

Lord Lister, antiseptikkens fader / [P. Bull].

Contributors

Bull, P.

Publication/Creation

Oslo : Steenske forlag, [1927]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/bjqu8hk9>



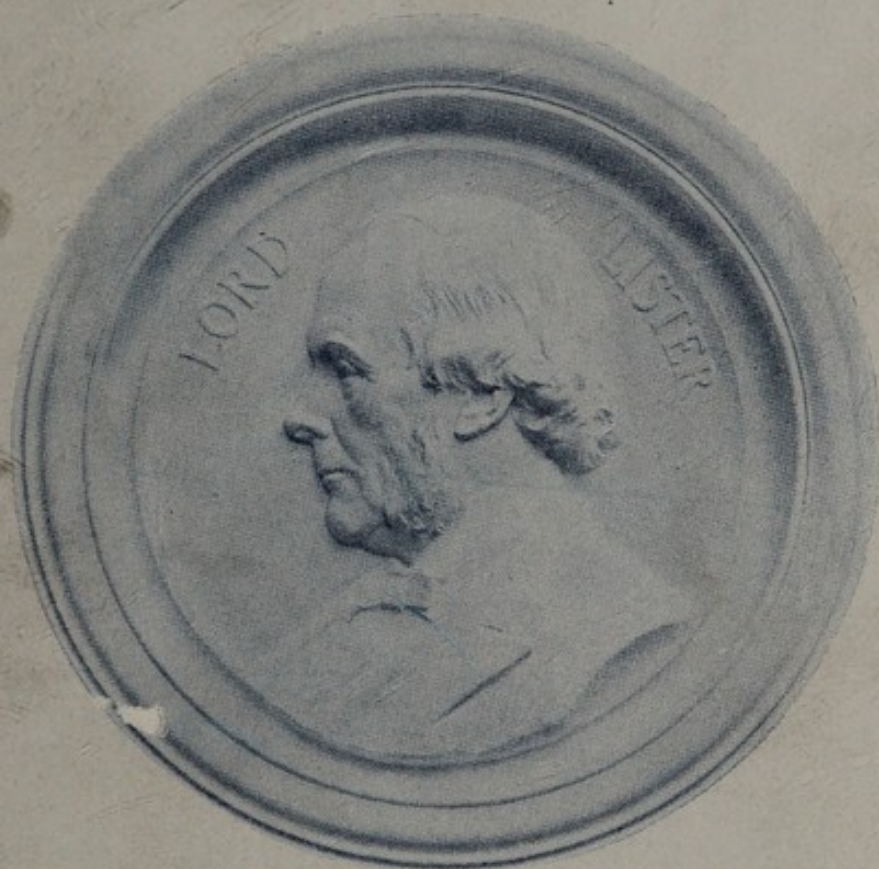
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

P. BULL

A 28
Lister

LORD LISTER

ANTISEPTIKKENS FADER



STEENSKE FORLAG · OSLO

B. XXIV

Lis

LORD LISTER



Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30626080>



JOSEPH LISTER
i 40-aarsalderen

LORD LISTER

5. APRIL 1827 — 20. FEBRUAR 1912

AV

P. BULL

PROFESSOR I KIRURGI



STEENSKE FORLAG · OSLO

Copyright 1927
by Steenske Forlag, Oslo
Norway

Kirstes Boktrykkeri, Oslo 1927

Lord Lister er et av den medicinske histories mest lysende navne. Lord? For verdens læger eksisterer kun én Lister, antiseptikkens fader Joseph Lister, født 5te april 1827 like utenfor London. Om han tilslut endte som «peer of England» med derav følgende ret til sæte i overhuset og titelen av lord spiller for os læger og menneskeheten i det hele — kanskje mange ikke engang vet det — en fuldstændig underordnet rolle i sammenligning med betydningen av den revolution i kirurgien, som hans livs virke medførte. Lister er forøvrigt den eneste mand, som i Englands historie er ophøiet til «peer of England» utelukkende paa grund av medicinske fortjenester; forsaavidt kan denne begivenhet tjene som maalestok for fædrelandets taknem-

melighet og forstaaelse av rækkevidden av hans usedvanlige indsats til kirurgiens fremme. Før jeg gaar nærmere ind paa, hvori denne bestaar, skal jeg meddele litt om hans

Familie og studietid.

Hans far hadde en vinforretning i London, som han hadde arvet efter sin far igjen. Han sat i rummelige økonomiske kaar og bodde paa en landeiendom like utenfor London, Upton House i Essex. Listers far var en høit begavet mand; ikke alene hadde han indgaaende kjendskap til fransk og tysk — bare det litt usedvanlig for en engelskmand — men han var ogsaa, uten at være akademiker, en udmerket latiner, dertil en fortrinlig tegner og hvad der er endda mere paafaldende: han interesserte sig i høi grad for kikkerter og mikroskoper og angav sogar efter omhyggelige matematiske beregninger en meget væsentlig forbedring i konstruktionen, som førte til fabrikation av de saakaldte akromatiske linser. Som belønning herfor blev han valgt til «fellow of Royal Society» i 1832.

Listers mor var før sit giftermaal lærerinde og kjendt som en udmerket høitlæzerske for barn. Begge Listers forældre hørte til kvækernes menighet.

Joseph Lister ytret allerede som liten gut, at han vilde bli kirurg; eftersom han vokset til, blev hans interesser mere og mere trukket i retning av naturhistoriske studier. 14 aar gammel hadde han paa egen haand skeletteret baade en frosk og en sau.

I London med sine mange medicinske skoler skulde man tro den største vanskelighet vilde bestaa i at træffe det for ens medicinske studium heldigste valg mellem disse; ikke saa for Listers vedkommende, idet han som kvæker i grunden var nødt til at vælge University College, den eneste saa at si konfessionsløse studieanstalt for medicinere. Det dertil hørende hospital disponerte ikke over mere end 60 kirurgiske senge med ikke mindre end 3 overlæger, som gjerne opererte bare én gang i uken og da alle paa samme eftermiddag.

Lister var som medicinsk student en sluker av prisbelønninger og medaljer og som saadan

en udmerket og høit skattet forsvarer av University College i kappestriden med Londons andre medicinske skoler. Han var allerede som student den lykkelige eier av et godt mikroskop, en present fra faderen, og fik derved tidlig øinene opladt for dets betydning i klinikken, ja holdt endog foredrag for sine studiekamerater derom.

I sine sidste studieaar drev han selvstændige mikroskopiske undersøkelser og skal være den første (1852), som har paavist at forsnevring og utvidning av øiets pupille skyldes to forskjellige glatte muskler. I det følgende aar leverte han ogsaa en udmerket beskrivelse av hudens glatte muskler, de som fremkalder «gaasehud». Gjennem begge disse arbeider var hans navn blit kjendt ikke bare i England, men ogsaa i Europa.

Symes assistent i Edinburgh

1853—1860.

Efter medicinsk embedsexamen var Lister litt i tvil, om han skulde slaa sig paa indre medicin eller kirurgi, men valgte tilslut den

sidste. En av hans lærere, anatomen Sharpey gav ham det raad at reise til Edinburgh og se professor *James Syme* operere samt følge hans undervisning. Syme var anseet for en av datidens dristigste, roligste og heldigste operatører, original og tænsksom. Lister maatte snart indrømme, at Edinburgh mindst var et hestehode foran University College, og desuten var antallet av kirurgiske senger over 3 ganger større, 200 mot 60.

Hvad Lister oprindelig hadde tænkt sig som en visit paa nogle uker eller maaneder, blev av skjæbnen forandret til et vendepunkt i hans liv. Mellem den unge londoner-doktor og den berømte kirurg opstod der et tillidsforhold, som utvikledes til varmt venskap beroende paa gjensidig respekt og beundring — saa forskjellige de end var: *Syme* fyr og flamme, ikke ræd for en liten kampagne, glimrende skribent og debattant, desuten en fremragende lærer, *Lister* rolig, dypttænkende, lite stridslysten, ingen blændende foredragsholder, fordi han stammet litt, heller ikke særlig glad i at skrive.

Lister steg efterhaanden i graderne som Symes og hospitalets assistent og indtok tilslut en slags docentstilling i kirurgi ved Edinburgh universitet. For Lister var denne læretid hos Syme utvilsomt av stor betydning; han indrømmet da ogsaa selv, at han lærte av Syme, hvad han ikke kunde lære av bøger eller av nogen anden kirurg. En aapen karakteristik av sig selv fra den tid gir Lister i et brev til faderen, hvor han sier: «Sikkert er det, at jeg blir mere og mere glad i kirurgien, og det er et vigtig punkt; jeg tror ogsaa jeg har et sundt judicium, et andet meget vigtig punkt. Desuten tør jeg nok si, at jeg er hæderlig og elsker sandheten, hvilket kanske er vigtigere end noget andet. Hvad derimot blændende talent angaar, saa vet jeg, at jeg ikke besidder det; men jeg faar forsøke at bøte paa det saa godt jeg kan ved at hænge i og være utholdende.» Hvilken trøst og hvilket eksempel for fremadstræbende unge mænd at læse denne Listers aabenhjertede mening om sig selv! Det gaar altsaa an at sætte tidemerke i medicinens historie uten at braute for alverden med sin

begavelse, eller uten at la omgivelsene diskret og stille, men fremforalt sikkert faa føle, hvilket unicum der vandrer iblandt dem.

Forbindelsen mellem Syme og Lister styrkedes yderligere, da Lister i 1856 egtet Symes datter Agnes, med hvem han levet i lykkelig, om end barnløst egteskap i 37 aar.

I de 7 aar Lister arbeidet sammen med Syme befæstet han efterhaanden sit eget ry som habil kirurg og dygtig lærer. Han gjorde vigtige experimentelle iagttagelser over betændelse ved at undersøke froskens svømmehud under mikroskopet. Uten at være opsiktsvækkende var hans publikationer fra denne tid dog saa betydningsfulde bl. a. om blodets koagulation, at de sammen med en glimrende anbefaling fra Syme førte til, at han i 1860, 33 aar gammel, blev utnævnt til

professor i kirurgi
ved Glasgow universitet
1860—1869.

Her maatte han kjæmpe et helt aar, før han fik sig overladt en hospitalsavdeling og tarvelig nok var den. Allerede gjennom flere

aar hadde denne del av sykehuset nydt den tvilsomme ære at være anseet for usundere end nogen anden avdeling. Like op til Listers sykeværelser grænset fællesgraver fra kolera-epidemien i 1849, hvor det øverste lag likkister laa faa tommer under overflaten og bare 4 fot fra sykehusvæggen. Og dog var det her, kanske delvis netop av denne grund, at Lister i 1865 kom til at sætte igang de undersøkelser, som skulde faa saa stor betydning for hele den lidende menneskehet, at vi gjerne kan dele kirurgiens historie i bare 2 perioder: før og efter Lister. For rigtig at forstaa og værdsætte Listers betydning er det nødvendig at gi en fremstilling av:

Hospitalsforhold og kirurgi før Listers antiseptiske saarbehandling.

Hospitalerne fra midten av forrige aarhundrede kan ikke paa nogen maate sammenlignes med nutidens, som om end ikke alle er paladser dog næsten uten undtagelse er fuldstændige mønsteranstalter i sammenligning med

fortidens. For 2—3 menneskealdre siden var sykerummene gjerne alltid overfylde av patienter; den enhver tildelte luftcubus tilfredsstillet ikke paa langt nær de mest beskedne fordringer, og alle sanitære anlæg var det smaat bevendt med. Utdannede sykepleiersker fandtes saagodtsom ikke; man var henvist til de saakaldte «gangkoner», hvis begreper om renslighet var lite utviklet og hvis dannelses-trin og kundskaper stod lavt. Man forstaar forskjellen bedst, naar man tænker paa, hvilken betydelig andel i de gode resultater av vore operationer der nutildags falder paa den trænede, samvittighetsfulde og ansvarsbevisste stab av sykepleiersker, som staar til vor disposition.

Paa alle kirurgiske avdelinger hersket saarsygdommer i de forskjelligste former: blodforgiftning i varierende avskygninger og utbredning, rosen, difteri — ikke bare i halsen, men i saarene — hospitalsbrand og stivkrampe. Disse sykdommer kunde nok variere i hyppighet til forskjellige tider, men helt borte var de aldrig. Hvordan forholdene kunde være fremgaar av prof. *Nuszbaums* skildring av den

kirurgiske universitetsklinikk i München i 1873 før antiseptikkens dage: «Under min forgjængers ledelse herjet saarsygdommene 14 aar i træk like sterkt. Næsten alle amputerte og næsten alle med aapne benbrud døde, men ofte ogsaa let saarede eller folk med verkefinger eller efter amputation av en finger. Rosen og saarfeber forekom daglig og i det sidste aar kom der hospitalsbrand i 80 % av alle saar.»

Omkring paa verdens *fødselsanstalter* var forholdene ikke bedre. Barselsfeberen bortrev fra 5 til 10 % av de fødende kvinder, ja i enkelte maaneder kunde dødeligheten stige til 30 % eller endog mere. Intet under, at de i publikums øine ofte blev staaende som rene mordanstalter; det fortælles, at de ulykkelige som ikke hadde andet sted at ty hen, naar tidens fylde nærmet sig, mangen gang bad og tryglet om at faa slippe at bli lagt ind der.

Den *almindelige renslighetssans* stod ikke særlig høit hos kirurger og studenter; ingen overdreven vask av hænderne, fordi om man gik til en operation like fra en obduktion eller

fra skiftning paa en saarfeberpatient. Med gru maa man tænke paa *Trendelenburgs* skildring av forholdene i Berlin, hvor studenterne først overvar *Virchows* demonstration av alskens obduktionspræparater, som de med egne hænder undersøkte nøie; derpaa begav de sig efter en høist overfladisk vask like til prof. *Jüngkens* kirurgiske afdeling, hvor endel av dem fik lov til at føre sine fingre ind i aapne benbrud for efterpaa at kunne fortælle professoren, hvorledes benenderne laa i forhold til hinanden. Naar saa den stakkars patient faa dage efter fik frostanfald og saarfeber blev dette tilskrevet en diætfeil, en forkjølelse, eller genius epidemicus eller patientens daarlige blod- og lymfesystem.

Under operationerne trak kirurgerne av sig trøien og kastet paa sig en skidden operationsfrak eller en gammel jakke, som bare var til det bruk og aldrig blev vasket. Brettet man op skjorteærmene under operationen, blev man anseet for affektert; det fortælles om avdøde prof. Julius Nicolaysen, «keiseren», at da han vendte hjem fra en utenlandsreise i

slutten av 1860-aarene vakte det en for ham ikke ubetinget smigrende opmerksomhet, at han paa Diakonisseanstaltens sykehus viste sig i en ren hvit frak; formodentlig har kollegerne mumlet «snobben»!

Operationer blev dengang enten utført i sengen eller paa gamle operationsbord av træ med skidne skindputer, som ikke lot sig ordentlig vaske og selvfølgelig var imprægneret med smittestof fra mange tidligere operationer.

Det er for os nu let forklarlig, at der under slike omstændigheter maatte herske en uhyggelig usikkerhet over ethvert operativt indgrep; mangen en kirurg har git malende uttryk herfor, saaledes *Simpson* i Edinburgh, naar han sa, at det er farligere at lægge sig paa operationsbordet i et engelsk hospital end at være med i slaget ved Waterloo. Den berømte polske kirurg *Pirogoff* uttalte, at en kirurg er at sammenligne med en spiller, som en dag sitter med gode, en anden dag med slette kort paa haanden. Mere blomstrende i sit uttryk var *Richard v. Volkmann*: «Kirurger er efter korrekt utført operation at sammenligne

med bonden, naar han har tilsaaet sin aker: han venter gud hengiven paa høsten og tager imot den, hvordan den end maatte falde ut, avmægtig som han er overfor elementerne, som kan bringe ham regn og solskin, storm og haglskurer.»

Hvortledes tænkte nu læger sig dengang at saarsygdommer opstod? Saalænge mennesker har kunnet observere og trække slutninger av sine iagttagelser, har der været rikelig anledning til at se, at saar gror paa to forskjellige maater: uten eller med avsondring av verk, pr. primam eller pr. secundam som det heter efter medicinsk sprogbruk. Da nu den sekundære tilheling forekom meget hyppigere end den primære, ansaa man en moderat verkavsondring som helt naturlig, ja som den bedste og sikreste vei til gjengroing av saar. Kun naar den ledsagedes av blodforgiftning eller andre saarsygdommer var den skadelig. At disse sygdommer optraadte saa langt hyppigere i end utenfor hospitaler tænkte man sig væsentlig som en følge av daarlige hygieniske forhold: overfylde sykeværelser, slet ventilation, de

sykes utaandinger i forbindelse med stanken fra urene saar og bandager gjorde *luften* i sykeværelserne «usund», saa naar den indaandedes blev der gennem lungerne tilført organismen skadelige stoffer, som frembragte alle slags «hospitalssygdommer», ogsaa blodforgiftning og saarsygdommer av enhver sort. At ikke alle patienter fik saarfeber berodde paa patienternes forskjellige konstitution, specielt den mere eller mindre heldige sammensætning av deres vævssaft; en daarlig saadan — dyskrasi — var skyld i at patienterne let fik saarsygdommer; disse optraadte først som en generel sygdom, der senere gav sig utslag i forandringer i saaret; de stillet med andre ord saken helt paa hodet. Nogle hadde ogsaa uklare begreper om et *contagium* ∴ et smittestof som aarsak, uten at de visste, hvori dette bestod eller hvorledes det fremkom. At saarsygdommene vekslet sterkt i hyppighet til de forskjellige tider satte man i forbindelse med «*genius epidemicus's*» lunefulde optræden eller det kunde skyldes telluriske, atmosfæriske og kosmiske indflydelser. Vi ser saaledes, at

videnskaben til alle tider har forstaaet at iføre sin uvidenhed smukke klædebon; til vore bedstefædres undskyldning maa vi dog erindre, at paa dette tidspunkt hadde endnu ingen paa-vist mikroorganismer som aarsak til sygdommer hos mennesker.

Og dog har der til alle tider existert enkelte læger, som har hat en mere korrekt opfatning av saartilhelingen og specielt av den primære tilhelings fortrin fremfor den sekundære. Allerede enkelte av oldtidens læger trodde, at der med luften tilførtes saar skadelige stoffe; men ogsaa senere i tiden hævet der sig røster til fordel for denne anskuelse. Saaledes sier den gamle franske kirurg *Henri de Mondeville* i det 13de aarhundrede: ethvert saar bør gjensyes snarest mulig for at undgaa den materiefrembringende irritation av luften. Det samme fremhæves av italieneren *Magali* i det 16de aarh. og av franskmanden *Ballose* i 1707; den sidste anbefaler at bruke tætsluttende bandager og at skifte sjelden for at holde luften ute. Det er heller ingen tvil om, at det 18de aarh.'s kirurger hadde færre komplika-

tioner i saarforløpet efter operationer end kirurger fra første halvdel av 19de aarh., som skiftet bandager mindst to ganger om dagen og desuten drev aarelatninger i stor utstrækning. Den, som før Lister var nærmest inde paa den rigtige forklaring av saarsygdommenes og specielt av barselsfeberens opstaaen var *Semmelweis*, den bekjendte østerrigsk-ungarske fødselshjælper; ja, man kan i grunden si, at Semmelweis (1847) løste problemet før Lister; han opfattet barselsfeberen som en form av blodforgiftning, fremkaldt av en «organisk dekomponeret substans» indført med lægens fingre i patientens saar.

Listers antiseptiske metode.

Pasteur hadde i en række arbeider i slutten av 1850-aarene paavist at gjæring av øl og druesaft, eddikesyregjæringen samt melkens surning og forraadnelse av organiske substanser var resultatet av mikroskopisk smaa organismers livsvirksomhet, alt sammen processer, som indtil da omtrent av alle var opfattet som beroende paa rent kemiske processer. *Pasteur* hadde endvidere i begyndelsen av

1860-aarene i sin berømte kampagne om *generatio spontanea* vist, at liv aldrig kan opstaa uten hvor der findes spirer til liv paa forhaand; den slags spirer til liv, gjær- og mugsopper av forskjellig slags, findes overalt i luften, iethvertfald paa beboede steder; han viste experimentelt, at man maa op paa de høieste fjeldtopper, hvis man vilde finde helt «ren» luft. Pasteur viste ogsaa, at organiske væsker, f. ex. urin, kunde bevares sterile aarevis, hvis man først kogte dem og siden hindret luftens tilgang, d. e. hindret mikroorganismers adgang til væskerne.

Lister, som ikke kjendte noget til Semmelweis's arbeider, blev i 1864 av sin kollega, professoren i kemi ved Glasgows universitet, gjort opmerksom paa Pasteurs banebrytende publikationer. Efter at ha gjort sig bekjendt med disse tænkte Lister sig, at de samme sporer, som findes i luften og kunde fremkalde gjæring, surning av melk, eller forraadnelse av organiske væsker, kunde ogsaa være skyld i saarsygdommer. Med denne idé som utgangspunkt kom Lister til den overbevisning, at det gjaldt om at dræpe disse organismer, hvis de med luften var trængt ind i saaret og

at forhindre deres adgang til utsivende blod og saarvæske, saa disse væsker ikke blev gjenstand for forraadnelse; Lister antok nemlig, at saarfeberen berodde paa en av mikroorganismerne frembragt forraadnelse av det i saaret uttraadte blod. Hvad der bestyrket Lister i rigtigheten av denne opfatning var de observationer, som han — og mange før ham igjen — hadde gjort ved tilhelingen av benbrud: hadde man et lukket brud, gik tilhelingen saagodtsom altid uforstyrret for sig, selv om der var stor knusning av ben og sterk bloduttrædelse; var brudet derimot ledsaget av utvendig saar, fik de aller fleste saarfeber og 30 % eller endog flere av patienterne døde. Den eneste forskjøl i disse tilfælder var tilsyneladende den, at luften hadde faaet adgang til benbruddet i det ene tilfældet, men ikke i det andet; mange trodde derfor længe før Lister, som allerede før nævnt, at det var luften som saadan der var skadelig. Lister var selv til at begynde med av samme anskuelse; men efter læsning av Pasteurs arbeider kom han til det resultat, at denne opfatning ikke var rigtig;

det var ikke luften i og for sig som var skadelig, men de i luften svævende mikroorganismer eller «vibrioner» som han kaldte dem.

Fra engelske kemikeres undersøkelser i det 18de aarh. visste man, at der gives kemiske stoffer, som kan forhindre forraadnelse og disse kaldtes med et fælles navn antiseptiske stoffer (f. ex. kinabark, sublimat, kalomel o. s. v.). At den proces som foregaar i et inficeret saar i visse henseender ligner forraadnelse, ikke mindst hvad lugten angaar, var en opfatning som gjennem aarhundreder hadde foresvævet læger; ulykken var bare, at ingen før Pasteur visste noget om, hvori forraadnelse var betinget.

Det var naturlig at Listers opmerksomhet blev rettet mot de antiseptiske stoffer, naar han ønsket at dræpe bakterierne i saaret ved hjælp av et kemisk middel. At han netop kom til at vælge karbolsyren hænger sammen med de erfaringer som man hadde høstet ved bruken av den paa overrislingsmarkerne ved Carlisle, ikke saa langt fra Glasgow, hvor den baade borttok lugten og forhindret de græssende kjør i at faa indvoldsormer.

Lister kjendte ikke til, at karbolsyre i slutten av 1850-aarene var anbefalet av pariser-apothekeren *Lemaire* til behandling av inficerte saar og med samme forutsætning: at den skulde dræpe mikroorganismene *i* saaret. Lemaire hadde derimot ikke fremhævet karbolsyrens betydning *til forhindring* av verk-dannelse i saar; han hadde desuten ingen eller liten klinisk erfaring at bevise sine anskuelsers rigtighet med.

I 1865 anvendte Lister første gang karbolsyre til behandling av saar og det var ved et aapent lægbrud. Han brukte koncentreret raa karbolsyre i saaret, som derefter dækkedes med en lap av flosbommese, likeledes dyppet i karbolsyre. Hans første tilfælde gik ikke godt, men de næste overtraf hans dristigste forventninger. Lister saa, at karbolsyren, blod fra saaret og tølappen tilsammen dannet en skorpe, der laa som et beskyttende dække over saaret.

I den følgende tid gjorde Lister stadige forandringer i karbolsyrens anvendelse, som dels gik utpaa at bruke den mindre koncentreret og dermed formindske dens skadelige indflydelse paa

saarets omgivelser, dels bestod i forandringer av saarets bandagering for at kunne holde længst mulig paa karbolsyren i bandagestoffene. Mindre koncentration opnaadde Lister ved at blande karbolsyren med olje (1 : 4 à 5) eller med vand (1 : 20, 40 eller 50). Han forsøkte den ogsaa i form av pasta. Desuten gik han over til at bruke kemisk ren karbolsyre, hvis lugt var mindre intens og de lokalirriterende egenskaper mindre fremtrædende. For at holde længst mulig paa karbolsyren anbragte han mellem bandagens forskjellige lag et impermeabelt stof, protektiv.

Lister var, som det fremgaar herav, opmerksom paa at karbolsyren virket skadelig paa vævet og derved kunde gi anledning til lokal dannelse av verk. Det gjaldt derfor ikke at bruke sterkere opløsninger end nødvendig for øiemedet og specielt ved rene saar, f. eks. operationssaar kunde spyling av saaret med svak karbolsyreopløsning være tilstrækkelig.

Logisk ræsonnering førte snart Lister til den antagelse, at da luften hadde adgang overalt

maatte den kunne føre til nedslag av skadelige mikroorganismer paa alt, som kunde tænkes at komme i berøring med et saar: derfor maatte kirurgens hænder vaskes og desinficeres, instrumenterne børstes med saapevand og lægges i karbolvand, patientens hud vaskes med karbolvand, svamper lægges i sterk karbolopløsning, utvandes og opbevares i en svakere; bandagestoffene maatte gjennomtrænges med karbol. En logisk konsekvens av Listers opfatning var det, at man ogsaa maatte forsøke at dræpe de i luften værende mikroorganismer, hvilket ledet til opfindelsen og anvendelsen av karbolsprayen, hvormed karbolvand (1 : 40 eller 100) i form av bitte smaa draaper tilblandes luften i operationsværelset, til dels ogsaa i sykeværelserne. Karbolsprayen kom først til anvendelse tre aar efter publikationen av Listers første arbeider over anti-septik.

Vaaren 1867 offentliggjorde Lister i flere nummer av *Lancet* fra mars til juli sin nye behandlingsmetode av saar og dens resultater. Titelen var: «*On a New Method of Treating*

Compound Fractures, Abscess Etc. with Observations on the Conditions of Suppuration.» Lister opplyser at han for flere aar siden var kommet til den overbevisning, at den væsentligste aarsak til dannelsen av materie i saar var forraadnelse fremkaldt av luftens indflydelse paa blod og knuste vævsdele. Først gjennom Pasteurs arbeide var det blit ham klart, at luftens evne til at fremkalde forraadnelse beror paa levende mikroorganismer, som svæver i den. Lister redegjør for resultatet av behandlingen: I alt hadde han behandlet 11 aapne brud, av hvilke 9 kom sig fuldstændig, én maatte amputeres og en døde 4 maaneder senere av blødning, alt i alt et for den tid næsten enestaaende godt resultat, særlig i betragtning av den daarlige hospitalsavdeling, som Lister hadde. Hvad den nye metodes anvendelse til behandling av abscesser (verk-ansamlinger) angaar, sigter Lister her til de tuberkuløse abscesser, sänkingsabscesser. At aapne disse hadde før altid været forbundet med den største risiko og patienten døde ofte faa dage senere av blodforgiftning. Lister dækket en tid i forveien

det sted, hvor han vilde skjære ind, med en lap dyppet i karbololje (1 : 4) og stak med kniven, som ogsaa var dyppet i karbololje, gjennem lappen ind i abscessen, hvorefter pusset randt ut under lappen; derpaa blev det hele dækket med karbolpasta og hans vanlige saarforbinding. Resultaterne var slik som aldrig nogen før ham hadde opnaad; de aller fleste patienter kom sig uten at der utviklet sig det, vi nu kalder sekundærinfektion.

I august 1867 holdtes det aarlige britiske lægemøte i Dublin og her fremkom Lister efter paatryk fra Syme med et foredrag om samme emne, men med en anden titel: «*On the Antiseptic Principle in the Practice of Surgery*», publiceret høsten samme aar saavel i Lancet som i Brit. Med. Journal.

Aarsaken til suppuration (materie-dannelse) deler han her i 3 klasser: 1. betændelse som følge av øket virksomhet av nerverne, 2. som følge av mekaniske eller kemiske irritamenter og 3. som følge av forraadnelse i saaret. Den første av disse maatte han efter den erfaring han fik med aarene ta avstand

fra. Han gjør videre opmerksom paa, at det i kraft av den nye metodes antiseptiske egenskaper ikke var nødvendig at la ligaturenderne være lange og henge ut av saaret, men at de kunde forsænkes. Om virkningen paa avdelingen sier Lister følgende: «Jeg har ofte følt mig beskjemmet ved i mine beretninger at maatte meddele saa mange tilfælder av hospitalsbrand og blodforgiftning; hvis der i alle eller næsten alle senger laa patienter med aapne saar, saa kom disse komplikationer temmelig sikkert. Men eftersom den antiseptiske behandling er fuldstændig gjennomført, har mine sykestuer fuldstændig forandret utseende; i de sidste 9 maaneder er der ikke forekommet et eneste tilfælde av blodforgiftning, hospitalsbrand eller rosen.» Og til sin fader skrev han i oktober 1867: «Jeg utfører nu en operation med ganske andre følelser end jeg før gjorde; faktisk holder kirurgien paa at bli noget helt andet end før.» Herav fremgaar tydelig, at Lister fra først av var klar over rækkevidden av sin antiseptiske saarbehandling.

Hvorledes blev Listers metode mottaget av kollegerne?

Listers publikationer og foredrag vakte selvfølgelig stor opmærksomhet i hans hjemland og hos nogle — rigtignok de færreste — entusiasme og ubetinget tilslutning; de fleste forholdt sig likegyldig og ikke faa blev egget til modsigelser, bl. a. den bekjendte professor Simpson i Edinburgh, som i det nye saa en farlig konkurrent til hans eget barn — acupressuren — som blodstansende metode i saar. Der var ogsaa punkter i Listers publikationer, som frembød til kritik, dels fordi hans meddelelser ikke var fuldstændige nok, dels fordi det ikke virket helt tillidvækkende, at han saa ofte gjorde forandringer i sin metode. Størsteparten av kollegerne forstod ikke, at der her virkelig forelaa *et nyt princip* i saarbehandlingen, tiltrods for at Lister selv sterkt fremhævet dette i sit Dublinforedrag. De fleste trodde at karbolsyren var som et undergjørende vievand, som stænket paa saar skulde befri dem for al urenhed. Naar de saa ved en misforstaaet

efterligning av mesterens fremgangsmaate ikke opnaadde samme resultater som han, følte de sig skuffet og mente, at hele metoden ikke dudde mer end det, man hadde før.

Typisk for denne opfatning er et av Sir *James Paget* i 1869 publiceret tilfælde av aapent lægbrud, hvor der — som Paget sier — trods Listers metode opstod infektion i saaret. Hvorledes hadde nu den berømte Paget behandlet patienten? Jo, først hadde han dækket saaret med collodium og derpaa 12 timer senere brukt karbolsyre *utenpaa* collodiumlaget. Men naar det grønne træ kunde handle saaledes stik imot Listers princip som bl. a. krævet hurtigst mulig behandling av saaret med karbolsyre, saa forstaar man hvad de tørre kunde finde paa og allikevel indbilde sig at bruke Listers metode.

Den antiseptiske metode var som man vil ha forstaaet ret kompliceret og sammensat av en række detaljer, som Lister forlangte man skulde følge likesaa strengt som noget ritual. Men Lister forlangte ikke bare, at hans tilhængere skulde følge ham; han fordret som

gamle og nye profeter at de ogsaa skulde tro paa ham, d. v. s. være overbevist om sandheten av teorien om tilstedeværelsen av sygdomsvækkende forraadnelseskim i luften. Og hvor klokt var ikke dette krav? Kun den som trodde paa dette — bevis manglet jo endnu — vilde baade forstaa og formaa ustanselig at være paa vakt mot mikroorganismene og forhindre deres adgang til saaret. Hadde ikke Semmelweis allerede i 1861 paa sin mere voldsomme maner sagt: «Den som ikke er av samme mening som mig, er en morder.»

Lister blev i sit hjemland ogsaa bekjæmpet av gynekologen *Lawson Tait* som i 1881 kunde meddele, at han hadde 34 ovariotomier (3: fjernelse av eggstoksvulster) paa rad uten dødsfald og dog hadde han ikke brukt karbolsyre.

Hertil er at bemerke, at *Lawson Tait* saavel som de andre kjendte britiske gynekologer *Spencer Wells*, *Baker Brown* og *Keith* allerede før Lister fremstod var omhyggelige med sin personlige renslighet, at de børstet sine instrumenter i saapevand, vasket sig godt før operationer, opererte paa smaa privatklinikker,

hvor de førte skarp kontrol med antallet av tilskuere, at de ikke selv gjorde obduktioner som lærerne i kirurgi paa den tid ofte var vant til, at de undgik at komme i berøring med inficerte tilfælder, og iethvertfald i 1870-aarene kokte sine svamper og traade; kort sagt, Lawson Tait handlet efter Listers princip mere eller mindre bevisst, selv om han ikke brukte karbolsyre.

Intetsteds kom den nye tids gjennombrud saa voldsomt som i Tyskland. Her var der særlig tre mænd som gik i breschen for den Listerske saarbehandling: *Thiersch* i Leipzig, som allerede i 1867 følte sig forsigtig frem og snart erstattet karbolsyren med salicylsyre, *Richard Volkmann* i Halle og *Nuszbaum* i München.

Volkmanns avdeling var saa hjemsøkt av hospitalsygdommer, at han i 1872 tænkte alvorlig paa at la den stænge helt, iethvertfald for en tid. Men for ikke at la noget uforsøkt, vilde han dog først prøve den Listerske metode, rigtignok som han selv sier, paa forhaand uten større haab om bedring av forholdene.

Men hans dristigste forventninger blev opfyldt; i 1875 holdt han begeistrede foredrag om Listers store fortjenester og paa den internationale lægekongres i London 1881 meddelte han bl. a.: Før Listers metode blev indført hadde han 40 % dødsfald ved aapne brud og de sidste 12 amputationer for denne lidelse var døde alle sammen. Siden hadde han behandlet 135 aapne brud med bare 2 dødsfald, én av fettpropper, den anden av delirium. Blandt 400 amputationer i de sidste 7 aar var mortaliteten 4.5 %. Mens kirurgens virke før var avhengig av veir og vind — figurlig talt — kunde man nu sammenligne ham med en fabrikant, av hvem der blev forlangt lutter gode varer. Volkmann endte sit foredrag i London med, at England kunde være stolt over, at det var en av dets sønner, hvis navn var uadskillelig forbundet med det største fremskridt kirurgien nogensinde hadde gjort.

Professor *Nuszbaum*, hvis drastiske skildring av forholdene ved universitetsklinikken i München, før Listers metode blev indført, jeg ovenfor har gjengivet skriver i 1875: «I det

sidste aar er der faktisk ikke død andre syke end gamle kræftpatienter eller folk, som har slaat skallen ind paa sig eller været utsat for andre svære læsioner.» Der var dog en fremragende tysker, som til at begynde med ikke vilde være med paa at Listers metode betegnet et vældig fremskridt i kirurgien, nemlig *Billroth* i Wien, vel den mest berømte av dem alle, men han blev snart nødt til at sadle om han ogsaa. Overhodet kan man ikke berge sig for det indtryk, at den Listerske metodes raske seiersgang i de tysktalende lande var en væsentlig faktor til at skaffe tysk kirurgi det hegemoni, som den vel utvilsomt hadde i de sidste 2—3 aartier av forrige aarhundrede.

Hvilken rolle Semmelweis's virke har hat paa antiseptikkens raske fremgang i de tysktalende lande, lar sig vanskelig efterspore; faktum er, at forholdene paa endel av fødselsanstaltene i disse lande viste betydelige forbedringer, og undtagelsesvis endog maa karakteriseres som tilfredsstillende i slutten av 60-aarene, før Listers metode var trængt igjennem og uavhengig av denne; det var

bl. a. tilfælde hos prof. Veit, som i 1867 anbefaler at koke alle kathetere som anvendes paa en barselkvinde.

I *Danmark* optraadte professor *Saxtorph* meget tidlig som en forkjæmper for Listers metode. Her i *Norge* blev den indført av professor *Julius Nicolaysen*, som selv hadde besøkt Lister i Glasgow, og er beskrevet av ham i N. Mag. f. Lægev. 1868 under titelen: «*Om Anvendelsen av nogle Antiseptica i den nyere Tids Chirurgi.*» Efter hvad ældre læger fortæller, gik praktikanterne i 70-aarene omkring paa det gamle Rikshospital med pincetter og sakser i frakkelommene, hvorfra de blev hentet frem ved skiftning av bandager paa stuerne og om nødvendig ogsaa brukt i saarene saavel av overordnede som av dem selv. «Det antiseptiske princip» var saaledes trods karbolsyre og karbolsprayen ikke gaat i blodet; det blev dr. *A. Maltbe* forbeholdt i sin reservelægetid (1881—84) at hævde og gennemføre i mindste detalj dette princip i al dets strenghet, og han bør derfor med rette ansees som Listers apostel i Norge.

I N. Mag. f. Lægev. 1869 har jeg fundet frem følgende tidsbillede: Distriktslæge C. Kiönig fortæller, at han den 28de december 1868 blev hentet til en avsidesliggende gaard, hvor en ung mand havde skudt fordærvet den ene haanden sin. Amputation var absolut paa-krævet, men uheldigvis havde doktoren ikke tat med sig andre instrumenter end de som fandtes i en liten forbindtaske. Men kollega var ikke raadløs: han laante paa gaarden en stor slagterkniv, en tollekniv og en stiksag. Utrustet hermed og med indholdet fra forbindtasken gik han dristig ivei med amputationen. Andre forberedelser hører man lite om, fra-seet kokningen av vand til saaret. Narkose ansaaes overflødig, da den skadede var en besvimelse nær paa grund av blodtapet; en mand holdt underarmen stille, én klemte sammen overarmen forat hindre blødning og en pike lyste doktoren med et talglys og rakte ham desuten kluter med varmt vand. Allerede efter 4 dage kunde kollega fjerne traadene og saaret grodde saagodtsom primært.

Man vil forstaa at med et saa opmuntrende resultat av operationen, vilde det faldt Lister vanskelig at erhverve nogen proselyt i vor dristige kollega fra den tid; man vil gjennem et slikt tilfælde tillike faa et glimt av hvilke vanskeligheter Lister hadde at kjæmpe med. —

Hverken Listers egne glimrende resultater eller tyskernes imponerende og overbevisende talrækker kunde omvende *Londons* værste stivstikkere. Og naar Listers engelske tilhængere paaberopte sig tyskernes gode resultater, blev de møtt med det svar, at «the Germans are dirty people», saa hvad der er nødvendig og passende for tyskerne, høver sig ikke i London. Efterat Lister i 1878 var blit professor ved Kings College i London hændte følgende:

Lister foretok en dag blodig sammensyning av et brud av knæskjællet og aapnet saaledes knæleddet. Rygtet om denne operation naadde en fremstaaende Londonerkirurg som da sa: «Naar nu denne patient dør, haaber jeg at der blir anlagt sak mot Lister, saa man endelig

engang kan faa sat fast den fyren.» Vi ser saaledes at «Korsfæst, korsfæst» til alle tider har været fanatikeres hæse skrik mot dem som ser længere end de selv gjør.

Tiltrods for at Lister var saa lykkelig fra første stund av at ha trofaste tilhængere hvis skare stadig økedes, og tiltrods for at han oplevet at se sin læres rigtighet erkjendt av alle, efterlot dog den motstand han møtte fra fremstaaende lægehold i de første 10—15 aar et stænk av bitterhet selv i Listers noble sind; han lot dette skimte frem i en tale som han i sin alderdom holdt i anledning av en av de mange hædersbevisninger, han var gjenstand for, idet han sa: «Hvis noget skal skrives paa min creditside, saa maatte det være fra den tid, da jeg overbevist om sandheten av det princip, som jeg arbeidet for, og overbevist ogsaa om den enorme betydning gennemførelsen i praxis vilde ha, strævet haardt i aarevis under liten opmuntring fra mine kolleger, dog med to undtagelser: min svigerfar og mine studenter.»

Professor i Edinburgh

1869—1877.

I 1869 blev Lister utnævnt til Symes efterfølger i Edinburgh, som gjennem ham i de følgende aar blev gjort til et centrum for moderne kirurgi og besøktes av læger fra alverdens kanter. Saavel her, som i de sidste par aar i Glasgow fortsatte han med eksperimenter og forbedringer av den antiseptiske metode.

I 1868 begyndte han sine undersøkelser av *katgut*,^{*} som i mange aar fremover var et av Listers yndlingsemner; han prøvet ustanselig nye steriliseringsmetoder for katgut, fra 5 % karbolvand til sublimat og forskjellige kromsure salte; tilslut blev han staaende ved svovlsurt krom og sublimat som de bedste midler. Naar Lister anvendte saa megen tid paa spørsmålet om katgutpræpareringen, maa vi erindre, at hans indførelse av katgut i kirurgien betegnet et vældig fremskridt ved ligatur av arterier, fordi man derved undgik ulempen

^{*} Katgut er traad fremstillet av faaretarmer; efterlatt i organismen, forsvinder den, og resorberes. Den brukes til forsænket søm og underbinding av kar.

ved at ha de lange ligaturender hængende ut gjennem saaret, en fremgangsmaate som indtil da var almindelig anseet som den bedste, men som bidrog sit til infektion av saaret.

Lister var ogsaa sterkt optaget av at finde ut den hensigtsmæssigste maate for *drænage* av saar. Til at begynde med anvendte han en tøiflik dyppet i karbolsyre; men i 1871 brukte han for første gang — og det paa ingen ringere end dronning Victoria — *et gummidræn* for at sikre avløpet fra en dyptliggende abscess i axillen. Allerede 15 aar før hadde Chas-saignac angit denne metode, men først gjennom Lister blev gummidrænet et fast led i enhver doktors utstyr.

Ogsaa den antiseptiske *tilberedning av bandagesaker* blev av Lister ofret mange tanker og eksperimenter.

Han gjenoptok i stor utstrækning Pasteurs forsøk over melkens *urning* og paavisningen av *mikroorganismer i luften*. Som Pasteur fandt han ut, at steril urin i aarevis kunde undgaa dekomposition ved at opbevares paa glasskolber med lang, fin, korketrækkerformet hals.

Disse kolber anvendtes i mange aar av Lister i undervisningen som bevis for, at man gjerne kunde la luften ha adgang, bare man hindret mikroorganismene i at trænge ind til væsken.

Men Listers fortjenester indskrænket sig ikke bare til forhold, som vedrørte antiseptikken. Fra første stund av var Lister paa det rene med, at hans metode vilde aapne nye felter for kirurgien og at man i tillid til den antiseptiske metodes effektivitet vilde komme til at gjøre operationer, som før var utænkelige.

Hans egne bidrag hertil var: Resektion av tuberkuløse haandled, operation av brystkræft (canser mammae) efter en metode som nærmer sig sterkt vor nuværende og av Lister allerede i 1867 først blev utført paa hans egen søster, operationer av skjævt tilhelede og ikke tilhelede benbrud (frakturer og pseudarthroser), operation av brud av knæskjæl og albueknoken (fract. patellae og olecrani), operation av recidiverende skulderledsluxation o. s. v.

Lister opererte langsommere, skaante vævet mere omhyggelig og var nøiagtigere med stans-

ning av blødning end vanlig var paa den tid; denne fremgangsmaate vandt ikke altid anerkjendelse, specielt ikke hos ældre kirurger, som gjerne opererte fort, men neppe altid skaansomt.

Listers virksomhet i London

1877—1912.

I 1877 blev Lister valgt til professor i kirurgi ved Kings College, London, idet der blev oprettet en extra stilling for ham her. 50 aar gammel vendte saaledes Lister tilbage til sin fødeby, men rigtignok ikke til den medicinske skole, han selv var utgaaet fra som læge. Kings College Medical School hørte til de mindre i sit slags i London og antallet av elever holdt sig altid inden meget beskedne grænser sammenlignet med den store tilstrømning i Edinburgh. Likeledes var den til stillingen hørende hospitalsavdeling liten i forhold til hvad Lister hadde i Edinburgh.

Til at begynde med blev Lister i London fra enkelte hold betragtet med en viss mistro, men eftersom det viste sig, at han personlig

langtfra var stridslysten og at hans anskuelser trods alt var rigtige, vandt han ogsaa her en fast position.

Lister var under hele sit liv i London en søkt foredragsholder i de forskjellige videnskabelige selskaper.

Eftersom aarene gik strømmet der ind over ham udmerkelser og æresbevisninger av alle slags. Det er en tilfredsstillelse at kunne notere at den første fjær i hatten blev sendt ham fra Det Norske Med. Selskap her i byen, som allerede 3. november 1869 valgte Lister til utenlandsk medlem, en fjær som man kunde være fristet til at si vokste ut til en vældig strudsehale eftersom aarene gik. Han blev efterhaanden utnævnt til æresmedlem av utallige utenlandske videnskabelige selskaper, var gjentagne ganger president ved britiske saavel som internationale kongresser, baade hjemme og ute, var efterhvert formand i en række medicinske selskaper i sit hjemland, fik storkors av Danebrog, blev først «knighted» (1883) og siden utnævnt til «peer of England» (1897). I sin høie alderdom blev han valgt til æres-

borger baade i London, Edinburgh og Glasgow. Da han gammel og mæt av dage døde den 20. februar 1912, blev hans kiste faa dage senere bragt til Westminster Abbey, hvor repræsentanterne for kongehuset og spidserne inden den politiske og borgerlige verden foruten talrige kolleger overvar den høitidelige ceremoni. Men Lister vilde ikke bisættes i Westminster Abbey; han foretrak at begraves paa en almindelig kirkegaard ved siden av sin hustru, som var død næsten 20 aar før ham under en reise i Italien.

Litt om Listers arbeidsmaate og person.

Nogle faa ord om Listers maate at arbeide paa. —

Han likte gjerne tidlig om morgenen at spasere en tur i en eller anden park og herunder spekulere paa de problemer, som syselsatte ham; naar han saa fik en idé, som han mente var brukbar, blev den notert ned i en notisbok. Paa samme maate foregik del-

vis utarbeidelsen av foredrag og tidsskriftartikler; han skrev ikke let, fordi alle uttrykk overveiedes nøie paa forhaand; derfor blev altid hans foredrag først færdig i sidste liten, ja undertiden blev store dele av dem holdt efter notater og en nøiagtig redaktion først foretaget like før de skulde i trykken.

Naar han var optaget av experimentelle undersøkelser, kunde han holde det gaaende til langt ut paa morgensiden; hans hustru fungerte da som sekretær og skrev notater efter hans diktat.

Som barn skal han ha været livlig, næsten vilter og flink paa skolen.

Som voksen var han under arbeidet alvorlig og litt høitidelig i sin fremtræden, saa han holdt de fleste folk litt paa avstand; men han var altid villig til at hjelpe hvor han kunde, og var meget omhyggelig i sin behandling av patienterne.

Et fuldstændig indtryk av Lister som menneske, faar man kun ved at læse endel av de mange breve, som han vekslet med sin far. I hele livet korresponderte de med hinanden,

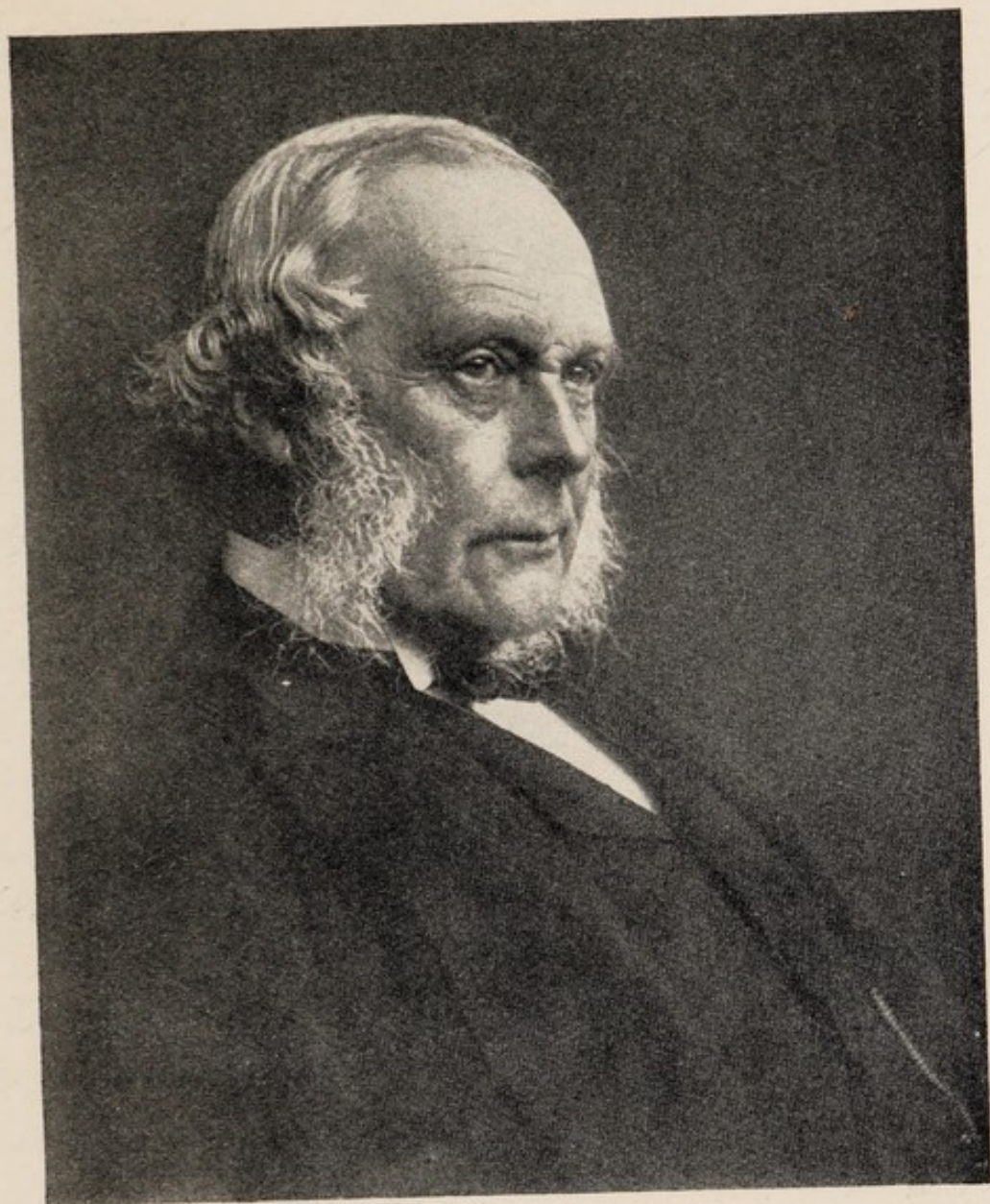
men særlig flittig i de sidste 5 aar faren levet (1864—69), efterat Listers mor var død. Lister skrev da hver uke til den gamle og fortalte om patienter, experimenter og i detaljer om sin antiseptiske saarbehandling, som den kloke gamle mand fulgte med den største interesse; undertiden gav han, den mere end 80-aarige mand, ogsaa sønnen vise raad om, hvorledes han burde forholde sig, overfor kolleger eller elever, ja sogar vink om, hvorledes gangen i en artikkel burde være. Der staar et pust av gamle patriarkalske forhold ut av disse brever mellem far og søn, et pust, som yderligere forsterkes ved det høitidelige «thou» og «thee» de som kvækere benytter i gjensidig tiltale.

Hvorledes en revolutionerende idé opstaar og hvorledes den møtes av samtiden.

Det har sin store interesse at følge skridt for skridt, hvorledes en revolutionerende idé som Listers om det antiseptiske princip arbeider sig frem hos den, som skaper den, og

sætter den ut i praksis. Ikke mindre interesse har det at se, hvorledes en saa vidtrækkende idé blir mødt av samtiden.

Hvori bestod Listers egentlige fortjeneste? Hvad var det han fik øiet opladt for, som ingen andre hadde forstaaet før ham? Lister hadde tidlig adopteret den aarhundreder, kanske aartusener gamle idé om luftens skadelige indflydelse paa saar, likeledes den kanske likesaa gamle forestilling om en sammenhæng mellem forraadnelse og saarfeber. Efter læsningen av Pasteurs arbeider er det som der med en gang falder skjæl fra hans øine og han bringer bokstavelig talt liv i gamle idéer, idet han ser luften befolket med levende mikroorganismer, som naar de kommer i saar, i kraft av sin livsvirksomhet fremkalder de forfærdelige saarsygdommer. Lister aner rækkevidden av Pasteurs arbeider, likesaa tidlig som Pasteur selv, kanske før ham, og paa denne anelse er det han bygger sit antiseptiske princip. Noget *bevis* for rigtigheten av sin opfatning hadde Lister ikke leveret, forsaavidt som hverken han eller nogen anden hadde paavist, at saar-



LORD LISTER



sygdommer overhodet blev fremkaldt av mikroorganismer, langt mindre at de i luften av Pasteur paaviste mikroorganismer hadde den slags sygdomsvækkende egenskaper. Efterat det 10—15 aar senere blev bevist, at saarsygdommer virkelig skyldes forskjellige former av mikroorganismer, blev det efterhaanden ogsaa klargjort, at disse sjelden findes i luften, saa sjelden endog, at vi nutildags næsten bortser fra denne infektionskilde; det er ikke luften, men menneskene som er den farlige smittekilde d. v. s. de syke selv, andre patienter, lægerne, sykepleierskene og alle gjenstande, som kan tænkes at komme i berøring med saar.

Grundlaget for Listers antiseptiske princip, tanken om luften som smittebærer, var saaledes ikke korrekt, iethvertfald ikke helt ut. Skal man da kalde Listers idé for genial, for intuitiv eller skal man være banal og si, at han var svineheldig? Det kan igrunden være likegyldig, hvad man sier: faktum er, at Listers idé i al sin skrøpelighet har fremkaldt den største revolution i kirurgiens historie. Hvorledes kan det gaa for sig at et uriktig utgangspunkt kan

føre til epokegjørende resultater? Det var fordi Lister med ubønhørlig logik tok konsekvenserne av sin lære og gik ut fra som givet, at da luft findes overalt, maa ogsaa de i den svævende, supponerte smittebærende mikroorganismer forutsættes at slaa sig ned paa alt, som paa nogen maate kan komme i berøring med saar; derfor maa kirurgens hænder, patientens hud, instrumenter, bandager o. s. v. behandles med antiseptiske stoffer, og derved fandt Lister allikevel frem til en — som det synes for vore øine — evig sandhet.

Den antiseptiske metode blev født i tidens fylde og ingen kan for alvor betvile, at om ikke Lister hadde grundlagt den, vilde utvilsomt andre om ikke før saa iethvertfald efter som saarsygdommenes mikrober blev paavist være naaet frem til noget saa nær samme resultat. Det være langt fra mig derved at forsøke i mindste maate at forringe Listers fortjeneste; med rette vil og bør han regnes for en av alle tiders største og mest fortjente læger. Vi maa heller ikke glemme at regne Lister til fortjeneste, at hans teori utvilsomt

har bragt fart i undersøkelserne efter sygdomsvækkende mikrober.

La os dernæst se litt paa hvorledes Listers antiseptiske princip blev mottaget av lægestanden. I sit hjemland tør man vel si, at Lister til at begynde med møtte vel saa megen motbør som medbør. Den mest tiltalende forklaring paa dette fænomen er den, at Lister ikke hadde levert noget videnskabelig bevis for rigtigheten av antagelsen om sygdomsvækkende mikrobers existens i luften; beviset maatte han derfor søke i resultaterne av behandlingen. Al erfaring viser imidlertid, at kliniske beviser ikke er lette at levere, resultaterne vil let bli tolket paa anden maate av dem, som de tilsikter at overbevise, og der gaar gjerne aar, før materialet foreligger saa fyldig og fra saa mange hold, at det kan føre en helt utvetydig tale. Særlig blandt ældre og indflydelsesrike kolleger hadde Lister vanskelig for at vinde gehør; folk som i decennier hadde levet midt oppe i alle hospitalssygdommenes elendighet og som hadde seet alle sine og andres anstengelser til deres bekjæmpelse være uten frugt,

hadde tilslut resigneret og opfattet det hele som en svøpe fra Vor Herre, som det ikke stod i menneskelig magt at raade bod paa. De søgte trøst ved at sammenligne sine resultater særlig av amputationer med andre klinikchefers og da har man saa let for at finde ut, at ens egne resultater staar fuldt paa høide med andres. Dermed slaar mange sig tiltaals, og det saa meget lettere, hvis de efter faa og mangelfulde forsøk med den nye metode, kommer til den overbevisning, at nogen bedring kan ikke opnaaes ad den vei; den første nysgjerrighet overfor det nye avløses av likegyldighet. Mange misforstod det væsentlige i Listers lære; de trodde karbolsyren var det ene saliggjørende, men forstod lite eller intet av det antiseptiske princip; de kunde selvfølgelig ikke opnaa samme resultater som Lister og følte sig efter endel forsøk skuffet i sine forventninger, selv om de til at begynde med var entusiastiske nok. Men Lister oplevet ogsaa eksempler paa, at endog saa lave bevæggrunde som misundelse og forfængelighet, bevisst eller ubevisst, hadde betydelig ind-

flydelse paa selv fremragende kollegers holdning. Det var tilfældet med Simpson i Edinburgh, som frygtet alvorlig for, at hans metode til blodstansning, acupressuren, skulde bli overflødig ved Listers antiseptiske metode; det var endvidere tilfældet med den store Billroth, som trods han selv paaviste «cocco-bacteria septica» til at begynde med ikke kunde slutte sig til Lister.

Vi ser saaledes, at motstanden maa søkes i en række mindre tiltalende egenskaper hos oppositionen: seig indforlivelse i gamle vaner, manglende evne til at gripe kjernepunktet i den nye lære, likegyldighet, misundelse og forfængelighet.

En fornøielig skildring av, hvorledes Listers metode blev mottaget gav Thiersch i en tale for Lister i 1875 i Leipzig: Listers opdagelse har, sa Thiersch, som andre store opdagelser maatte passere tre trin. Det første bestaar i, at verden smiler, ryster paa hodet og sier: det er tøis alt sammen. Det andet trin bestaar i, at man trækker paa skuldrene og med foragtelig blik sier: det er den skjære humbug.

Men tilslut sier man: Aa, det er en gammel historie; det har vi visst for længe siden.

Kan vi lære av Listers liv,
hvorledes en reformator bør møtes
av sin samtid?

Tiden omkring Lister er den merkeligste i medicinens historie, dels paa grund av de uanede fremskridt, den antiseptiske metode medførte for kirurgien, dels paa grund av den totale omformning av tilvante begreper og den vældige fremgang paa alle medicinens omraader, som knytter sig til bakteriologien. Alt dette betegner intet mindre end den fuldstændigste revolution, som man neppe vil opleve maken til. Og dog staar fremdeles mangelen en gaade tilbage, hvis løsning vil medføre en total forandring i millionvis av patienters skjæbne. Jeg tænker herunder specielt paa de ondartede svulster, som uten behandling uvægerlig fører til døden, overfor hvilke vi fremdeles, ogsaa den høit priste kirurgi, saa altfor ofte maa erklære os helt

magtesløse. Det nytter ikke at skjule det trøstesløse billede, vi her staar som daglige vidner til, ved at sætte op statistikker over behandlingens resultater for at kunne trække sammenligninger med andre og derigjennem søke trøst, og saa tro at alt er saare godt, naar vi ikke er daarligere end kollegerne.

Nylig har jeg som ofte før i aarene i løpet av faa uker i kliniske forelæsninger for studenterne demonstreret en række patienter med ondartede svulster fra nær sagt hvilkensomhelst region av det menneskelige legeme og for de aller flestes vedkommende har jeg været nødt til at tilstaa overfor de unge mennesker, at svulsten sitter slik til eller har bredt sig saa sterkt, at vi staar helt magtesløse i vor behandling og kun er henvist til at lindre patientens smerter. End vore operationer da? Sandt nok, tilsammen redder vi med kniven en række værdifulde liv; men hvad er det i sammenligning med tallet av dem, som gaar tilgrunde enten de opereres eller ikke?

La mig som type paa, hvad vi utretter overfor de ondartede svulster først gjenkalde

i erindringen, hvad vi opnaar overfor brystkræft hos kvinder. Mange av dem, som opereres, faar vistnok sit liv forlænget med et aar eller to, undertiden meget mere; men frelst, virkelig frelst, saa sygdommen aldrig kommer igjen, blir høist 30 %, kanske bare 25 %. Tar vi dernæst for os kræft i mavesækken, er det ikke mere end 10 à 15 %, som helbredes efter vellykket fjernelse av svulsten. Hertil kommer de, som dør efter forsøkt radikaloperation, og de, som underkastes bare palliativ operation, hvorav nogle faar sit liv forlænget nogle maaneder, andre forkortet kanske likesaa mange maaneder; endvidere de ikke ganske faa, som aapnes bare for at bringe helt paa det rene, at intet kan utrettes, og endelig den store skare, hvor der overhodet ikke blir tale om operation, fordi man paa forhaand kan si, at den ikke vil nytte; av alle de mange patienter med kræft i mavesækken er det derfor yderst faa, som blir frelst ved kirurgens hjælp. Dette er saa meget sørgeligere som kræft i mavesækken alene angriper like saa mange patienter som alle

andre lokalisationer av kræften tilsammen. Hvilken sørgelig betydning kræften spiller faar man et begrep om, naar jeg oplyser, at her i landet døde der i 1923 ca. 3000 mennesker av kræft, hvorav 1538 av kræft i mavesækken. I alderen 50—70 aar skyldes 21—25 % av dødsfaldene kræft 5: hvert 4de—5te menneske i denne alder falder som offer for kræften.

Sammenligner vi resultaterne for brystkræft som en av de bedre former med resultaterne for kræft i mavesækken, saa ser vi, at der ved operation frelses fra 25 % til nogle faa. Nogenlunde paa samme maate vil forholdet stille sig for kræft i andre organer, faa bedre, endel sikkert værre.

Men er det ikke forfærdelig at tænke paa, at 80—90 %, ja flere av dem, som faar kræft, vandrer i sin grav uten at vi, som er sat til at skulle helbrede vore medmennesker kan utrette nogen verdens ting til varig gavn for disse ulykkelige patienter? Naar vi støtt og stadig oplever disse tragedier, som vi staar hjælpeløse overfor, er der selvsagt en fare

for, at det gaar os som kirurgerne før antiseptikkens dage: vore sind sløves overfor elendigheten, vi fristes til at resignere og opfatte kræftsygdommene som haarde skjæbnens tilskikkelser, hvor lægens indgripen kun undtagelsesvis formaar at træ reddende til. Man føler hver dag trang til at rope paa en «kræftens Lister». Og dog kan man langt fra si, at lægeverdenen har lagt hænderne i skjødet. Rundt omkring i verden, paa klinikker og laboratorier, søker hundrevis, ja tusenvis av intelligente mænd — og kvinder — at finde ind til kjernen i forstaaelsen av den egentlige aarsak til de ondartede svulster for derigjennem at naa frem til en virksom behandling. Naar vi fremdeles staar like famlende i dette spørsmaal og synes vi bare render hodet mot væggen, hænger det da sammen med, at vi endnu mangler visse forutsætninger: visse kundskaper for at kunne erkjende sandheten? med andre ord, er tidens fylde endnu ikke kommet? Eller gaar vi bare omkring med bind for øinene, saa vi hvilkensomhelst dag kan vente, at én, som ser klarere end vi, river det bort og gjør os alle seende?

Vi kan jo ikke være tilfredse, før vi opnaar like megen glæde av kræftbehandlingen som Lister av den antiseptiske saarbehandling, enten den nu kommer til at bestaa i en profylaktisk behandling à la koppevaccination eller det lykkes at finde et kurativt middel, som sikkert helbreder sygdommen efter dens utbrud; det kan hænde, at man finder midlet mot sygdommen, før dennes egentlige aarsak er sikkert paavist. Jeg for min part tviler ikke paa, at én gang vil den mand fremstaa, kanske helst en ung mand, som her viser os den rette veien og da spørs det, om vi er rede til at ta imot ham, som han fortjener.

Jeg har ikke kunnet holde disse tanker tilbake, naar jeg har læst om, hvorledes Lister møtte motstand hos enkelte medicinske koryfæer, men specielt efter læsningen av Semmelweis's tragiske skjæbne, han, hvem de av motbør fremkaldte sjælekvaler tilslut bragte ind i vanviddets mørke. Jeg vil derfor gjerne spørre hver enkelt som jeg har spurt mig selv, om vi, naar den rette mand kommer, vil være færdige til at kaste paa dyngen vore doktri-

nære anskuelser om kræft, flitterstas kanske, som genius epidemicus var det for saarfeber sammen med telluriske, kosmiske og atmosfæriske indflydelser. Vil vi skyve tilside misundelse og selvfølelse, fordi om det lykkes en anden, kanske en som vi aller mindst hadde tiltroet det, at løse det problem, den nuværende generation har ofret saa mange tanker, experimenter og indgaaende studier? Vil vi ved smaaskaaren kritik komme til at forbitre ham livet, eller kommer vi til at vaagne op av likegyldigheten og stille os ved hans side i kampen? Det sidste er det vi haaber om os selv og kanske ogsaa det stille løfte vi avlægger, naar vi søker at trække den historiske visdom ut av den maate, hvorpaa enkelte inden lægeverdenen møtte Lister og specielt Semmelweis.

Men naar alt kommer til alt: er det saa sikkert, at en banebryter er bedst tjent med kun at møte velvilje og imøtekommenhet? Vel ikke, og det vilde desuten være høist unaturlig. Det ligger i selve ordet, at der maa være noget av kampens fanfarer knyttet til banebryteren. Det er sandt som det er sagt, at kun den

sandhet er noget værd, som vinder frem gennem kamp. Derfor maa en banebryter for sakens egen skyld ta paa sig denne kamp; derved tvinges han til stadig at finde nye argumenter for rigtigheten av sine anskuelser, argumenter, som ingen er bedre istand til at grave frem end han selv. Mangler en banebryter denne kampevne, kan han ikke vente at naa frem eller han faar dele æren med dem, som gjør hans sak til sin. Semmelweis veg personlig for længe unna for kampen og heri maa man delvis søke aarsaken til hans triste skjæbne.

Det er bydende nødvendig, at kritikken altid er vaaken blandt medici, naar man tænker paa de utallige løse flyveidéer, som har seet dagens lys i aarenes løp og stadig væk fremdeles lanceres fra alle medicinens omraader, ikke mindst naar det gjælder de ondartede svulsters aarsaker og «ufilelbare» behandling. Skulde alle de ha været møtt med velvilje, vilde de ha anrettet ubotelig skade overfor en masse mennesker. Baade de som utslynger umodne idéer og de, som disse er beregnet

paa at imponere, gjør vel i at huske paa, at der opstaar ikke mange «Listere» i hvert aarhundrede.

Naar derfor den sande «kræft-apostel» engang fremstaar, saa vil han finde sig omgitt av samme milieu som en Lister og en Semmelweis, og det er kanskje allikevel bedst saa. Han faar finde sig i at forveksles med de falske profeter til at begynde med, særlig hvis han forlanger, at vi skal *tro* paa ham; han vil sikkert møte motstand, men han maa opta kampen to the bitter end. Det eneste vi kan love os selv er, at striden skal føres med blanke vaaben, saa han ikke skal finde misundelse, forfængelighet, selvgodhet eller likegyldighet blandt den opposition, som han *maa* nedkjæmpe for at vinde seir. Efter denne digression vender jeg tilbake til

Lister og kirurgens ansvar.

Listers metode har som det fremgaar av det foregaaende ført til en hel revolution av kirurgien. Sikkerheten i saartilhelingen har gjort kirurgen dristigere og dristigere, saa

næsten intet organ længer ansees for utilgjængelig for operative indgrep. Lister har nok gjort kirurgens arbeide i mange henseender lettere og forskaanet kirurgien for meget av dens gru og for mange, uberegnelige skuffelser. Men har Lister derfor formindsket kirurgens ansvar? Neppe; tvertimot kan man gjerne si. Kirurgien før Lister omfattet et relativt begrænset omraade av medicinen, særlig extremiteterne, nu derimot hele organismen; dermed sættes der langt større fordringer til nutidens kirurger, baade hvad kundskaper, alsidig erfaring og ikke mindst deres diagnostiske evner angaar. Hvis en patient før døde av blodforgiftning efter en «ren» operation, kunde kirurgen trøste sig selv med, at det var en guds tilskikkelse, som det ikke stod i menneskelig magt at forhindre; nu maa han under lignende omstændigheter finde sig i at dele ansvaret med Vor Herre, ja i de fleste tilfælder kanske frikjende den sidste og ta det hele paa sig, og det bidrar ikke til at lette nattesøvnen. Usikkerheten i saartilhelingen var før Lister en mægtig garanti for, at der blev opstillet

strenge indikationer for enhver operation, og man havde den opfatning, at særlig «luxus-operationer» d. e. de som ikke strengt tat var nødvendige for at redde liv eller helse, var tilbøielige til som en guds straffedom at efterfølges av saarfeber med fare for livet. Ganske anderledes nu, hvor man har let for at overse, at der fremdeles er fare forbundet med operationer, selv om den værste fiende — saarfeberen — er overvundet; følgen kan bli, at indikationerne ikke altid stilles saa strenge, som man bør kræve og at ogsaa den, som liten eller ingen erfaring har indlater sig paa indgrep, som han absolut burde holde sig fra.

De, som ønsker at sætte sig nærmere ind i dette tidsrums medic. historie, henvises til:

J. Godlee: Lord Lister.

René Valléry-Radot: La vie de Pasteur.

E. Duclaux: Pasteur. Histoire d'un esprit.

Fritz Schürer v. Waldheim: Ignaz Philipp Semmelweis.

Paul Lecèr: L'évolution de la chirurgie.

C. Brunner: Handbuch der Wundkrankheiten.



1757
Professor P. Bull

10 kliniske forelæsninger

over urinveissygdomme
for praktiserende læger
og medicinske studen-
dende. Med 7 plancher.
Indb. kr. 6.50.

I A L L E B O K L A D E R