aîné, Librairie de l'Ecole et de la Société de Médecine.

Heller, R. (1978). Officers de Santé: The second-class doctors of nineteenth-century France. *Medical History*, 22: 26-27.

Krantz. (1817). Bemerkungen über den Gang der Krankheiten welche in der Königl.preuss.Armeé von Ausbrüche des Krieges im Jahr 1812 bis zu Ende des Waffenstillstandes (im Aug.) 1813 geherrscht haben. *Magazin f.d.ges.Heilkunde.*

Larrey. (1812). *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes de D.J.Larrey.* Paris: J.Smith.

Marchioni, J. (2003). *Place à Monsieur Larrey, chirurgien de la Garde impériale.* Arles: Actes Sud.

P Vayre, J. F. (2004). Dominique Larrey (1766-1842), Chirurgien militaire - Baron d'Empire. Des misères des batailles aux ors des palais. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, 3 (1) : 37-46.

Raoult, D. (2006). Evidence for louse-transmitted diseases in soldiers of Napoleon's Grand Army in Vilnius. *J.Infect.Dis.*, 193 (1): 112-120.

Rose, A. (1913). *Napoleon's Campaign in Russia anno 1812, medico-historical.* New York: Achilles Rose.

Rosen, G. (1951). An American Doctor in Paris in 1828. Selectiones from the diary off Peter Solomon Townsend, M.D.. *J.Hist.Med.Allied Sci*, 209-252.