

UDK 5/61:929 Пенроуз Ч. Б.
COBISS.SR-ID 165072649

ČARLS BINGAM PENROUZ - VIZIJA ZA BUDUĆNOST

Srdan Petković (1), Goran Krstić (2), Milan Jovanović (1,3)

KLINIKA ZA OPŠTU HIRURGIJU, VOJNOMEDICINSKA AKADEMIJA, BEOGRAD, SRBIJA; (2) ODELJENJE ZA INTERNE BOLESTI, VOJNA BOLNICA NIŠ, NIŠ, SRBIJA; (3) MEDICINSKI FAKULTET, UNIVERZITET ODBRANE, BEOGRAD, SRBIJA

SAŽETAK: Čarls Bingam Penrouz (1862-1925) je poznati američki hirurg i fizičar koji je svoje mesto u istoriji hirurgije obezbedio pronalaskom drena koji je dobio ime po njemu. Penrouz je pohađao koledž Harvard, na kojem je maturirao sa 19 godina sa najvišim priznanjima iz fizike. Sa 22 godine, postao je doktor medicine na Univerzitetu u Pensilvaniji. Nakon toga radio je kao ambulatni hirurg, učestvovao u različitim istraživanjima i vodio medicinsku praksu specijalizovanu za ginekologiju. Godine 1887. osnovao je u Filadelfiji prvu bolnicu koja se bavi isključivo ginekološkim problemima. Zbog zasluga iz ove oblasti 1893. godine, dodeljena mu je titula profesora ginekologije na Univerzitetu u Pensilvaniji. Krajem 19. veka dominantno se bavio hirurškom drenažom i edukacijom hirurga iz ove oblasti, pokušavajući da ih ohrabri da češće koriste ovu proceduru. On je opisao gumeni dren koji se koristio za drenažu trbušne duplje, sve do polovine 20. veka. Dobio je ime po njemu – Penrouzov dren. Vrlo mlad oboleo je od tuberkuloze, a zbog proširenog oblika ove bolesti sa 38 godina morao je da se povuče iz lekarske prakse. Bio je oženjen i otac troje dece. Preminuo je u vozu u blizini Vašingtona, 28. februara 1925. godine, u svojoj 64. godini.

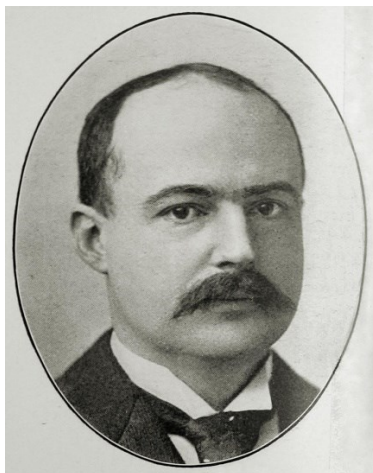
Ključne reči: Čarls Bingam Penrouz, hirurg, dren

U istoriji medicine su postojale široko primenjivane terapije koje izgledaju gotovo smešno s obzirom na savremeno znanje o fiziologiji i medicinskoj praksi, ali u isto vreme igraju važnu ulogu u obrazovanju lekara. Prošlost nam daje lekciju za sadašnjost i pravac za budućnost. Međutim, pri tome uporno moramo vršiti kritičko ispitivanje prošlosti. Još uvek nemamo sve odgovore, ali možemo

potvrditi da su odgovori prisutni. Ali jedan cilj je uvek važan - verujte u sebe i svoje ideje. I to je ono što definiše izuzetne ljude. Jedan od izuzetnih lekara koji je verovao u sebe i svoje ideje bio je Čarls Bingam Penrouz, otac moderne hirurške drenaže. Iz tog razloga je ovaj članak napisan u znak sećanja na otkriće drena nazvanog po njemu.

Slika 1. Čarls Bingam Penrouz

preuzeto sa: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Charles_Bingham_Penrose#/media/File:CharlesBinghamPenrose.jpg/2



Čarls Bingam Penrouz, hirurg, fizičar, prirodnjak, avanturista, rođen je u Filadelfiji 1. februara 1862. godine. Čarlov otac, Ričard Alen Fulerton Penrouz stariji, bio je lekar, profesor akušerstva na Univerzitetu u Pensilvaniji, dok Čarlova majka, Sara Hana Boies Penrouz, potiče iz Merilenda i usvojena je od strane bogatog bostonskog trgovca. Ubrzo nakon udaje za Ričarda, Sara se isključila iz visokog društva i fokusirala se na obrazovanje svojih sedam sinova. Ričard Alen Fulerton Penrouz poticao je iz ugledne filadelfijske porodice. Jedan brat je bio senator Sjedinjenih Država, a drugi predsednik Nacionalne akademije nauka [1,2].

Čarls se u početku školovao kod privatnih učitelja, tutora. Blizina rekama Delaver i Šuilkil takođe je omogućila Penrouzu da uživa u pecanju, klizanju i plivanju. Njegova prva škola bila je Episkopska Akademija koja se nalazila na Njutnovom Trgu u Pensilvaniji i koju je završio sa najvišim ocenama [2].

Penrouz je pohađao koledž Harvard, na kojem je maturirao sa 19 godina, sa diplomom AB i najvišim priznanjima iz fizike, dva meseca nakon što mu je majka umrla od tuberkuloze. Ubrzo nakon toga, njegovi članci o magnetizmu i elektricitetu su se pojavili u naučnim časopisima [1]. Godine 1882, Penrouz je objavio svoj važan rad „Odnos između površinske energije i termoelektričnosti“ gde je naveo da se termodinamička jednačina može dobiti na

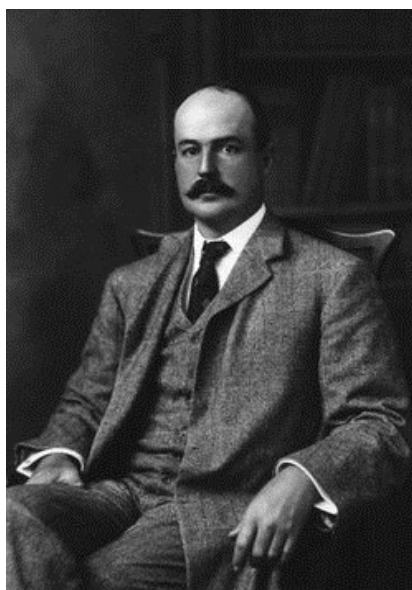
potpuno drugačiji način, ukoliko se energija termoelektrične struje posmatra kao deo energije koji se nalazi na različitoj površini [3].

Upisao je medicinski fakultet Univerziteta u Pensilvaniji, istovremeno nastavljajući studije matematike i fizike na Univerzitetu Harvard kao doktorant. Ovakav način studiranja je dozvoljen od strane Univerzitetskog saveta pod uslovom da Penrouz provede u svakom semestru po 2 meseca na Harvardu. U proleće 1884. godine, u dobi od 22 godine, dobio je diplomu doktora medicine na Univerzitetu u Pensilvaniji i doktora filozofije (PhD) iz fizike na Univerzitetu Harvard. Njegova doktorska teza iz fizike nosila je naslov „Matematička teorija termoelektričnosti i odnos termoelektričnosti i površinske energije“ [2,4].

Nakon što je završio doktorat iz fizike, Penrouz se posvetio radu u medicini. Bio je stalni lekar i ambulanti hirurg u bolnici u Pensilvaniji od 1885. do 1886. i u Filadelfijskom dispanzeru od 1888. do 1893. godine [2]. Dok je bio specijalizant, Penrouz je učestvovao u istraživanju diuretičkih efekata ubrizganog kokaina. Članak „Zapažanja o diuretičkom uticaju kokaina“ objavljen je u lokalnom medicinskom časopisu pod nazivom „The College and Clinical Record“ i rezultat je sugerisao da je diuretička primena ubrizganog kokaina očigledna [5].

Slika 2. Penrouz kao profesor ginekologije Univerziteta u Pensilvaniji

preuzeto sa: <https://www.findagrave.com/memorial/16166622/flower>



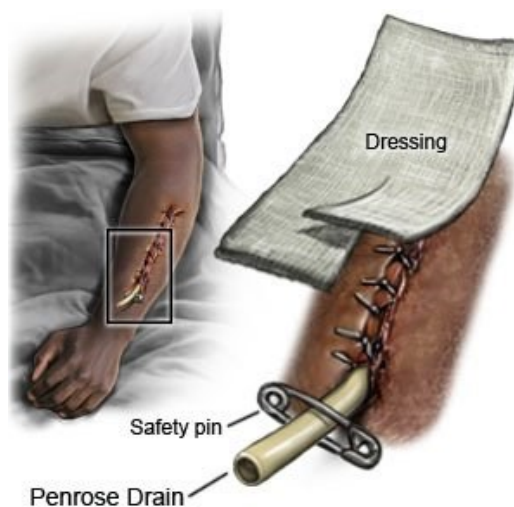
Kao lekar Penrouz je vodio medicinsku praksu specijalizovanu za ginekologiju. To ga je dovelo do toga da 1887. godine uspostavi „Gynecean“ bolnicu, prvu medicinsku ustanovu u Filadelfiji koja se bavi isključivo ginekološkim problemima. Nakon što je 1891. godine oboleo od tuberkuloze, Penrouz je na neko vreme napustio svoju medicinsku praksu i preselio se u Vajoming radi oporavka. Tamo se u potpunosti posvetio fizičkoj aktivnosti: ujutro je kopao krampom i lopatom, a popodne jahao konje. Početkom sledeće godine zdravstveno stanje mu se značajno poboljšalo. Vrativši se u Filadelfiju 1893, dodeljena mu je titula profesora ginekologije na Univerzitetu u Pensilvaniji. Kolege su Penrouza smatrale veštim, kompetentnim hirurgom [1,6].

Godine 1889. Penrouz je Američkom medicinskom udruženju predstavio svoje stavove u odbrani drenaže u abdominalnoj hirurgiji. U kasnom 19. veku, hirurzi su bili podeljeni oko

toga da li drenažne cevi u abdominalnoj hirurgiji treba koristiti retko ili često. U to vreme većina hirurških drenova je bila napravljena od staklenih cevi ili gaze. Ove vrste drenova mogu oštetiti okolno tkivo ili urasti u njega, što dovodi do infekcije. Takođe, oštećenje creva se često dešavalo prilikom uklanjanja drenova [7]. Penrouz je priznao da se mnogi hirurzi plaše upotrebe drenažnih cevi i objasnio kako su, uz pravilno rukovanje i pažljivo čišćenje, takvi strahovi bili neosnovani. On je opisao gumeni dren koji je ubačen direktno kroz ranu u trbušnu duplju, formirajući kanal kroz koji izlazi krv i druge tečnosti iz trbuha. U svojoj knjizi „Udžbenik ženskih bolesti“ objavljenoj 1897. godine, on ilustruje dren napravljen od cevaste gumene folije i punjen gazom. Njegov čuveni savet hirurzima je „Kada ste u nedoumici, drenirajte!“ [1,2].

Slika 3. Princip rada Penrouzovog drena

preuzeto sa: <https://www.drugs.com/cg/penrose-drain.html>



Zanimljiva činjenica je da je prvi gumeni dren Penrouz dizajnirao od kondoma sa odsećenim vrhom. Druga činjenica je da je Penrouzov dren postao dominantna metoda hirurške drenaže, sve do uvođenja Jackson-Pratt (aspiracione) drenaže 50-ih godina XX veka [8].

Penrouzov fizički izgled i impresivan stas izjednačili su se sa njegovom intelektualnom i profesionalnom besprekornosti. U leto 1882. godine, sa 20 godina, jahao je konjem od Filadelfije do Nijagarinih vodopada i nazad, sa 28

godina je preplivao 15 milja (24 km) u okeanu za 5 sati [1]. Nekoliko godina kasnije, dok je lovio u Montani, Penrouz je ustrelio mladunče srebrnog medveda (grizlija), a nakon što je to otkrila majka mladunčeta, je teško ranila Čarlsa. Penrouz je sebi spasio život pucajući tokom borbe u vrat medveda koji ga je napao [9].

Iako je bio jedan od sedmoro braće, Penrouz je jedini od njih imao decu. Oženio se Katarin Dreksel 1892. Čerku po imenu Sara su dobili 1896. godine, a četiri godine kasnije i sina

po imenu Čarls, ali je dete umrlo 1901. Godine. Bojs Penrouz, njihovo treće dete, postao je pisac i istoričar [2,10].

Zbog proširenog oblika plućne tuberkuloze, 1899. godine sa 38 godina, povukao se iz lekarske prakse do kraja svog života. Ponekad je putovao na Zapad, nadajući se da će ga vazduh, nadmorska visina, sunčeva svetlost i vežbanje izlečiti [9].

Poslednjih godina života Čarls je bio lošeg zdravstvenog stanja. Zimu 1924/25. godine proveo je u Južnoj Karolini pokušavajući da se oporavi od tuberkuloze. Penrouz je planirao da se vrati vozom u Filadelfiju u poseti rodbini u pratnji dve medicinske sestre i rođake Sare. Pronađen je mrtav u svom kupeu u blizini Vašingtona, 28. februara 1925. godine, u svojoj 64. godini. Sumnjalo se da je srčani udar uzrok smrti [9].

Slika 4. Porodična grobnica Čarlsa Bingama Penrouza

preuzeto sa: <https://www.findagrave.com/memorial/16166622/charles-bingham-penrose>



Sahranjen je na groblju Laurel Hill u Filadelfiji. Najveći deo bogatstva ostavio je svojoj deci, a 100.000 dolara je ostavio medicinskoj sestri koja se brinula o njemu do smrti [1].

Sukob interesa: Autori izjavljuju da nemaju sukob interesa.

LITERATURA:

1. Sharon R. The Person Behind the Name- Charles Bingham Penrose *Plastic and Reconstructive Surgery* 1982;70(3):397-399.
2. Powell J. Charles Bingham, MD (1862-1925), *Journal of Pelvic Surgery* 2002;8(3):129-130.
3. Penrose C.B. Relation between Superficial Energy and Thermo-Electricity, *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 1885;20:417-434.
4. Harvard Physics PhD Theses, 1873-1953. Harvard University. 2020.
5. Da Costa, J.M.; Penrose, C.B. Observations on the diuretic influence of cocaine. *The College and Clinical Record* 1886;7(7):131.
6. Davis J. W. Wyoming Range War: The Infamous Invasion of Johnson County. University of Oklahoma Press. 2012;132-135.
7. Baskett T.F. Eponyms and Names in Obstetrics and Gynaecology. Cambridge University Press. 2019;316.
8. Giakoumis M. Use of drains in foot and ankle surgery. *The Podiatry Institute*. 2012;51;253-5. (Retrieved April 17, 2017.)
9. Emerson Brown C. Charles Bingham Penrose *Journal of Mammalogy*, 1925;6(3):203-205.
10. Biddle N. Wainwright Boies Penrose, 1902-1976 *The Pennsylvania Magazine of History and Biography* 1976;100(3):390-394.