

Finderlov "ekstraktor 1949"

Mirošević, Lovro

Source / Izvornik: **Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, 1991, 119, 343 - 345**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:706793>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-22**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



ФИНДЕРЛОВ "ЕКСТРАКТОР 1949"

Ловро МИРОШЕВИЋ

Клиника за гинекологију и породништво Клиничког болничког центра, Ријека

КРАТАК САДРЖАЈ

Аутор износи низ случајних, али значајних ситуација које су Финдерлу помогле да конструира свој "Екстрактор 1949", којим је у Ријечком родилишту довршено 224 порођаја. До 25. X 1959. Финдерле је тим екстрактором успјешно довршавао порођаје и у родилишту у Опатији. Примјена "Екстрактора 1949" нагло се проширила по Западној Европи, Азији и Америци. Конструкцијом технички савршенијег Малмштромовог (Malmström) вакуум-екстрактора, Финдерлов, као и други слични вакуум-екстрактори, нестало је из употребе. Нешто модифицирани Финдерлов модел одржао се још једино у Кини, док је вакуум-екстрактор Малмштрома прихваћен у цијелом свијету, као и код нас.

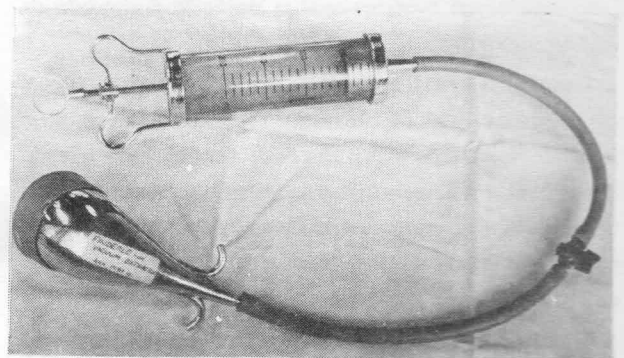
Кључне ријечи: вакуум-екстрактор, екстракција.

Вјероватно први у свијету је Хилданус 1632. године примијенио vacuum extractor у лијечењу једног дјетета с депресионом фрактуром лубање. Исту методу, такођер код депресионе фрактуре лубање, користио је 1655. и Амброаз Парс (Ambroise Paré). У опстетрицији вакуум-екстракцију први је препоручио 1705. Џејмс Јонг (James Yonge). Ипак, први практични вакуум-инструмент у опстетрицији направљено је 1848. Џејмс Јонг Симпсон (James Yong Simpson). Амерички опстетричар Мак Кеј (McCahey) описао је 1890. свој инструмент којег је назвао "Atmospheric tractor". За разлику од дотадашњих инструмената, код којих су пумпа и куп екстрактора чинили чврсту цјелину, он је одијелио пумпу од купа помоћу једне цијеве, чиме је знатно олакшао уклањање и баратање инструментом. Први инструмент који је уз пумпу имао и мјерач притиска конструирао је 1912. Кунц (Kuntzsch). Утврдио је да притисак не смије бити већи до 1 kg по cm^2 , јер постоји ризик од трауме фетусног скалпа. Гледиш (Gladish) је у Буенос Аиресу 1933. примјењивао свој "Neumocers". Кузигу (Couzigou) је 1947. на састанку Medical Society у Паризу препоручио да се екстракција дјетета из здјелице врши на принципу вакуума. У његовом екстрактору, вакуум се остварује ручном, воденом или електричном пумпом. У Ослу је Колер (Koller) 1950. године конструирао свој екстрактор, којему је била примарна намјена да побољша некоординиране утерине контракције вукући, на вакуум-принципу, предлежећу чест фетуса према доле у здјелицу и успостављајући тако бољи контакт с цервиксом. Продужена тракција вршена је оптерећењем од 0,5 до 1,0 kg [1].

Развој Финдерлове идеје за реализацију вакуум-екстрактора

Преузевши 1. VII 1946. вођење новоотвореног Ријечког родилишта, Финдерле је подузео мјере за смањење перинатусног морталитета. Довршење по-

рођаја форцепсом, према његовом мишљењу поткрепљеном подацима из свјетске статистике, доводи до високог перинатусног морталитета (6-27 посто) и морбидитета (18,6-64,4 посто). Размишљао је како да умјесто опасног форцепса начини неки инструмент који ће имати индикације за довршење порођаја, сличне онима за примјену форцепса, али за дијете и мајку неће бити опасан. Управо када се једног послеподнева шетао морским јалом примио је хоботницу у руку и тада му је синула права идеја. "Врло дуго сам посматрао рад кракова хоботнице", каже Финдерле у својим мемоарима, "када сам покушавао да одлијепим њене кракове с површине моје руке. Они су тако чврсто држали да сам морао употребити велику снагу да их се ослободим."



СЛИКА 1. - "Екстрактор 1949" којег је 1951. Финдерле поклонил шефу родилишта Сушак на Ријечи

"Морам конструирати нешто слично овоме што је природа већ створила, нешто што би се у случају потребе аплицирало на фетусну главицу и довршило порођај" [2]. Одмах је прешао на реализацију своје идеје. Направио је инструмент од гуме у облику крушке, али није био употребљив. Поново је

покушао изградити инструмент сличне форме од пластике и у њему постићи вакуум, али ни то није било употребљиво. Одмарајући се једне ноћи у кревету, поглед му се зауставио на металном конусу лустера који је висео о плафону. Скинуо је никловани конус, обложио га гумом, залијепио зањ једну гумену цијев и великом шприцом исисао зрак. "Поставио сам инструмент на руку, евакуирао зрак, а он се је чврсто залијепио. Проблем је био ријешен" [2]. Требало је сада конструирати метални инструмент у облику конуса и обложити га гумом, што није било тешко. "Док сам размишљао сјетио сам се једног доброг механичара којег сам упознао на дочеку нове године, а такођер и директора творнице гуме" [2]. Направљен је калуп 1949. и израђен нови инструмент у облику конуса, савијеног у смјеру црте пролазнице женске здјелице, који близу врха има двије куке за повлачење и на врху прикључак за гумену цијев с великом шприцом. Тај инструмент Финдерле је назвао "Екстрактор 1949".

Шири дио екстрактора, који пристаје на фетусну главицу, обложен је гумом, коју изнутра држи спирална опруга. "Први пута примијенио сам екстрактор код једне примипаре са слабим трудовима и мало суженом здјелицом. Постојала је опасност да неинтервенцијом дијете умре због асфиксије, или да се примијени опасни форцепс. Док су моји асистенти напето гледали и помагали ми, поставио сам екстрактор на главицу фетуса, шприцом је евакуиран зрак и инструмент је прионуо. По први пута екстрактор је ушао у функцију. Лаганим повлачењем дјете је дошло на свијетло дана и емитирало свој први глас, док се на сузним очима мајке појавио осмјех захвалности" [2].

Први резултати довршења порођаја екстрактором изнесени су 1950. на састанку Гинеколошке секције Збора лијечника Хрватске, Огранак Ријека. Извршена је и демонстрација примјене "Екстрактора 1949". Реакције присутних биле су врло позитивне, јер је пронађен начин довршења порођаја инструментом који ће с временом замјенити форцепс.

Након тог првог успјешног наступа, своја даљња искуства Финдерле је изнио на низу стручних састака у земљи и иноземству, а објавио је бројне реферате у нашој [3, 4, 5] и иностраној [6, 7] литератури. Јавили су се бројни опстетричари широм свијета који су тражили модел екстрактора како би потврдили Финдерлова и стекли властита искуства. Финдерлов екстрактор почео се је примјењивати у Немачкој, Швицарској, Шпанији, Португалу, Италији, Француској, Америци, Кини и Индији [5].

ТАБЕЛА 1. - Операција за довршење порођаја у Ријечком родилишту након увођења "Екстрактора 1949"

Година	Број порођаја	Број рођења	Операције за вагинално довршење порођаја						Довршење порођаја царским резом	
			Форцепс		Екстракт.		Укупно		п	%
			п	%	п	%	п	%		
1950	1584	1593	16	1,00	17	1,07	33	2,07	27	1,70
1951	1432	1441	0	0,00	57	3,96	57	3,96	32	2,23
1952	1345	1356	2	0,15	50	3,69	52	3,84	33	2,45
1953	1404	1418	5	0,35	39	2,75	44	3,10	37	2,63
1954	1445	1459	6	0,41	31	2,12	37	2,53	33	2,28
1955	1357	1365	11	0,80	30	2,20	41	3,00	20	1,47
Укупно	8567	8632	40	0,46	224	2,59	264	3,05	182	2,11

У горњој табели је видљиво да је након увођења екстрактора фреквенција довршења порођаја форцепсом драстично пала, док се је укупни број операција за довршење порођаја вагиналним путем задржао на отприлике истом постотку.

Рата царских резова такођер је остала непромијењена.

Примјена "Екстрактора 1949" започета је 1950. и како је видљиво у табелама 1 и 2, до конца године том методом довршено је 17 порођаја. Прве апликације извршио је сам Финдерле уз помоћ својих асистената на специјализацији из гинекологије. Касније, екстрактор су самостално примијењивали и специјализанти, а слиједехе године подучавало се је тој методи и лијечнике на стажу, обзиром да је примјена била врло једноставна. Када се је екстрактор почео примјењивати на одјелу је био само један специјалиста (Финдерле), док су остали били специјализанти.

Финдерле одлази 30. X 1955. на нову дужност и тим датумом престаје примјена "Екстрактора 1949" у Ријечком родилишту.

Даљња судбина Финдерловог "Екстрактора 1949"

Након Финдерла конструирали су своје екстракторе Корбер (Korber, 1952), Венсан и Монтож (Vincent, Montauge, 1953), Франкенберг (Frankenberg, 1960), Бер (Boer, 1960), Чертхоф (Cherthof, 1961), Драготеску (Dragotescu, 1962), Мерењи (Merenyi, 1963) и Берд (Bird, 1969).

Најпрактичнији се показао вакуум-екстрактор којег је 1953. године описао Малмштрот [1], те је он потиснуо све остале моделе, па и Финдерлов.

Када је Финдерле преузео дужност шефа родилишта у Опатији и тамо је примјењивао свој "Екстрактор 1949" сво до 25. X 1959.

Данас се један "Екстрактор 1949" чува у Гинеколошкој клиници у Љубљани, а један у Клиници за гинекологију и породништво у Ријечи и служе за обуку студената медицине из повјести опстетриције.

Према личном запажању Чалмерса (Chalmers) једна модификација Финдерловог екстрактора примјењује се још увијек у Кини [8]. У свијету и у нас

Малмштромов екстрактор постао је основни инструмент за довршење порођаја вагиналних путем када за то постоје индикације [9, 10].

ТАБЕЛА 2. - Лијечници који су довршавали порођај "Екстрактором 1949"

Лијечници	Година						Укупно	
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	n	%
Финдерле Виктор	12	11	11	9	1	3	47	20,98
Н Ивандић а Никола	5	7	1	9	7	9	38	16,96
о Марушић д Федор	-	9	8	-	8	7	32	14,29
е Каменшек л Јанко	-	17	10	6	2	5	40	17,86
у Јакшић Никола	-	-	18	14	12	5	49	21,87
Копажтић Божена	-	1	-	-	-	-	1	0,45
Хунски Миран	-	2	-	-	-	-	2	0,89
а Кнезић Ивана	-	3	-	-	-	-	3	1,34
с Уремвић т Владимир	-	7	2	-	-	-	9	4,01
а Жиц ж Станко	-	-	-	1	-	-	1	0,45
у Ђуран Фрањо	-	-	-	-	1	-	1	0,45
Лесица Анте	-	-	-	-	-	1	1	0,45
Укупно	17	57	50	39	31	30	224	100

FINDERL'S EXTRACTOR 1949

Mirosevic L.

Department of Gynaecology and Obstetrics, Clinical and Hospital Centre, Rijeka

Summary

The author presents many accidental but important details that helped FINDERL to construct his "Extractor 1949". Up to October 25, 1959 he used it successfully in the Ward of Obstetrics in Rijeka. "Extractor 1949" was widely used in West Europe, Asia and America. However, the technically improved Malmstroem's vacuum extractor substituted the FINDERL's model and similar vacuum extractors. A modified version of FINDERL's extractor is still in use in China, and Malmstroem's vacuum extractor is used all over the world (also in Yugoslavia).

Key words: Vacuum extractor, extraction.

Литература

1. Chalmers JA. The Ventouse, the obstetric vacuum extractor. Lloyd-Luke Medical Books, London 1971;1-17.
2. FINDERL V. Il medico racconta. Novi list di Fiume 1955.
3. FINDERL V. Borba protiv smrtnosti u porodništvu. Lj vjes 1951;73:196-8.
4. FINDERL V. Ekstrakcija djeteta ekstraktorom. Acta Med lug 1952;(6):72-80.
5. FINDERL V. Ekstraktor umesto forcepsa. Srp arh celok lek 1963;91:391-7.
6. FINDERL V. Anwendung des Extractors in der Geburtshilfe. Gynaec Basel 1952;133:226-30.
7. FINDERL V. Sui risultati raggiunti finora nell'estrazione del feto coll'estratore. Min Gin 1952;4:1-8.
8. Chalmers J. Better Perinatal Health - Shanghai. Lancet 1980;i:137-9.
9. Kostić P, Živanović Ž. Vakuu ekstraktor u perinatalnoj zaštiti. V kongres ginekologa opstetričara Jugoslavije, Zbornik radova, Sarajevo 1965, III dio:107-10.
10. Mirković A, Milošević B, Mladenović D, Bojc F. Naša prva iskustva sa vakuu ekstraktorom. Osmo ginekološko-akušerska nedeqa SLD, Zbornik radova, Beograd 1963,237-42.

Docent dr Lovro Mirošević
Opatija, Ulica Vrutki 15
Tel.: 051/712-569