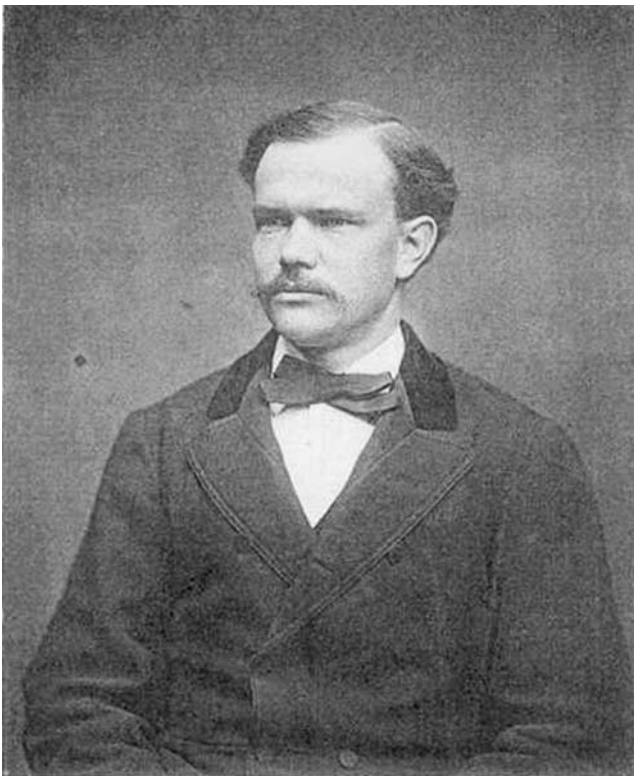


POVIJEST APENDICITISA HISTORY OF APPENDICITIS

Vilijam Bilić

Summary: The paper gives an overview of the treatment of appendicitis through history. It took a long time to understand that the pathological processes begin in the vermiform appendix, mostly caused by an obstruction of the appendix itself, followed by an infection, a state that very often leads to death without surgical intervention. The first description of the vermiform appendix was made in 1521, but it was only in 1736 that the first appendectomy was performed by Claudius Amyand in London. The introduction of general anesthesia and antiseptic surgery in the 19th century changed the course of the development of surgery. Many surgeons in Europe and in the United States contributed to the success of this treatment, which is today performed both in the classical way and by using laparoscopy.



Reginald Herbert Fitz.

Među velikanima medicinske misli posebno mjesto pripada Reginaldu Fitzu (5. svibnja 1843. - 30. rujna 1913), patologu, koji je prvi shvatio i objasnio bolest crvuljka čime je pokazao put kako pobijedi smrt. Ako je nekim ljudima dana mogućnost da svojom genijalnošću oplemenjuju svijet u kojem žive, spašavajući ljude od smrti, onda je ta mogućnost sasvim sigurno dana dr. Fitzu.

Nedvojbeno je činjenica da od početka čovjekove dominacije svijetom, akutni apendicitis svojom pojavom bitno upravlja ljudskim življenjem i sudbinom. Statistička ispi-

tivanja jasno pokazuju da će svaki 15-i čovjek oboljeti od akutnog apendicitisa. Bez liječenja, takvo stanje vrlo često završava smrtno. Incidencija apendicitisa je češća u mlađoj životnoj dobi, čime se daje zaključiti koliko je ljudi kroz povijest, prije ere apendektomije, umrlo od apendicitisa u najvitalnijim godinama života.

Danas jasno razumijemo kliničku sliku tog stanja, za koje kirurgija nudi jasno rješenje.

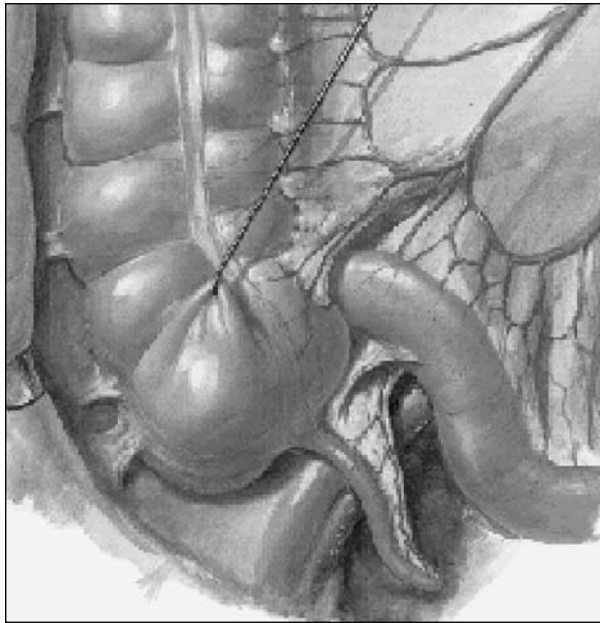


Njega i konzervativne mjere liječenja nisu bile dostatne za pobjedu nad apendicitisom. Akutna upala crvuljka je napredovanjem bolesti prelazila u lokalizirani pa difuzni peritonitis. Kliničku sliku umiranja od peritonitisa nalazimo u spisima starih autora s opisom tipičnog izgledom bolesnika. *Facies Hippocratica* je opis koji govori o upalim očima s podočnjacima, ušiljenim nosom, blijedim licem, licem s izrazom nadolazeće smrti.

Dugo je trebalo da se shvatiti kako patološki proces počinje na crvuljku, najčešće uzrokovan opstrukcijom samog apendiksa, nakon čega slijedi infekcija, koja se nakon destrukcije samog crvuljka širi, izazivajući ili lokalnu ili difuznu upalu potrbušnice, stanje koje bez kirurgije vrlo često završava smrtnim ishodom.

O crvuljku i znanju o njegovom postojanju, kao najraniji dokazi, svjedoče i anatomske crteži iz 1492. velikog Leonarda da Vincija, ma da se kao prvi opis crvuljka smatra opis anatora Giacoma Berengarija da Carpi (1470-1530) iz 1521. godine u Bolonji.

Giacomo Berengario da Carpi, prvi je anatom koji spominje crvuljak. Bio je pristaša Galena, kojemu je vjerovao više nego svojim očima. Prvotno je crvuljak smatrao anomalijom, jer ga Galen nije spominjao u svojim radovima.

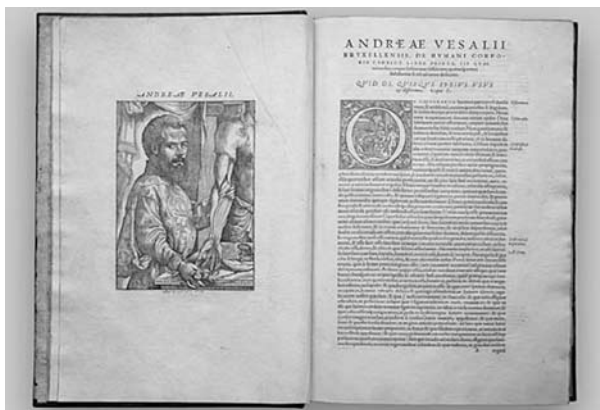


Anatomski prikaz crvuljka na cekumu.

Nekoliko godina kasnije, 1542, svoja anatomski opažanja obznanjuje i Francuz, Charles Estienne (1504-1564).

U Baselu se proslavio svojim anatomskim opažanjima i Caspar Bauhin (1560-1624) koji je 1579. opisao ileocekalnu valvulu.

Andreas Vesalius (1514-1564), utemeljitelj moderne anatomije, oslobodivši je od "galenizma", u svojem udžbeniku *De humani corporis fabrica libri septem*, napisanom u Bologni 1543, jasno ilustrira crvuljak.



Knjiga Vesaliusa, s crtežima van Calcara.

Prije Vesaliusa anatomici nisu jasno spominjali crvuljak jer su svoje anatomske studije izvodili na životinjama koje ga ne posjeduju. Zasluga je Vesaliusa što je golemi autoritet Galena zasjenio svojim anatomskim studijama, obznanjujući kako Galen ne opisuje anatomiju čovjeka nego životinja.

Proučavajući komparativnu anatomiju digestivnog trakta vidljivo je da crvuljak nedostaje kod riba, vodozemaca, ptica i većine sisavaca. Konj, pas i mačka, kao ni većina majmuna, također nemaju crvuljak. Od rijetkih sisavaca koji ga posjeduju, spominju se: oposum, zec, štakor, čovjekoliki majmuni i na koncu čovjek.

U 18. stoljeću, prvi vrlo dobar i jasan opis kliničke slike *tiflitis* obznanjuje Lorenz Heister (1683-1758), njemački anatom i kirurg, 1711. godine. On opisuje kliničku sliku gnojenja u desnoj ilijačnoj jami – post mortem, potkrepljenu patoanatomskim činjenicama pri obdukciji pogubljenog kriminalca.

John Hunter, u Škotskoj 1767, opisuje gangrenozno promijenjen crvuljak, ali post mortem, jednako kao što i 1812. John Parkinson opisuje fekolit u perforiranom crvuljku, također post mortem.

Među prvima koji postavlja pitanje operacijskog liječenja apendicitisa je Francois Melier 1827, u Francuskoj, no autoriteti kirurških velikana tog doba zasjenili su njegovu lucidnu ideju. Dugo je vladala zabluda da patološko stanje apscesa na desnoj strani trbuha potiče od cekuma. Veliki francuski kirurg, baron Guillaume Dupuytren (1777-1835) svojim ugledom doprinio je nazivu *tumeurs phlegmoneuses*.



Guillaume Dupuytren
Kolikogod zaslužan kirurg svoga vremena, G. Dupuytren je glede bolesti crvuljka bio u zabludi, smatrajući ga djelom patologije cekuma.

Stanja tumora, apscesa i fistulacija u desnom dijelu trbuha, kao očita posljedica uznapredovanog apendicitisa, dobila su ime *typhlitis* i *perityphlitis*, pogrešno govoreći o porijeklu procesa s cekuma.

Od tada potječe naziv *upala slijepoga crijeva* koji se i danas iskripljeno rabi za apendicitis, ne samo među medicinskim laicima, nego i među liječnicima, dokazujući time koliko su jake tradicije i predrasude.

Prvi pisani podatak, kojim se raspolaže, pokazuje da je prvo kirurško odstranjenje crvuljka, apendektomiju, načinio kirurg koji je živio i radio u Londonu, Claudius Amyand (1685-1740), u St. George's Hospital. Operirao je dječaka s desnostranom preponskom kilom u kojoj se razvila fekalna

fistula radi perforacije crvuljka, nastala uslijed stranoga tijela zaglavljeno u crvuljku, davne 1736. godine.

U svojim publikacijama kao i u poznatom udžbeniku, Englezi, Richard Bright (1789-1858) i Thomas Addison (1793-1860), 1839. godine, jasno opisuju kliničku sliku *tiflitis*, uz odobravanje velikana tog doba, Thomasa Hodgina (1798-1866).

Sudbinu kirurgije su u 19. stoljeću bitno promijenila dvije spoznaje; početak opće anestezije vezan uz Williama Mortona (1819-1868), zubara iz Bostona koji je uspješno demonstrirao etersku anesteziju u Massachusetts General Hospital, 16. listopada 1846, te radovi Josepha Listera (1827-1912), objavljeni 1867, čime je postavljen temelj antiseptičke kirurgije tretiranjem rana karbolnom kiselinom.

Prije spoznaje o asepsi i antisepsi, većina su kirurških zahvata bila velika avantura i hazard ovisan o sreći, s često tužnim i fatalnim završetkom za bolesnike.

Novim znanjima o asepsi i antisepsi, koje dugujemo i Josephu Listeru, započinje nova era u kirurgiji.



Prikaz kirurškog liječenja iz 19. st.

Nastupom anestezije i antiseptike na medicinsku scenu, kirurgija širi svoje indikacije na svim poljima. Počinje razdoblje drenaže peritiflitičkih apscesa, nastalih očito kao posljedica neliječenoga apendicitisa.

U Americi, George Lewis (1823-1863) u svojim radovima zagovara teorijsku potrebu za ranom incizijom 1858. godine. Među prvima koji Lewisova teorijska razmatranja provodi u djelo je Willard Parker (1800-1884), koji 1867. incidira apendikularni absces, prije spontane perforacije, u ranom stadiju bolesti. Bez obzira na rane drenaže, smrt od apendicitisa je i dalje bila vrlo visoka.

Opisana je operacija koju je izveo Robert Lawson Tait (1845-1899), u Hospital for Disease of Woman u Birminghamu, 1880, sa uspješnim ishodom za operiranoga bolesnika. Po većini istraživača, to se smatra prvom uspješnom apendektomijom, izvedenom uslijed upale crvuljka.

Slično je izveo i Abraham Groves iz Ontaria 1883.

Zagovarali su kirurški način liječenja kod apendicitisa Mikulicz u Krakovu, kao i Kronlein u Njemačkoj 1884. godine.

Svi ti hrabri i vrlo sporadični pokušaji i uspjesi bili su ovjekovječeni krajem stoljeća radovima i zapažanjima patologa s Harvard University u Bostonu, koji u medicinsku praksu uvodi naziv *appendicitis*. To je već spomenuti američki patolog Reginald Fitz (1843-1913) koji je 1886. godine objavio svoja zapažanja pod naslovom: "Perforating inflammation of the vermiform appendix, with special reference to its early diagnosis and treatment" (*Trans. Assoc. Am. Phys.*, 1:107, 1886).

U svojem članku Fitz opisuje 25 bolesnika povezujući patološki nalaz s kliničkom simptomatologijom, dokazujući da *perityphlitis* počinje s promjenom na apendiks, a ne cekumu, kako se smatralo do tada. Zagovara ranu apendektomiju, prije nastanka komplikacija koje neminovno slijede.

Iste godine, 1886, preporuke Reginalda Fitza (učenik velikog Rudolfa Virchowa, čije napredne ideje prihvaća i širi), prvi u Americi provodi u djelo Richard Hall (1856-1897) u New Yorku (Roosevelt Hospital), gdje izvodi prvu apendektomiju kod perforiranog crvuljka sa uspješnim ishodom.

Među pionirima apendektomije, kirurškog odstranjenja crvuljka, nakon korektno postavljene dijagnoze prije perforacije je i N. Senn, koji 1889. prikazuje dva slučaja pod naslovom: "A plea in favor of early laparotomy for catarrhal and ulcerative appendicitis, with report of two cases" (*J.A.M.A.* 12:630, 1889).

Većina kirurga pojam apendicitisa i apendektomije vezuje uz ime liječnika Charles McBurney (1845-1913) s Columbia University College iz New Yorka, koji iste godine, 1889, također obznanjuje: "Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix" (*N.Y. Med. J.* 50:676, 1889).

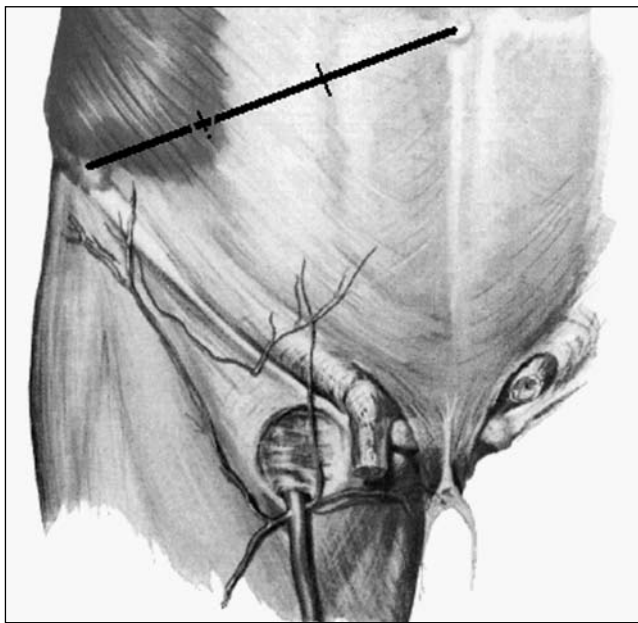
Značaj je te publikacije u tomu što jasno pokazuje kako je apendektomija metoda izbora u liječenju apendicitisa prije perforacije i kasnijih komplikacija koje slijede u evoluciji apendicitisa.



Charles McBurney

Roden je 17. veljače 1845. u Roxbury (Massachusetts). Školovao se na Harvardu, gdje 1866. diplomira a medicinsku diplomu prima 1870. Nakon toga je dvije godine proveo u Evropi: Berlinu, Londonu, Parizu i Beču, učeći medicinu, upoznavajući velikane toga vremena. Nakon povratka ustaljuje se u New Yorku, u Bellevue Hospital, 1880. Kasnije prelazi u Roosevelt Hospital, gdje 1888. postaje šefom i od tada proizlaze njegovi najplodniji radovi, između ostalih i o apendicitisu.

Charles McBurney, osim što je pokazao značaj apendektomije, u isto vrijeme opisuje i točku najjače bolne osjetljivosti na trbušnoj stjenci koja s pravom nosi njegovo ime.



McBurneyeva točka na truhu.

Ako zamišljenu spojnicu pupka i spine ilijake anterior superior, podijelimo na tri dijela, lateralna, vanjska točka je mjesto najjačeg bola pri apendicitisu, tzv. McBurneyeva točka

Ime Charlesa McBurneyja vezano je za pojam apendektomije zbog kliničkog nalaza apendicitisa, te kosog izmjeničnog reza u desnoj ilijačnoj jami za prikaz cekoapendiksa. Preporuku za pristup apendektomiji *kosim izmjeničnim rezom* ili *grid iron incision*, McBurney objavljuje 1894.

Time je moguće učinjena nepravda Lewisu Linn McArthuru (1858-1934) iz St Luke's Hospital iz Chicaga, za kojeg se zna da je prvi izveo kosi izmjenični rez. Naime, kad je pred kirurškim društvom 1886. namjeravao obznaniti i prikazati svoj rad, kako je vrijeme sastanka odmicalo, nije došao do riječi te mu rad nije službeno prikazan. Dakle, osim lucidne

ideje, pojedinac mora imati i sreće. Tada je uspjeh siguran.

Sigurno time nije umanjena važnost i vrijednost genijalnog McBurneyja, čija *osjetljiva* točka na trbušnoj stjenci redovito podsjeća na te herojske dane kirurške prošlosti. Kao pasionirani lovac, umro je za vrijeme lova od koronarne tromboze, infarkta miokarda, 7. studenog 1913. godine.

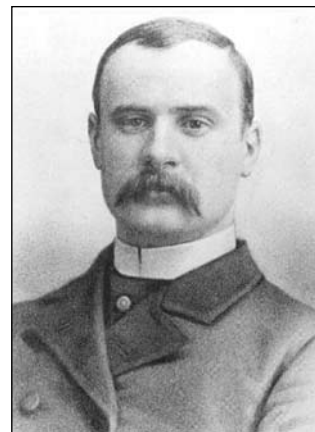
Davne 1887. godine u Philadelphiji, kirurg Thomas Morton (1835-1903) demonstrira pred Američkim medicinskim društvom (American Medical Association) apendektomiju (kod ispravno dijagnosticiranog stanja apendicitisa prije perforacije). Thomas Morton nije nitko drugi, nego sin Williama Mortona (1819-1868) koji je 1846. u medicinsku praksu uveo eter za opću anesteziju te se s pravom smatra njenim utemeljiteljem.

Njegov je trijumf bio veći, a u isto vrijeme i gorči, kad je liječnicima prikazao tužnu istinu, gubitak i smrt brata i vlastitog sina od posljedica apendicitisa, a sve zbog odbijanja kirurga da ih operiraju.

Bilo bi nepravdo govoriti o pionirima apendektomije u Evropi, a da se ne spomene njemačkoga kirurga, koji je bio istovremenik McBurneyja i koji je popularizirao apendektomiju i sam *kosi izmjenični rez*, Otta Gerharda Karl Sprengela (1852-1915).

Apendektomija je kao operacijski zahvat sve više postajala dio kirurške svakodnevice. U Europi, a naročito u Engleskoj, operacija je dobila na popularnosti kada je u lipnju 1902. sir Frederick Treves uspješno operirao engleskog kralja Edwarda VII, dva dana prije krunidbe, 24. lipnja 1902.

Dr. Treves poznat je po spomenutoj apendektomiji i po bolesniku Josephu Merricku, nazvanim *čovjek slon*, koji je bolujući od neurofibromatoze ušao u povijest.



Sudionici londonske *strepnje*, bolesnik kralj Edward VII, sin kraljice Viktorije i princa Alberta, i sir Treves (1853-1923), njegov kirurg.

Kralj Edward VII, sin kraljice Viktorije i princa Alberta, uspješno je operiran 1902. od akutnog apendicitisa, čime je veoma doprinio popularizaciji apendektomije u Engleskoj, na čast kirurga F. Trava.

Klinička slika akutnog apendicitisa, tijekom vremena, s pravovremenim indikacijama za operacijsko liječenje postaje sve jasnija. Operira se sve više i češće; bolest je napokon shvaćena. Početkom 20 stoljeća, 1904, Murphy, prikazuje seriju od

2000 apendektomiranih bolesnika, opisujući svoj trijas simptoma: bol, povraćanje i palpatorna bolna osjetljivost.

Mnogi su poznati kirurzi i liječnici doprinijeli razumijevanju te kliničke slike, opisujući znakove koji su ušli u kiruršku propedeutiku pod njihovim imenima:

Otto Lanz (1865-1935) opisuje točku najjače bolnosti kod apendicitisa (poput Mc Burneyja). Ta se točka nalazi na desnoj trećini spojnice desne i lijeve spine ilijake anterior superior. Usput opisuje bolno *antriranje* desnoga igvinalnog kanala kod apendicitisa. Njemu se pripisuje i horizontalni, *estetski* rez kože kod kosog izmjeničnog reza.

Neki povjesničari kirurgije smatraju da je poprečnu kožnu inciziju, za pristup crvuljku kod kosog izmjeničnog reza, prvi objavio 1905. Rocky, pokazujući rad Elliota iz 1896 godine.

Jacob Moritz Blumberg (1873-1955), kirurg i ginekolog iz Berlina, a kasnije Londona, opisuje svoj znak: "pojačana bolnost apendikularno kada se naglo podigne ruka kojom se vrši pritisak na bilo koje bezbolno mjesto trbuha".

Thorkild Rovsing (1862-1927), kirurg iz Kopenhagena opisuje svoj znak u vidu apendikularne bolnosti, kod pritiska na kolon descendens i kolon transversum. Pritisnuti plinovi u kolonu rašire i rastegnu cekum, a time mobiliziraju apendiks izazivajući bolnost.

U kirurškoj propedeutici spominju se i drugi znakovi: Grassmanov, Permannov, ten Hornov znak i drugi znakovi, koji izravno svjedoče o velikom broju liječnika koji su kroz povijest bili zaokupljeni upalom crvuljka.

Puno je liječnika i kirurga zaslužno za konačnu pobjedu nad apendicitisom i njegovim kobnim posljedicama. To su znani i neznani junaci koji su u djelo provodili apendektomiju, kojom su pobjeđivali smrt i davali životu novu priliku. Smrt se nije lako predavala, ne birajući koga će u svojoj žetvi odnijeti. Kako pokazuje Vincent iz Kastva na svojoj freski u Bermu pokraj Pazina, smrt odnosi sve ljude podjednako, i kralja, i prosjaka, i papu.

Dobro se prisjetiti da je i među poznatim liječnicima, pa i onima koji su zaslužni za konačnu pobjedu medicine nad apendicitisom, bilo žrtava.

Ranije spominjani Frederick Travis, koji je izveo povijesnu apendektomiju u Engleskoj 1887, operirao i samog kralja Edvarda VII. 1902, izgubio je vlastitu kćer od posljedica apendicitisa.

«Ples mrtvacu» u Bermu (Pazin), Vincent iz Kastva



Smrt je odnijela, prije doba apendektomije, velikoga američkog kirurga, "oca američke abdominalne kirurgije", Ephraima McDowella 1830, kirurga koji je davne 1809. učinio bez anestezije prvu uspješnu laparotomiju i odstranio tumor jajnika od 11 kg.

Sličnu sudbinu imao je i George Fowler (1848-1906), liječnik koji je objavio "A Treatise of Appendicitis" (1894). Od apendicitisa je umro i Walter Reid. Bolje sreće bio je Wangenstein koji je bolest preživio.

I osnivač moderne neurokirurgije Harvey Cushing, preživio je bolest nakon apendektomije koju je izveo još jedan velikan američke i svjetske kirurgije, William S. Halsted (1852-1922).

Od novina u pristupu apendicitisu u 20. stoljeću ništa se revolucionarno ne zbiva. Ljudi i dalje obolijevaju od upale crvuljka, a kirurzi im odstranjuju upaljenu crvuljku na klasičan način.

Kraj XX stoljeća, razvojem tehnike, sofisticiranih instrumenata i iluminacije, u kirurgiju uvodi minimalno invazivne postupke.



Izvođenje laparoskopske operacije.

Kirurgija se služi endoskopskim metodama. Uvodi se laparoskopski način operiranja u abdominalnoj kirurgiji. Iako se holecistektomija najčešće veže uz pojam laparoskopskog operiranja, zanimljivo je da je tim načinom izvedena i apendektomija, i to prije holecistektomije. Vezana je uz ime Kurta Semma iz Kiela u Njemačkoj, Odjela za opstetriciju i ginekologiju.



U Njemačkoj je Kurt Semm izveo prvu apendektomiju laparoskopskim načinom 1980. Operacija je objavljena u Engleskoj, jer Nijemci nisu imali *sluha* za taj vid operiranja. *Nemo profeta in patria*

Učiniвши prvu endoskopsku apendektomiju, dr. Semm je svoj rad htio objaviti u njemačkim medicinskim krugovima, ali rukopis mu je vraćen s objašnjenjem kako časopis ima prevelik ugled pa si ne može dozvoliti luksuz da takav nonsens, kao što je laparoscopska apendektomija, objavljuje.

Dvije godine kasnije, isti rad objavljuje engleski medicinski časopis.

Od tada mnogo je apendektomija učinjeno endoskopski.

Taj način pristupa ima prednosti, napose u stanjima nejasne dijagnoze, kada se može ista učiniti za vrijeme operacije uz nastavak apendektomije.

Sigurno da endoskopska apendektomija nije stekla popularnost među kirurzima kao primjerice holecistektomija, no pustimo neka vrijeme načini svoje. Pitanje je što nam budućnost donosi.

Nadajmo se, dobro.

IZVORI / REFERENCES

1. Davis, Christopher. *Textbook of Surgery*. 11th edition, Philadelphia, London: W.B. Saunders Company; 1977.
2. Glesinger, Lavoslav. *Povijest medicine*. Školska knjiga, Zagreb 1978.
3. Haeger, Knut. *The illustrated history of surgery*. New York: Bell publishing company; 1990.
4. Thorwald, Jurgen. *Stoljeće kirurgije*. Zora, Zagreb 1958.

Adresa za dopisivanje

Viliam Bilić, dr. med.
Djelatnost za kirurgiju, Opća bolnica Pula.