

WILLIAM STEWART HALSTED SI MODERNIZAREA CHIRURGIEI ÎN S.U.A

Liliana Strat

Catedra Obstetrică Ginecologie

Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa” Iași



Rar o viață de chirurg și om de știință care să fi atras mai mult interesul de a o cunoaște cum a fost cea a lui Halsted, părintele chirurgiei moderne, științifice în S.U.A. și cel care a creat un sistem de instruire al tinerilor chirurși devenit azi clasic. O perioadă grea s-a interpus în viața și activitatea acestuia amenințând să-i compromită definitiv cariera. Depășind greaua încercare, Halsted a câștigat o mare luptă cu sine ajungând ca până la sfârșitul vieții să-și aplice din plin marile capacități și concepții inovatoare.

S-a născut în 1852 la New York dintr-o familie venită de peste două secole din Anglia. Între 1870-1874 urmează Colegiul Yale (New Haven), unde nu se arată prea studios.

Începând să-l intereseze medicina se înscrie la Colegiul de Medici și Chirurși al Universității Columbia din New York; de această dată se distinge ca un student eminent încât la absolvire se clasează între primii zece. Înainte de absolvire reușește prin concurs să intre intern la Spitalul Bellevue. După terminarea Colegiului în 1877 și având un an de internat este numit în 1877 medic de domiciliu la Spitalul din New York. Aici îl cunoaște pe dr. William Welch, patolog, de care îl va lega pe viață o strânsă prietenie. Tot aici, Halsted are o primă contribuție întocmind foaia de înregistrare a temperaturii, pulsului și respirației.

Pentru a-și completa studiile Halsted se decide ca în toamna anului 1878 să viziteze în Europa cele mai renumite centre universitare din Austria și Germania. A stat mai mult la Viena unde a studiat patologia cu Chiari, anatomia cu Zuckerkandl, embriologia cu von Schneck; a frecventat clinicile de chirurgie ale lui Billroth și Braun legând strânse relații cu Wöelfler și von Mikulicz, reputați asistenți ai lui Billroth. În primăvara lui 1879, Halsted vine la Würzburg pentru a studia embriologia cu Kollicker și osteologia cu Stoehr; frecventează și aici clinicile lui von Bergmann, iar la Halle pe cele ale lui Volkmann. La Leipzig îl vede pe Tirsch, la Hamburg pe Schede, la Kiel pe Esmarch. Toți aceștia îi lasă o profundă impresie. Prin studiile efectuate și contactele avute în clinicile de chirurgie, Halsted își completează multe cunoștințe, însușindu-și noi metode și tehnici operatorii. Apreciază varietatea mare de instrumente folosite la operații, mai ales în scop de hemostază. Ia parte la aplicarea încă de dată recentă, a anesteziei generale, precum și la implementarea în sălile de operații a principiilor

„chirurgiei antiseptice” formulate de Lister. Este marcat mai ales de sistemul german de pregătire a chirurgilor, mult mai riguros, mai exigent și mai metodic decât în S.U.A.

Îl impresionează „școala” pe care și-o formează în jurul lor profesorii de chirurgie, precum și importanța corelării activității chirurgicale cu cercetarea științifică și chirurgia experimentală. Mult mai pregătit, în toamna anului 1880, Halsted se întoarce la New York. Primii 4 ani din perioada 1880-1886, petrecuți de Halsted la New York, îl arată deosebit de activ. Bun anatomist, lucrează ca asistent demonstrator de anatomie la Colegiul de Medici și Chirurgi; este cooptat în staff-ul Spitalului Roosevelt unde organizează cu rezultate foarte bune un Dispensar; este și medic de domiciliu la Spitalul Bellevue, iar în unele perioade lucrează și la alte spitale. Programul foarte încărcat îl face să opereze uneori aici și noaptea. Reușește chiar să i se constituie o sală de operație proprie în care aplică noile metode de antisepsie, care la Spitalul Bellevue încă nu fuseseră introduse. Într-o perioadă în care lucra la Spitalul Chambers Street din New York, Halsted a aplicat pentru prima dată autotransfuzia la intoxicații cu monoxid de carbon; după sângerare, sângele acestora era ventilat și reperfuzat. Luându-și o serie de colaboratori, printre care pe Welch ca patolog, Halsted organizează pentru viitorii absolvenți de la Colegiul de Medici și Chirurgi un gen de pregătire sub formă de concurs cu întrebări. Cercul său cu 65 de studenți devine cel mai căutat. În jurul lui Halsted se creează renumele de chirurg bun și îndrăzneț dar și de dascăl înzestrat, mai ales, după ce în vara lui 1880 este nevoit să-și opereze propria mamă, noaptea, la ea acasă, pe o simplă masă, fiind în stare gravă datorită unui piocolecist calculos cu icter; a efectuat o colecistostomie după care pacienta a mai trăit doi ani, dar cu icter.

Încă din 1882 interesat de cancerul de sân Halsted începe să evedeze sistematic axila după ridicarea marelui pectoral. Inițial, acesta era rezecat doar parțial, iar micul pectoral doar secționat. Tegumentele, larg excizate printr-o incizie care se prelungea pe braț, făcea necesară de regulă grefa. Ulterior și-a limitat incizia până în șanțul delto-pectoral. Pentru o scurtă perioadă a ridicat și ganglionii supraclaviculari. Scopul urmărit era îndepărtarea largă a sânelui tumoral până în țesut sănătos. El susținea că *țesutul suspect trebuie ridicat monobloc împreună cu axila, deoarece altfel, plaga „se contaminează” cu țesut tumoral fie prin secțiunea tumorii, fie prin limfaticile care conțin celule canceroase*. Prima descriere a tehnicii sale o va publica în 1890, iar ulterior rezultatele le va prezenta în alte 4 articole (1894, 1898, 1907, 1912). În aceeași perioadă, Halsted elaborează și prezintă la Societatea de Chirurgie din New York un număr de peste 20 articole. Duce deasemenea și o viață socială activă.

Totul părea să decurgă normal, până în noiembrie 1884, când Halsted află că la Congresul de Oftalmologie de la Heidelberg s-a demonstrat efectul anestezic al cocainei 2% aplicată direct pe corneea. Întrevăzând posibilitatea de a extinde efectul și asupra altor țesuturi, Halsted își procură cocaină și începe o serie de experimentări atât pe el însuși cât și pe unii colegi. Constată că injectarea unui nerv periferic cu cocaină realizează anestezia întregului teritoriu de distribuție și deci posibilitatea efectuării în condiții de insesibilitate a unei intervenții chirurgicale. Rezultatele acestor experiențe au fost publicate de Halsted în 1885 într-un singur articol și acesta destul de confuz și incoerent datorită faptului că între timp atât el cât și colegii ai săi au devenit dependenți de cocaină. Cei mai mulți dintre ei au plătit-o chiar cu viața.

Printr-un efort de voință, Halsted încearcă să se elibereze de drog efectuând în februarie-martie 1886 o călătorie pe mare spre insulele Windland, însoțit de dr. Welsch. Încercarea eșuează, Halsted devenind în plus dependent de morfină.

După mari insistențe, în mai 1886 Halsted acceptă să fie internat pentru dezintoxicare la Spitalul Butler din Rhode Island. Este externat în același an cu rezultatul de a fi rămas dependent doar la morfină.

Deprimat, nemaifiind capabil să-și exercite atribuțiile, cariera lui Halsted la New York părea definitiv compromisă. În aceste condiții, prietenul său Welsch care îi cunoștea potențialul și capacitățile, îl invită în decembrie 1886 să vină să lucreze în Laboratorul său experimental din Baltimore. Aici, Halsted va colabora cu alți tineri cercetători. Preluând ideea că pătura submucoasă a intestinului reprezintă o structură de rezistență oferind o mai mare siguranță unei suturi care să o traverseze, Halsted efectuează o serie de experimente arătând că pentru a fi sigură și mai funcțională, orice anastomoză intestinală trebuie efectuată cu fire trecute prin submucoasă. Rezultatele au fost prezentate în aprilie 1887 la Școala Medicală Harvard. Este nevoit însă să se interneze pentru continuarea tratamentului la Spitalul Butler de unde iese în decembrie 1887, fiind considerat vindecat în ce privește dependența de cocaină. În ianuarie 1888 revine la Baltimore unde își reia studiile experimentale de laborator; multe din ele se referă la glanda tiroidă. În același timp examinează pacienți și operează. Când, în 1889, se deschide Spitalul Johns Hopkins, pe baza contribuțiilor de până atunci și fiind considerat recuperat, Halsted este numit Profesor Asociat, Chirurg activ al Spitalului și Șef de Dispensar. Peste un an devine Chirurg Șef în Spital, iar din 1892 Profesor de chirurgie. De atunci, timp de 3 decenii, până la moarte, Halsted a fost Șeful chirurgiei de la Spitalul John Hopkins, Profesor și Șef al Departamentului de chirurgie.

Pentru dezvoltarea modernă a chirurgie în S.U.A. Halsted a avut un rol esențial. În chirurgie, numele lui Halsted rămâne legat de numeroase realizări în care de foarte multe ori a fost un pionier. Astfel: a fost primul care a introdus antisepsia în S.U.A.; în 1889 a introdus folosirea mănușilor de cauciuc la operații; experiențele sale cu cocaina au stat la baza dezvoltării de mai târziu a anesteziei locale și regionale; a fost primul care a recurs la autotransfuzie.

Numeroase procedee și tehnici chirurgicale au fost elaborate și aplicate de Halsted, de multe ori cu prioritate. Cea mai reprezentativă și care l-a făcut celebru o constituie tehnica mastectomiei radicale în cancerul de sân, tehnică ce s-a dovedit cea mai semnificativă îmbunătățire privind supraviețuirea pacienților cu cancer mamar, precum și în posibilitatea de control local al bolii. Acest fapt a dus la adoptarea rapidă și largă răspândire ca metodă standard de tratament timp de aproape un secol.

Halsted a elaborat (1889) și o tehnică de cură a herniei inghinale în care cordonul spermatic este transpus deasupra aponevrozei marelui oblic.

În chirurgia biliară a efectuat primele coledocotomii în S.U.A. A fost primul chirurg care în 1898 a efectuat rezecția unui adenocarcinom de ampulă a lui Vater cu reimplantarea coledocului în sutura duodenală. Împreună cu Opel, a adus contribuții la patogenia pancreatitei acute de cauză biliară (1901); în pancreatita acută hemoragică, a descris un semn clinic ce-i poartă numele. În chirurgia intestinului a subliniat importanța efectuării anastomozelor cu fire de sutură trecute prin submucoasă ca element de rezistență (1887). A descris și o modalitate proprie de sutură invaginantă a intestinului. În chirurgia vasculară a fost de asemenea primul care în 1892 a efectuat cu succes ligatura arterei subclaviculare stângi în prima sa porțiune. În 1909 a recurs pentru ocluzia unui anevrism arterial la aplicarea unor benzi metalice în loc de ligatură. Pentru a proteja anevrisme de aortă abdominală a efectuat bandingul proximal. L-a interesat mult fistulele arterio-venoase; a fost primul care a folosit în SUA firul de mătase pentru

suturi arteriale; a creat și un tip de pensă hemostatică de mare finețe; în sindromul de compresiune scalenică a descris un semn care îi poartă numele.

În chirurgia tiroidiană, împreună cu A. Kocher de la Berna, a adus contribuții la tratamentul gușei, elaborând o tehnică de tiroidectomie de mare meticulozitate. În acest domeniu a descris împreună cu Evans o arcadă anastomotică realizată pe fața posterioară a celor doi lobi tiroidieni, între artera tiroidiană superioară și cea inferioară. A realizat cu succes experimente cu auto și alogrefe de paratiroidă (1909).

În chirurgia osoasă a fost primul care a folosit plăcile metalice înșurubate aplicându-le în tratamentul fracturilor oaselor lungi. A elaborat și o tehnică proprie de rahisiteză cu grefon tibial. O contribuție dintre cele mai importante adusă de Halsted constă în introducerea conceptului de chirurgie „sigură” efectuată cu multă grijă și meticulozitate, fără pierderi de sânge, cu blândețe față de țesuturi și cu refacerea completă a planurilor fără a lăsa spații libere. În domeniul grefelor de țesuturi a creat o lege privind condiția de a le asigura integrarea.

Dintre toate contribuțiile lui Halsted în chirurgie, poate cea mai importantă a fost introducerea la Spitalul Johns Hopkins a unui sistem integrat de instruire a viitorilor chirurghi sub formă de rezidențiat. Este primul sistem de acest gen în S.U.A. și care de la Baltimore, s-a generalizat în întreaga țară. Procesul de instruire se desfășura pe o perioadă de mai mulți ani, responsabilitatea crescând de la rezident asistent la rezident șef care ajunge să se bucure de o independență aproape totală. În concepția lui Halsted atenția era pusă cu precădere pe student sau rezident, pe munca, calitățile și perspectivele sale și mai puțin pe dascăl sau profesor. Scopul final era de a crea o școală de clinicieni – oameni de știință, care să ajungă elemente model, o elită reprezentativă de profesori și chirurghi șefi de spitale, care să asigure procesul de modernizare a chirurgiei în SUA. Rezultatele s-au arătat de excepție. Din cei 17 rezidenți șefi aleși să fie instruiți de Halsted, șapte au devenit profesori la universități de mare prestigiu, între care și Harvey Cushing. Cei 55 asistent rezidenți instruiți la Spitalul John Hopkins în spiritul școlii lui Halsted, care în marea lor majoritate au devenit profesori, profesori asociați, specialiști de mare prestigiu, au constituit un nucleu de cadre a căror răspândire largă a influențat în mod determinat progresul chirurgiei în S.U.A. Spre sfârșitul vieții, Halsted a dus o existență mai retrasă. A avut multe relații de prietenie, în special cu W. Welch și R. Matas precum și cu Th. Kocher. Ca o recunoaștere a meritelor sale, Halsted a fost ales membru de onoare și președinte a unor prestigioase societăți științifice din țară și străinătate. A fost membru al Academiei de Științe din S.U.A.

În 1922, în vârstă de 70 ani, Halsted moare în urmările unei reintervenții pentru calcul coledocian restant după o mai veche colecistectomie și coledocotomie. Așa cum și-a dorit, a avut o înmormântare din cele mai simple, la cimitirul Greenwood din Brooklyn, la care a participat doar Welch, iar din familie un frate și două surori. Necrologul i l-a făcut Cushing.

Personalitatea covârșitoare a lui Halsted a creat premisele uriașului avânt pe care chirurgia americană l-a realizat până în prezent. Moștenirea lăsată de el atât în chirurgie cât și în procesul de pregătire a multor generații de chirurghi, face, ca în memoria acestora, numele lui Halsted să rămână cu aureola unui mare precursor, exemplu de muncă și perseverență.

BIBLIOGRAFIE

1. MacCallum WG. William Stewart Halsted, surgeon. Baltimore. *Johns Hopkins Press*. 1930
2. Cameron, J. Williams Stewart Halsted: Our Surgical Heritage. *Annals of Surgery* 1997; 225(5): 445–458.
3. Rutkow MI. *Surgery: An illustrated history*. St Louis, Missouri. Mosby-Year Book, 1993.
4. Rutkow MI. *American surgery: an illustrated history*. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.