



Analysis of distal bypass postoperative period

Mariola Kovalevska¹

¹Lithuanian University of Health Sciences Medical Faculty

ABSTRACT

This study aim to assess the following aspects: outcomes after bypass surgery; number of reoperations and other interventions; frequency of consulting a doctor; long-term postoperative limb function. Analysis of medical record documentation covering the period 1.1.2006 – 31.12.2016 was carried out. Medical records of 244 patients who underwent distal bypass operations (venous, composite or synthetic grafts were implanted) were analysed. One of the research methods was a telephone survey asking patients to complete a questionnaire on complaints, function of the affected limb, number of interventions, operations and possible limb amputation. Another research method was patient's examination and evaluation of limb circulation. The data were processed by MS Excel for Windows 2013 and IBM SPSS 23.0. Reliability criterion Xi was used for statistical evaluation. The results showed that the research comprised greater proportion of males. The average age of patients was 77.8 years. Even 68.85 percent of patients complained of lower limb freezing, newly developed (renewed) postoperative intermittent claudication, numbness as well as newly developed open sores (wounds). The latter proportion of respondents did not contact any health care institutions, whereas 22.21 percent of respondents complaining of the same symptoms contacted health care institutions. Nondiabetic patients were more concerned with their health and contacted health care institutions for preventive examination. As a result, reinterventions were performed to 69.23 percent of respondents. While performing the survey 22.94 percent of patients were already dead and information about their postoperative period was provided by their close relatives.

Key words: *bypass, postoperative period, limb*

Distalinio šunto pooperacinio laikotarpio analizė

Mariola Kovalevska¹

¹*Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas Medicinos Fakultetas*

SANTRAUKA

Darbo tikslas - įvertinti šuntavimo operacijų rezultatus, pakartotinių operacijų bei kitų intervencijų skaičių; kreipimosi pas gydytojus dažnį, galūnės funkciją tolimajame pooperaciniame laikotarpyje. Atlikta 2006.01.01 - 2016.12.31 laikotarpio medicininių dokumentų analizė. Nagrinėta 244 pacientų medicininė dokumentacija, kuriems buvo atliktos distalinio šuntavimo operacijos (implantuoti veniniai, kompoziciniai ar sintetiniai šuntai). Vienas iš tyrimo metodų buvo telefoninė apklausa, prašant pacientų užpildyti klausimyną apie skundus, pažeistos galūnės funkciją, patirtų intervencijų, operacijų skaičių, ir galimą galūnės amputaciją. Kitas tyrimo metodas buvo paciento apžiūra bei galūnės kraujotakos įvertinimas. Duomenys buvo apdorojami panaudojant MS „Excel for Windows 2013“ ir IBM SPSS 23.0 programas. Statistiniam įvertinimui naudojamas patikimumo kriterijus (Xi).

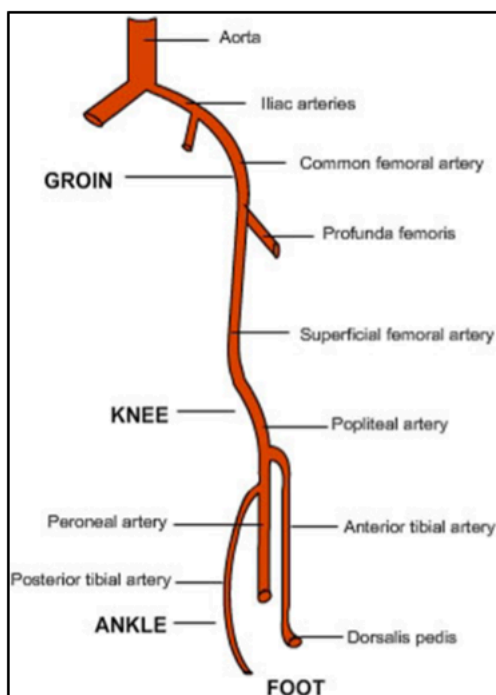
Rezultatai parodė, kad didesnė tyrimo dalį sudarė vyriškos lyties atstovai. Vidutinis pacientų amžius siekė 77,8 metus. Net 68,85 proc. pacientų skundėsi apatinės galūnės šalimu, atsiradusiu (atsinaujinusių) po operacijos protarpiniu šlubavimu, tirpimu, naujai atsiradusiomis atviromis opomis (žaiždomis). Ši dalis respondentų nesikreipė į gydymo įstaigas; 22,21 proc. respondentų besiskundžiančių tais pačiais simptomais kreipėsi į gydymo įstaigas. Lyginant cukriniu diabetu sergančius pacientus, kuriems buvo atliktos distalinio šunto operacijos su nesergančiais; pacientai nesergantys cukriniu diabetu labiau rūpinosi savo sveikata ir kreipėsi į gydymo įstaigas profilaktiniam patikrinimui bei to pasekoje 69,23 proc. iš jų buvo atliktos pakartotinės intervencijos. Apklausos metu 22,94 proc. pacientų jau buvo mirę, informaciją apie jų pooperacinio laikotarpio eigą suteikė artimieji.

Raktiniai žodžiai: *šuntavimas, pooperacinis laikotarpis, galūnė*

Įvadas

Remiantis naujaisiais literatūros šaltiniais net 14 iš 10 000 populiacijos serga ūmine galūnių ir ogranų išemija [1,2]. Aterosklerozė yra vienas iš etiologinių veiksnių darančių įtaką jos išsivystyme. Remiantis literatūros šaltiniais [3,4] vienos didžiausių

senstančios visuomenės problemos yra aterosklerozė ir cukrinio diabeto komplikacijos. Daugelyje išsivysčiusių šalių mirštamumas nuo aterosklerozės komplikacijų yra 1- 2- oje vietoje, o nuo CD- 3- 4- oje vietoje. Dėl hiperglikemijos atsirandantis diabetinis kraujagyslių ir nervų sistemos pažeidimas sukelia įvairių organų funkcijos sutrikimų.



1 pav. Apatinės galūnės arterijos.
Šaltinis: <http://studyblue.com>

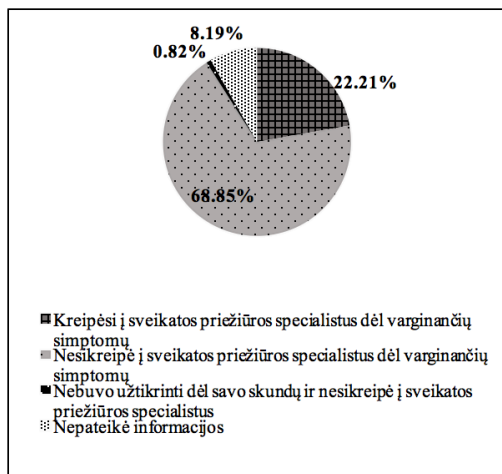
Dėl aterosklerozės išsivysto periferinių arterijų okliuzinė liga (PAOL), dažniausiai pažeidžianti apatines galūnes. Iki 70 proc. netrauminės kilmės amputacijų atliekama CD sergantiems ligoniams [5], per metus šis skaičius siekia daugiau nei milijoną diabetu sergančių pacientų. 85 proc. atvejų prieš taikant operacinį gydymą, pacientams stebimi minkštųjų audinių pažeidimo požymiai: opos ir kritinė galūnės audinių išemija. Norint išvengti amputacijos, PAOL reiktų diagnozuoti ankstyvose stadijose. Dažniausias gydymo būdas yra operacinis. Embolijos atveju – embolektomija, ūminės trombozės – trombektomija, trombandarterektomija, šuntavimo operacijos, rečiau: kateterinė trombolizė,

perkutaninė transluminalinė angioplastika, subintimalinė rekanalizacija. Šuntavimas – tai operacija, kurios metu sukuriamas naujas „aplinkelis“ kraujui tekėti (apeinant užsikimšusią kraujagyslę). Dažniausiai naudojami naturalūs implantai, kitos kojos venos arba kompoziciniai, sintetiniai, kurie skirti aterosklerozės pasekmėms, tokioms kaip išemija ar amputacija, išvengti, nukreipiant kraujo tėkmę aplink aterosklerotines plokšteles. Distaliniu šuntu vadinama kraujo nutekėjimo anastomozė distaliau a. poplitea bifurkacijos, nuo: a. tibialis anterior and posterior, a. peronea, a. dorsalis pedis [6,7].

Metodika

Atlikta 2006.01.01 - 2016.12.31 laikotarpio medicininų dokumentų analizė. Nagrinėta 244 pacientų medicininė dokumentacija, kuriems buvo atliktos distalinio šuntavimo operacijos (implantuoti veniniai, kompoziciniai ar sintetiniai šuntai). Vienas iš tyrimo metodų buvo telefoninė pacientų apklausa, prašant užpildyti klausimyną apie skundus, pažeistos galūnės funkciją, patirtų intervencijų, operacijų skaičių, ir galimą galūnės amputaciją.

Telefoninės apklausos metu, išsakęs/neišsakęs skundų pacientas buvo kviečiamas atvykti į LSMU KK Kraujagyslių chirurgijos skyrių konsultacijai (apžiūrai bei galūnės kraujotakos įvertinimui). Kraujagyslių chirurgijos skyriuje pacientas buvo pakartotinai apklaustas, apžiūrėtas, jam buvo atlikti tyrimai. Duomenys buvo apdorojami panaudojant MS „Excel for Windows 2013“ ir IBM SPSS 23.0 programas. Statistiniam įvertinimui naudojamas patikimumo kriterijus (Xi).

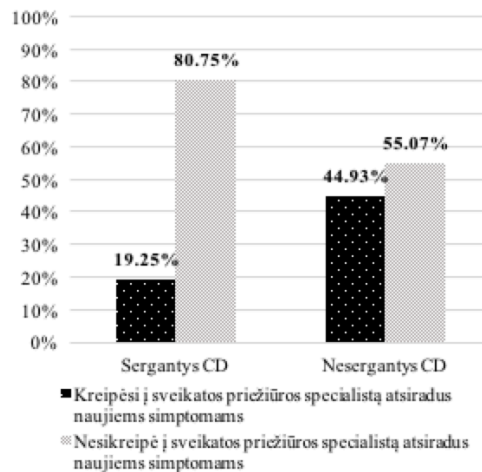


2 paveikslas. Nusiskundimų dėl sutrikusios galūnės funkcijos ir kreipimosi į sveikatos priežiūros specialistus dažnis

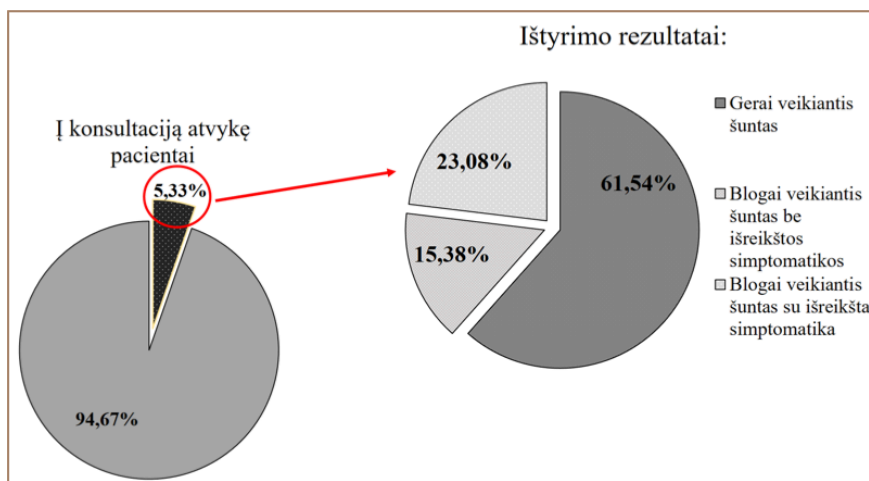
Rezultatai

Tyrimo dalyvavo 244 pacientai, iš jų 178 (72,95 proc.) vyrai ir 66 moterys (27,05 proc.). Tyrimo metu nustatyta, kad pacientų vidutinis amžius 77,8 metų, standartinis nuokrypis 11,9 metų. Atsakydami į klausimus, 54 pacientai (22,21 proc.) skundėsi tokiais simptomais kaip apatinės galūnės šalimas, protarpinis šlubavimas, tirpimai, naujos atviros opos (žaiždos), atsiradusiais po šuntavimo operacijos. Šie pacientai dėl skundų kreipėsi į sveikatos priežiūros specialistus medicininės pagalbos ir gydymo; 168 (68,85 proc.) pacientai dėl medicininės pagalbos ir gydymo nesikreipė. 2 pacientai (0,82 proc.) nebuvo užtikrinti dėl savo skundų ir nesikreipė į sveikatos priežiūros specialistus, bet planavo tai padaryti. 20 pacientų (arba jų artimieji) (8,19 proc.) nepateikė informacijos apie minėtus

nusiskundimus, dėl sunkios bendros paciento būklės ar mirties (pav.1).



3 pav. Kreipimosi į sveikatos priežiūros specialistus priklausomumas nuo CD



4 pav. Pacientų atvykusių/neatvykusių į konsultaciją dažnis bei jos išvados

Iš medicininės dokumentacijos stebima, kad 26 pacientai sirgo cukriniu diabetu (CD) (10,6 proc.), 138 (56,56 proc.) cukriniu diabetu nesirgo, 80 (32,79 proc.) pacientų medicininė dokumentacija be įrašų apie CD.

Cukriniu diabetu sergantys pacientai atsiradus naujiems simptomams kreipėsi į sveikatos priežiūros specialistus 5 (19,25 proc.), 21 (80,77 proc.) sergančiųjų cukriniu diabetu į gydytoją nesikreipė. Iš pacientų, nesergančių cukriniu diabetu 62 (44,93 proc.) konsultavosi su gydytoju atsiradus naujiems simptomams, ir 76 (55,07 proc.) nesikreipė dėl medicininės pagalbos. Skirtumai tarp sergančiųjų cukriniu diabetu ir nesergančių statistiškai patikimi $p=0.01$ (<0.05). Pakartotinių intervencijų ar operacijų dažnio priklausomybė tarp cukriniu diabetu sergančių ir nesergančių pacientų: 18 (69,23 proc.) cukriniu diabetu sergančių pacientų patyrė pakartotines intervencijas, 8 (30,77 proc.) cukriniu diabetu sergančių pacientų pakartotinių intervencijų neturėjo. Iš diabetu nesergančių 48 pacientai (34,78 proc.) buvo pakartotinai operuoti, o 90 (65,22 proc.) pakartotinai operuoti nebuvo. Skirtumai tarp sergančiųjų cukriniu diabetu ir nesergančių statistiškai patikimi $p=0.01$ (<0.05).

Vėlyvuju pooperaciniu laikotarpiu 42 (17,21 proc.) pacientams buvo implantuoti stentai, dėl tolimesnio galūnės kraujotakos sutrikimo 28 iš jų (66,6 proc.) buvo atliktos amputacijos, 14 (33,32 proc.) amputacijų išvengė. Iš 149 pacientų, kuriems stentai nebuvo implantuoti, 78 (52,35 proc.) pacientams buvo atliktos amputacijos, 71 (47,65 proc.) galūnė išsaugota. Skirtumai tarp grupių nėra statistiškai patikimi $p=0.09$ (0.05). Dėl sunkios ligonio būklės ar mirties nepateikta duomenų apie 53 (21,72 proc.) pacientus. Tyrimo atlikimo metu 56 pacientai (22,94 proc.) iš 244 jau buvo mirę. Po paciento mirties informaciją apie jų susirgimą pateikė jų artimieji. Mirties priežastys: 24 - širdies kraujagyslių sistemos ligos (42,86 proc.), 12 - (21,43 proc.) sepsis, 8 - karcinoma (14,29 proc.), 6 - kitos ligos (10,71 proc.), 4 - nežinoma (7,14 proc.).

Konsultacijai sutiko ir į ją atvyko tik 13 pacientų, tai sudaro 5,33 proc. Jų galūnės ištyrimo metu stebima: 8 (61,53 proc.) pacientų šuntai buvo gerai veikiantys. Blogai veikiantis šuntai be išreikštos simptomatikos stebėti 2 (15,38 proc.) pacientams, blogai veikiantis šuntai su išreikšta simptomatika - 3 (23,08 proc.) pacientams (4 pav.).

Išvados

1. Daugiau nei du trečdaliai pacientų buvo vyrai.
2. Daugiau nei pusė pacientų nesikreipė dėl medicininės pagalbos ir gydymo, po distalinio šuntavimo procedūros atsiradus naujiems simptomams, tokiems kaip apatinės galūnės šalimas, protarpinis šlubavimas, tirpimas, naujos negijančios opos (žaiždos).
3. Atsiradus naujiems simptomams, pacientai nesergantys cukriniu diabetu daug dažniau kreipėsi dėl medicininės pagalbos ir gydymo, nei sergantys cukriniu diabetu.
4. Dviem trečdaliams cukriniu diabetu sergančių pacientų atliekamos pakartotinės intervencijos po praeityje atliktos šuntavimo operacijos, tuo tarpu nesergantiems cukriniu diabetu pakartotinės operacijos atliekamos tik vienam trečdaliui pacientų.
5. Miršta ketvirtadalis pacientų. Dažniausia mirties priežastis – kardiovaskulinės sistemos ligos.

diabetu sergančiųjų kritinę kojų išemiją. Daktaro Disertacija (2005)

[5] Santos D., Carline T. Examination of the lower limb in high risk patients. *J.Tissue Viability*. 2000; 10: 97-105.

[6] E. Mašanauskienė, A. Naudžiūnas. Periferinių arterijų liga – neįvertinta klinikinė būklė. *Medicina (Kaunas)* 2008; 44(4) 328-335.

[7] Staffa R., Leypold J. et al. Importance of pedal bypass in limb salvage. *Rozhl.Chir* 2004; 83: 24-30.

Literatūros šaltiniai

[1] Dormandy J, Heeck L, Vig S. Acute limb ischemia. *Semin Vasc Surg*. 1999 Jun;12(2):148-53.

[2] Theodoridis PG, Davos CH, Dodos I, Iatrou N, Potouridis A, etc. Thrombolysis in Acute Lower Limb Ischemia: Review of the Current Literature. *Ann Vasc Surg*. 2018 Oct;52:255-262.

[3] Antanas Norkus, Rytas Ostrauskas, Rita Šulcaitė. Laiku diagnozuoto 2 tipo cukrinio diabeto ir anksti pradėto gydymo ekonominis įvertinimas. *Medicina (Kaunas)* 2005; 41(10) 877-884.

[4] Velička L. Priešoperacinės magnetinio rezonanso angiografijos taikymas gydant cukriniu