

Langenbeck

Detta är ett särtryck av artikel ursprungligen publicerad i Uppdukat Nr 1 februari 2021. Särtrycket är upprättat med medgivande från Riksföreningen av operationssjukvård. Text: Lasse Salmonsson

Bernhard von Langenbeck (1810–1887) – mest känd för sina instrument, ingrepp och adept. Han föddes 1810 i Tyskland blev inspirerad att studera medicin av sin farbror som var ögonläkare och professor vid universitetet i Göttingen, där Bernhard senare påbörjade sina lärarstudier. Bernhard skrev senare en bok som han dedikerade till sin farbror med orden: *”Jag har lärt mig från dig, att varje minut som inte spenderas på att undersöka den mänskliga kroppens mysterier är en bortkastad minut”*

Efter avslutande studier reste Langenbeck runt i Europa under en studieresa som varade i två år. Han återvände efter sin resa till universitetet i Göttingen och fick där en tjänst som docent i mikroskopi, fysiologi och patologi. En av hans tidigaste vetenskapliga upptäckter var med publikationen om svamp i munhålan som han beskrev orsakas av en jästliknande svamp, senare benämnd som *Candida albicans*. Samtida med Bernhard vid universitetet i Göttingen fanns två tyska språkforskare och professorer, Wilhelm och Jacob Grimm, tillsammans kända som sagbröderna Grimm.

1840 som 30-åring började han undervisa i kirurgi och fick senare en professur vid universitetet i Kiel, hans rykte som duktig kliniker drog till sig patienter från hela Tyskland. Han flyttade 1847 till Berlin där han efterträdde Johann Friederich Diefenbach vid universitetet och som chef för Charité sjukhuset då Diefenbach nyligen avlidit. Langenbeck har beskrivits vara en liten energisk man vars handlag var exakta, aldrig forcerade eller stressad och bemötte alltid sina elever med stor respekt och såg på dom som kollegor.



Bernhard von Langenbeck

Ytterst respektfull

Han beskrivs som varm, med ett stort engagemang, alltid villig att dela med sig av sina egna misstag. Även i patientrelationer var han som ytterst respektfull och gjorde ingen skillnad mellan fattiga och rika utan behandlade alla. Vilket inte var vanligt. Detta fick hans elever se skillnad på då dom vid sina studieresor mötte andra professorer med likvärd ställ-

ning som von Langenbeck. I operationssalen beskrivs Langenbeck som djärv, med stora anatomikunskaper och som kunde utföra operationer med ofattbar hastighet och elegans. Langenbeck själv betonade alltid vikten av försiktig vävnadshandtering vid operationer.

Hans assistenter var till stor nytta och upplevde sin mentor som förstående även då de under operationerna gjorde något fel. Det finns en berättelse om ett studiebesök av en amerikansk kirurg som kommit till Berlin för att se Langenbeck utföra en irkulär amputation vilket han var vida känd för. För en kort stund under den pågående operationen, vände sig den besökande kirurgen bort med ryggen mot operationsbordet för att nysa. När han vänder sig tillbaka var benet redan amputerat och besökaren hade missat hela det kritiska momentet med operationen. Vid operationer hade von Langenbeck alltid på sig en specialgjord, tätt sittande rock av ett grön-svart material. Rocken rengjordes noggrant varje dag.



Langenbeck lade grunden för tyska kirurger att basera sitt arbete utifrån ett vetenskapligt förhållningssätt, och uppmanade konsekvent att nya operationer först skall testas på djur innan de utfördes på människor.

Under de krig som härjade runt om i Europa vid slutet av 1800-talet var Langenbeck engagerad som krigskirurg. Inom armen verkade han för förbättrade sanitära förhållanden, mobila behandlingsstationer och effektiva ambulanssystem för skadade soldater. Han beskrivs som en stor och ödmjuk humanist. En av hans viktigaste prestationer var med ståndpunkten att upprätthålla neutraliteten för skadade soldater. En åsikt som han var föregångare med.

”En skadad fiende är inte längre en fiende, utan en kamrat i behov av hjälp”

Med ett stort engagemang för vården av skadade och sårade i krig grundade han tyska ”Röda Korset” och innehade även posten som president i internationella ”Röda Korset”. Langenbeck blev en skicklig kirurg att hantera skottskador och att han gillade utmaningarna med krigsskador och trivdes med det militära livets formaliteter.

1867 introducerades Lister’s anti-septiska principer för kirurgi. Vilka Langenbeck använde sig av vid krigskirurgi, men uttryckte sina tvivel att använda sig av dessa vid civila operationer. Men under ett besök av Lister i Berlin utförde Langenbeck sin första operation där karbolsyraspray användes och Lister var den som fick sköta förbandsläggningen enligt sina aseptiska principer.

Nya operationsmetoder

Bernard von Langenbeck utvecklade en rad kirurgiska ingrepp vilka ännu i dag bär hans namn. Langenbeck beskrev 1867 postero-lateralt snitt av höften (bakre snitt/ The Langenbeck approach) för att få tillgång till

höftleden vid skador men främst vid infektioner. Snittföringen utvecklades senare till en mer kurverad incision av Theodor Kocher benämns numera som Kocher-Langenbeck approach. Det första försöket till percutan internfixation av en proximal femurfraktur utfördes på en äldre kvinna av Langenbeck runt 1850, men patienten avled i sepsis. Vid den efterföljande obduktionen kunde konstateras en fraktur av lårbenshalshalsen där de båda frakturfragmenten var stabilt fixerade med metallspik upp i höftleden. Först 25 år senare gjordes den första lyckade operationen med liknande teknik, men då inte av Langenbeck. Världens första röntgenbild togs först år 1895.

1861 beskriver Langenbeck sin operationsmetod vid gom-läpp-spalt. Han beskriver en operation som utföres på en pojke med gomspalt. Pojken var redan opererad i tidig ålder efter födseln men med dåligt resultat. Langenbeck opererade pojken med sin metod med lyckat resultat. Det finns beskrivet att spalten suturerades ihop med 5 silkesuturer, vilka plockades bort efter några dagars läkning. Operationen tog endast 30 min och is var den enda bedövning som användes. Införandet av eter och Kloroform som anestesiform ökade användningen och framgångarna med Langensbeck’s operationsmetod vilken varit den ledande metoden ända fram till 1970-talet.

Och en mängd kirurgiska instrument

Langenbeck är uppfinnare av en mängd kirurgiska instrument. Kanske mest känd och ihågkommen med resektionshake Langenbeck. Ett instrument som med sin enkelhet i utformningen används fortfarande dagligen inom i stort alla kirurgiska specialitet och ingrepp för att temporärt hålla undan vävnad. Han grundade också den första medicinska tidskriften med inriktning mot

kirurgi. Tidskriften är fortfarande verksam under namnet Langenbecks Archive’s of Surgery Bernhard von Langenbeck räknas som ”the father of surgical residency” efter hans idé om organiserad praktisk träning för läkare efter avslutade medicinska studier, där studenterna fick bo på sjukhusen och gradvis ta på sig större och större ansvar utifrån år och erfarenhet. Langenbeck var lärare och mentor de flesta kända kirurger från denna tid, bland dem: Theodor Billroth, Emil Theodor Kocher, och Friedrich Trendelenburg. Langenbeck efterträddes vid universitetssjukhuset Charité i Berlin av Ernst von Bergmann. Bernhard von Langenbeck avled 1887 i en stroke.

Referenser

- J, Bartonicek Proximal femur fractures: the pioneer era of 1818 to 1925. *Clinical orthopedics research source*. March 2004
- J, Bartonicek Early history of operative treatment of fractures. *Arch Orthop Trauma surg* (2010) 130:1385-1396.
- A, Cesmebasi. K, Olehafen Et.al. A Historical Perspective: Bernhard von Langenbeck German surgeon (1810-1887) *Clinical Anatomy* 27:972-975 (2014)
- R. M, Goldwyn. Bernhard von Langenbeck, His life and Legacy. *Plastic & Reconstructive surgery Vol 44 No.3 Sept 1969*.
- B Langenbeck. Weitere Erfahrungen im Gebiete der Uranoplastik mittelst Ablösung des mucös-periostalen Gaumenüberzuges. Verlag von August Hirschwald. Berlin 1863.
- J. Raution. M, Somer. M, Pettay. T, Klockars. U, Elfving-Little. E, Hölttä. A, Heliövaara *Riktlinjer för behandling av läpp- och gomspalter. Duodecim* 2010;126:1286-1294.
- T. Schlich *”The days of brilliancy are past” ; skill, styles and the changing rules of surgical performance, ca 1820-1920*. Published online by Cambridge University Press : 19 June 2015
- I, Telichink. Nikolay Ivanovich Pirogov (1810-1881) and Bernhard von Langenbeck (1810-1887): similarities on the anniversary of their 200th birthdays. *Journal of Medical Biography* 2015 Aug.