

Peptilise haavandi kirurgiline ravi Zoege von Manteuffelist kuni tänapäevani Tartus

Ants Peetsalu – TÜ kirurgiakliinik

Peptilise haavandi (PH) kirurgia Tartus ja üldse Eestis alates esimesest maoreseksioonist kuni magu säilitavate operatsioonideni tänapäeval on läbi teinud kõik arenguetaapid, lähtudes oma aja teadmistest ja oskustest. See areng on toimunud ca 115 aasta vältel, kuid mõningase ajalise nihkega võrreldes maailma juhtivate keskustega. Samas on ravitulemused pidevalt paranenud ja on tänapäeval heade, maailmas aktsepteeritavate kirurgilise ravi lähi- ja kaugtulemustega. Kindlasti on seda arengut kuni tänaseni soodustanud järjepidevus ja järjekindlus nii praktilises kui ka teaduslikus suhtumises PH-kirurgia arendamisse, sh kirurgide hea koostöö anesthesioloogidega ja intensiivravi spetsialistidega, seda eriti PH raskete tüsistuste ravis.

Peptilise haavandi (PH) kirurgilise ravi ajalugu ulatub 19. sajandi keskele ja eriti selle kahte viimasesse kümnendisse. Viinis moodustati prof Theodor Billrothi juhtimisel maokirurgia keskus, kus töötati välja ja hakati kasutama uusi maoperatsioone nagu gastroenterostoomia ja maoreseksioonid. 1881. aastal õnnestus Billrothil esimene maoreseksioon maovähihaigel. Maohaavandiga (MH) haigel 1881. aastal tehtud maoreseksioon õnnestus esimesena L. Rydygieril (1). See oli reseksioon Billroth I (B I) järgi *pylorus*'e stenoosiga patsiendil (maokönt anastomoseeriti *duodenum*'iga). 1882. aastal võeti kasutusele Billroth II (B II) operatsioon (kui maokönti ja kaksteistsõrmikut ei õnnestu omavahel ühendada, siis *duodenum* suletakse ja maokönt anastomoseeritakse *jejunum*'iga).

Eestis tegi esimesed õnnestunud maoreseksioonid Zoege von Manteuffel 1895. ja 1896. aastal Tartu Linna Haiglas. Tehti kuus maoreseksiooni, sh kolmel MHga haigel. Nii nagu W. Fick 1897. aastal on neid operatsioone kirjeldanud (2), ei olnud operatsioonitehnika ja -meetodid PH korral selgelt välja kujunenud. Oli kasutusel nii gastroenterostoomia kui ka maoreseksioon. Kogu maailmas käisid vaidlused, missugust meetodit ikkagi kasutada. Operatiivse ravi näidustuseks oli konservatiivsele ravile allumatu valu või siis PH tüsistused: verejooks, perforatsioon või stenoos.

Tähtis on märkida, et 1898. aastal Arstide Teaduslik Seltsis pooldas oma ettekandes Zoege von Manteuffel PH korral maoreseksiooni, mis annab vähem hilistüsistusi kui gastroenterostoomia (3).

Siiski saab sel perioodil PH-kirurgias valitsevaks meetodiks gastroenterostoomia, sest maoreseksioonijärgne suremus oli suur. Gastroenterostoomia ravivat toimet PH korral selgitati maost evakuatsiooni paranemisega ja sellega, et anastomoosi kaudu satub makku aluseline duodenaalsis, mis neutraliseerib maohapet. Reseksiooni halbade tulemuste põhjuseks oli raskete, tüsistunud haavandiga haigete suur arv. Seejuures oli märkimisväärne Tartu Ülikooli kahe haavakliiniku (I haavakliinik Toomel, avatud 1875. a, ja II haavakliinik Maarjamõisas, avatud 1920. a) juhatajate osa PH-kirurgia arendamisel – kirurgilise aktiivsuse, operatiivse ravi näidustuste, operatsioonimeetodi valiku, haigete ettevalmistamise ja ka postoperatiivse ravi väljatöötamise ja rakendamisel (4).

I haavakliinikus oli aastatel 1918–1931 opereeritud patsientide (153, keskmiselt 13 patsienti aastas) suremus tõesti suur: kroonilise haavandi tõttu maoreseksiooni järel 47,1% ja gastroenterostoomia järel 15,9% (5). Nagu on kirjutanud H. Petlem, oli sellel perioodil üheks oluliseks surmapõhjuseks mitteküllaldane operatsioonitehnika: pärast reseksiooni kujunes peritoniit või

Eesti Arst 2011;
90(5):225–230

Saabunud toimetusse
1.02.2011

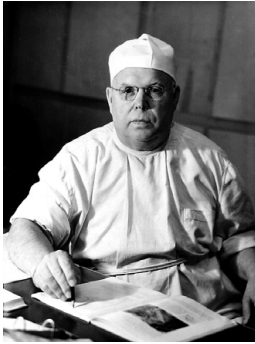
Avaldati internetis
25.05.2011

Korrespondeeriv autor:
Ants Peetsalu
E-post: ants.peetsalu@
kliinikum.ee

Võtmesõnad:
peptiline haavand,
vagotoomia, mao
reseksioon



Zoege von
Manteuffel
(1857–1926)



Artur Linkberg
(1899–1970)



Ulrich Karell
(1892–1983)

verejooks; gastroenterostoomia järel oli sagedasti perforatsioon ja verejooks. PH perforatsiooni korral oli suremus 58,1%. Oluliseks peeti perforatsioonihaigete varajast opereerimist, s.o esimese 6 tunni jooksul (soovitav haavandi üleõmblus + gastroenterostoomia). Hilisjuhtudel oli soovitatav ainult haavandi suturatsioon (5).

Teatud tõuke maoreseksiooni suuremale kasutuselevõtule Tartus andsid kindlasti H. Normanni 1928. aastal kaitstud doktoritöö (6) seisukohad. Töö tulemused näitasid selgelt, et kirurgilise ravi tulemusel tervistus 55%, konservatiivse ravi tulemusel ainult 18% patsientidest (konservatiivselt raviti statsionaari tingimustes 4 nädalat ja kauemgi).

Oluliseks edasiseks tõukeks PH kirurgilise ravi radikaalsuse suurenemisel, s.o reseksiooni kasutusele võtmisel, tuleb pidada tollal eradotsent A. Linkbergi II haavakliinikus tehtud uurimistöö tulemustel baseeruvaid seisukohti, mis avaldati 1930. aastal Eesti Arstis (7). A. Linkberg tegi kokkuvõtte aastatel 1928–1930 opereeritud 86 PH-patsiendi ravitulemustest. Samas artiklis andis A. Linkberg ülevaate PH-kirurgiast Tartus ja Euroopas, soovitades maoreseksiooni igal võimalikul juhul ning gastroenterostoomiat enam hädaabinõuna, kui resetseerimine osutub võimatuks. Olles kursis PH-uurimistöödega, annab A. Linkberg oma artiklis ka maoreseksiooni hea efekti selgituse: reseksiooniga eemaldatakse HCl eritav maoosa ning sellega väheneb oluliselt maosekretsioon ja haavandist tingitud valu kaob kohe; gastroenterostoomia korral on see efekt aga vähene. Kuigi maoreseksioon annab mõnevõrra suurema letaalsuse, esineb selle meetodi korral aga oluliselt vähem operatsioonijärgseid peensoolehaavandeid mao ja soole vahelise anastomoosi lähedal (*ulcus pepticum jejuni*'t), haavandi perforatsiooni ja halvaloomulisi muutusi võrreldes gastroenterostoomiaga. Need seisukohad võeti kiiresti II haavakliinikus omaks ja juba järgnevatel aastatel tehti maoreseksioone tunduvalt enam ja ka tulemused osutusid paremaks (8).

Ilmselt tänu A. Linkbergi publitseeritud seisukohtadele 1930. aastal muutus aastatel 1931–1938 oluliselt PH ravitaktika ka I haavakliinikus. Dots. U. Karelli eestvedamisel loobuti seal kroonilise PH korral üldjuhul gastroenterostoomiast 1936. aastal ja võeti kasutusele B II Hoffmeisteri-Finstereri

metoodika. Siinjuures peab oluliseks pidama U. Karelli töid Tartu I haavakliinikus, eriti maoreseksiooni tehnika täpsel kirjeldamisel, sealhulgas opereeriva kirurgi, kahe assistendi ja operatsiooniõe tööjaotuse optimeerimisel ning ka mõnede instrumentide väljatöötamisel (firma G. Saks Tartus) ja kasutuselevõtul (9).

Kroonilise haavandi korral postoperatiivne suremus vähenes sel perioodil 13,5%-ni, perforatsiooniga haigetel jäi see ikkagi väga suureks, olles 51,4%.

Ajavahemikul 1938–1947 paranesid I kirurgiakliinikus maoreseksiooni tulemused veelgi: vähenes vahetu postoperatiivne letaalsus, sh kroonilise haavandi korral 5,4%-ni, perforatsiooni korral 28%-ni ja verejooksu korral 14%-ni. See sai võimalikuks mitmete asjade kokkulangemisel: operatsioonitehnika paranemine, pre- ja postoperatiivse ravi tõhustumine, sealhulgas konservvere ülekannete kasutuselevõtt. Perforatsiooni korral rakendati järgmist taktikat: kui anamnees lühike (6 t), siis reseksioon; kui üle 6 t, siis tehti ainult üleõmblus, mis kokkuvõttes vähendaski oluliselt postoperatiivset letaalsust (5). Alates 1944. aastast rakendati perforatsiooni korral aga ikkagi ainult haavandi üleõmblust.

Tagasivaatavalt on sel perioodil PH-kirurgia arengule Tartus ja ka kogu Eestis antud kõrge hinnang. Seejuures märgitakse prof U. Karelli ja prof A. Linkbergi juhtivat osa selles arengus (10) ning juba edasi Tartus nende õpilaste ja kaastöötajate nagu A. Rulli, L. Vaineri ja H. Petlema panust PH-kirurgia edasiarendamises ning arstide-kirurgide koolituses maoreseksiooni meetodite ja võtete omandamisel (11). Teise maailmasõja järel jäi arenenud riikides maoreseksioon valikmeetodiks maohaavandi korral.

UUED MEETODID PH KIRURGILISES RAVIS

Duodenaalhaavandi ravitaktika ja operatsioonimeetodid muutusid oluliselt järgneva 30 aasta jooksul magu säästvate või magu säilitavate operatsioonimeetodite, s.o vagotoomia kasutamise suunas. Üldtuntud oli kuulsa Ameerika kirurgi C. E. Mayo ütlus: „Kui keegi soovib mul eemaldada pool minu heast maost väikese haavandi tõttu *duodenum*'is, siis ma jooksen kiiremini eemale, kui selle soovitaja mulle järgneda suudab.“ Aluse uueks suhtumiseks

PH-kirurgiasse andsid kindlasti I. Pavlovi maohappesekretsiooni uuringud koertel (Nobeli preemia 1905. a). L. Dragstedt USAs võttis 1943. aastal kasutusele *duodenum*'i haavandi (DH) korral tüevagotoomia (TV) ja koos sellega ka püloroplastika, sest tüevagotoomia annab pülorospasmi ja mao evakuatsiooni häire (12). Edasi võeti tema soovitusel aastatel 1950–1952 USAs kasutusele tüevagotoomia koos antrum-ektoomiaga (TV+AE), mis andis kaugtulemustes 94% häid tulemusi, ja ainult kuni 1%-l täheldati retsidiivhaavandite teket (13). Seetõttu jäi see meetod valikmeetodiks USAs DH korral ja on kasutusel kuni praeguseni enamikus keskustes (14). Kuna TV + AE kasutusel tekkisid mõningased kõrvalnähud eeskätt TV tõttu (diarröa, sapikivide teke), siis Saksamaal Münchenis võttis 1964. aastal F. Holle kasutusele uued meetodid nii vagotoomiaks kui ka püloroplastikaks, s.o proksimaalne vagotoomia (PV) koos mao vormi ja funktsiooni säilitava püloroplastikaga (PP) ning koos haavandi ekstsisiooniga (15). PV seisneb ainult maokorpusele tulevate *vagus*'e kiudude läbilõikamises ning sellega maohappe sekretsiooni vähendamises, säilitades aga *antrum*'i jt elundite vagaalse innervatsiooni. Alates 1969.–1970. aastast võtsid Johnston ja Wilkinson Inglismaalt ning Amdrup Taanist kasutusele DH korral ainult PV juba ilma PP-ta. See meetod levis kiiresti Euroopas, kuid mitte eriti USAs (14). Peamiseks probleemiks PV korral oli vagotoomiatehnika õppimine, mis oli aeganõudev, ning intraoperatiivselt oli vaja vagotoomia tulemust kontrollida (intraoperatiivne pH-meetria), et saada maksimaalne pikaajaline püsiv efekt ja sellega vältida retsidiivhaavandite teket. Seega olid alates 1970. aastast maailma eri keskustes kasutusel DH kirurgilises ravis nii TV + AE (magu säästev operatsioon) kui ka TV + PP või PV kas koos või ilma PP-ta kui magu säilitavad operatsioonid.

PH-kirurgia Tartus 1940. aastate teises pooles kandub enam II haavakliinikusse tänu U. Karelli õpilaste A. Rulli ja H. Petlema aktiivsele tegevusele.

Kuna PH kirurgilises ravis oli peaesmärgiks happe produktsiooni oluline vähendamine, siis adekvaatselt tehtud maoreseksioon, tavaliselt 2/3–3/4 reseksioon (eemaldati maoantrum ja osa korpusest parietaalraku massi vähendamiseks), täitis selle ülesande. Kuna aga sellise

osa mao kaotamine põhjustab küllaltki suurel osal patsientidest elukvaliteedi olulise halvenemise pärast operatsiooni, siis püüti ühelt poolt leida magu säästvamaid operatsioone, teisalt rakendada vajaduse korral maoreseksioonist tingitud raskete sündroomide kirurgilist korrigeerimist ehk rekonstruktiivset maokirurgiat. Sellega seoses väärrib esiletõomist J. Sarve pikaajaline eksperimentaal-kliiniline uurimistöök, mille põhjal valmis 1971. aastal doktoritöö (16). J. Sarv näitas, et PH korral ei ole soovitatav kasutada reseksiooni Billroth II meetodil (B II), kuna selle meetodi kasutamisel on oluliselt halvemad ravitulemused võrreldes Billroth I meetodiga (B I). Originaalseks tuleb pidada J. Sarve kasutuselevõetud gastrojejunoduodenoplastikat duodenaalse passaaži taastamisega pärast Billroth II operatsiooni. Sai selgeks, et püloroduodenaalsete haavandite korral on oluline magu säästvate või veel enam magu säilitavate operatsioonimeetodite rakendamine ehk vagotoomia laialdasem kasutusele võtmine. Seda kinnitasid Tallinna kolleegide U. Sibula, R. Truve ja A. Lutsuveri tööd, kes 1966.–1973. aastal 177-st DHga opereeritud patsiendist kasutasid 78-l PVd (17). PV, nagu eespool mainitud, seisnes maokorpuse kõikide *vagus*'e kiudude läbilõikamises ja sellega maohappe sekretsiooni olulises vähendamises ilma *pylorus*'e funktsiooni häirimata ehk ilma püloroplastikata ja haavandi ekstsisioonita. See 1970. aastast maailmas tuntud uus suund DH-kirurgias võeti Tallinnas kasutusele 1972. aastal ja Tartus 1976.–1977. aastal U. Sibula, E. Sepa ja J. Sarve algatusel.

Kuna tüsistunud DH korral peeti oluliseks vagotoomiat kombineerida haavandi ekstsisiooni ja püloroplastikaga, siis edaspidi jätkus Tartus enam sellesuunaline areng. Oluliseks osutus seejuures, missugust püloroplastika meetodit kasutada. Tartus loobuti kiiresti varem kasutatud ja siiani maailmas kasutatavast Heinecke-Mikuliczi püloroplastikast ning töötati välja J. Sarve eestvedamisel, lähtudes F. Holle publitseeritud soovitusel (15), vormi ja funktsiooni säilitava püloroplastika erivariandid sõltuvalt haavandi lokaliseerimisest koos PV või TVga (18). *Pylorus*'est madalamate DHde korral hakati Tartus 1977. aastast kasutama duodenoplastika eri variante *pylorus*'e säilitamisega. Oluline oli seejuures haavandi ja selle ümbruses oleva koe deformatsiooni



Ants Rulli
(1908–1986)



Heinrich Petlem
(1910–1988)



Juhan Sarv
(1923–1983)

väljalõikamine ning sellejärgne regiooni terviklikkuse taastamine vormi ja funktsiooni tagaval viisil. Edaspidi selgus aga, et kaksteistsõrmiku tagaseina gigantsete haavandite verejooksude korral, mis on penetreerunud kõhunäärmesse, on haavandi ekstsioon raskendatud ja aeganõudev ning pankreast liiga traumeeriv. Seepärast juurutati Tartus 1984. aastal selle regiooni deformatsiooni eemaldav, kuid haavandi põhja mitte-eksideeriv, vaid haavandi põhja püloroplastika käigus soole valendikust välja jättev, n-ö eksterritorialiseeriv püloroplastikameetod, mis põhines Helwingi ja Herfardti ideedel, lähtudes Holle printsiipidest (19, 20).

Seega olid 1985. aastaks Tartus välja töötatud PH-kirurgia meetodid, mis sõltusid haavandi lokalisatsioonist ning komplikatsioonide olemasolust: MH korral oli üldjuhul kasutusel mao reseksioon B I meetodil; DH korral magu säilitavad operatsioonid nagu vagotoomia (TV või PV) koos haavandi ekstsiooniga ning funktsiooni ja vormi säilitava püloroplastikaga või duodenoplastikaga või magu säästev operatsioon vagotoomia koos antrumektoomiaga.

Kuigi Tartus viljeletud funktsiooni ja vormi säilitav püloro- või duodenoplastika koos haavandi ekstsiooniga ei olnud ega ole ka nüüd mujal laialt kasutusel, on sellel olulised eelised. Seda on tõestanud T. Vardja ja kolleegide uurimus, mis näitas, et selle meetodi rakendamise korral on väiksem hiliemate retsidiivhaavandite tekke oht (21).

Edasised Tartus tehtud uuringud elundit säilitavate operatsioonide järel olid väga olulised ravimeetodite kasutamise ning kaugtulemuste väljaselgitamisel. R. Taru ja J. Sarv selgitasid, et PV ei mõjuta rasva omandamist seedetraktis võrreldes TVga. Samas aga paraneb TV järel organismi kompensatsioonivõime aja jooksul ja nähud ei ole olulised (22).

T. Väli selgitas põhjalike uuringute tulemusena vagotoomia eri variantide ja püloroplastika mõju laktoosi malabsorptsioonile ehk piimatalumatusele. Piimatalumatuse esinemissagedus suurenes 11% preoperatiivselt tasemelt 37%-ni postoperatiivselt. Selle peamiseks põhjuseks on mao tühjenemise kiirenemine, eeskätt püloroplastika või antrumektoomia järel, mitte aga vagotoomia järel. Sellise talumatuse profülaktikas on oluline dieedist piima ärajätmine (23).

T. Vardja jt uurisid ajavahemikul 1977–1984 DH tõttu opereeritud 482 patsienti, kellel oli tehtud vagotoomia, sh 344 juhul vormi ja funktsiooni säilitava püloro- või duodenoplastikaga. Selgitati ravi kaugtulemusi (1–3 ja 5–12 a) pärast operatsiooni, eeskätt retsidiivhaavandite teket (21). Andmed näitasid selgelt, et magu säilitavad operatsioonid annavad 90%-l juhtudest väga häid või häid kaugtulemusi postoperatiivse letaalsusega ainult 0,8%. Peamiseks halbade kaugtulemuste põhjuseks oli retsidiivhaavandi teke, mida täheldati kuni 9%-l opereeritustest 5–12 aasta jooksul pärast operatsiooni. Retsidiivhaavandite põhjuseks osutus vagotoomia ebatäielikkus. Seda hindas M. Peetsalu Tartus kasutusele võetud endoskoopilise Kongo punase testi alusel (21). A. Peetsalu uuris vagotoomia-järgsete retsidiivhaavandite tekke põhjusti ning prognoosi (24) ning M. Peetsalu selgitas vagotoomia mõju *Helicobacter pylori* kolonisatsioonile 14 aasta jooksul pärast vagotoomiat (25). Retsidiivhaavandid tekivad (kuigi väikesel arvul) vagotoomia efekti vähenemise tõttu teatud aja jooksul pärast operatsiooni.

Tartus vagotoomia täiuslikkuse hindamiseks kasutatud endoskoopilist Kongo punase testi koos selle täpse interpretatsiooniga peeti oluliseks vagotoomiatehnika õppimisel, mistõttu see avaldati Ameerika kirurgiaajakirjas 1998. aastal (26).

UUED VÕIMALUSED PH RAVIS

Teadaolevalt muutsid maailmas väga oluliselt 1980.–1990. aastatel PH-kirurgiat arusaamad PH patofüsioloogiast ning farmaatsiafirmade toodetud H₂-blokaatorid ja prootonpumba inhibiitorid (PPI) kui efektiivsed maohappe produktsiooni redutseerivad ravimid. Veelgi enam on seda muutnud arusaam *H. pylori* osast PH tekkes ning selle eradikatsiooni tulemuslikkus üldtuntud ühenädalase kolmikravi järel. Sellest tulevalt on plaaniline kirurgia PH tõttu tänapäeval maailmas väga harva vajalik ehk nullilähedane, nii ka Tartus. Seevastu ei ole PH tüsistuste esinemissagedus vaatamata nüüdisaja ravivõimalustele vähenenud, vaid nagu näitavad Tartus tehtud uuringud, on nii verejooksud kui ka perforatsioonid oluliselt sagenenud. T. Vardja jt näitasid Tartus tehtud uuringutega, et võrreldes varasema perioodiga on PH verejooksude esinemissagedus ligi 2 korda suurenenud (27).

J. Soplepmanni jt uuringud näitasid, et tänu endoskoopilisele verejooksu peatavale ravile on aga Tartus operatiivne tegevus 1992.–2000. aasta jooksul vähenenud 40%-lt 6%-ni, suremus vastavalt 6,6%-lt 2,3%-ni (28). Seejuures tagavad maohappe produktsiooni redutseerivad operatsioonimeetodid koos haavandi ekstsisiooniga valdavalt osal head kaugtulemused. T. Sillakivi jt näitasid väga selgelt nii retro- kui ka prospektiivsete uuringutega 1981.–2000. aastal, et alates 1991. aastast kuni praeguseni on perforatsioonide esinemissagedus Tartus keskmiselt 2,7 korda suurem võrreldes varasema perioodiga. Seejuures ei erinenud kahe perioodi suremus: varem 6,0% ja hiljem 5,8%. Kui võrrelda aga näiteks Saksamaal samal perioodil saadud tulemustega (13,5%), on need näitajad oluliselt paremad (29, 30).

Praegused trendid maailmas näitavad, et võrreldes varasemaga ei ole erakorralise PH kirurgilise ravi eesmärk enam ravida haigust (maohapet redutseeriv operatsioon), vaid peatada verejooks (kui endoskoopilist ravi pole võimalik rakendada või see ebaõnnestub) või peatada maosisu leke perforatsioonist PHst haavandi õmbluse teel. Alates 2000. aastast on Tartus kasutusel PH perforatsiooni korral väheinvasiivne ehk laparoskoopiline operatsioonimeetod. Järgneb konservatiivne ravi, sh vajaduse korral *H. pylori* eradikatsioon, mis annab üldjuhul head lähi- ja kaugtulemused.

Tekib küsimus, kas definitiivset, s.o haigust ravivat PH kirurgilist ravi on vaja üldse enam kasutada. Peab nõustuma maailma juhtivate keskuste arvamusega, et kindlasti on patsiente, kellel on vajalik definitiivne PH kirurgiline ravi (14, 31, 32). Need on patsiendid krooniliste PHdega, mis ei allu nüüdisaegsele konservatiivsele ravile, sh pikaajasele medikamentoossele säilitusravile; *H. pylori* negatiivsed PH-patsiendid; patsiendid, kes sõltuvad pidevalt steroid- või NSAID-ravimitest; ning tüsistuste suure riskiga patsiendid. Maailmas ja Tartus tehtud uuringute tulemuste kogemused on 2004. aastal kokkuvõtvalt kirjutatud soovitusena Eestis PH ravijuhendisse (33). Sellest lähtuvalt jääb soovitatavaks operatsiooniks MH korral üldjuhul mao reseksioon B I meetodil. DH korral on soovitatav vagotoomia koos haavandi ekstsisiooni ja püloroplastikaga või anrtumektoomiaga (eelistatult B I järgi). Oluline on ravijuhendis

toodud seisukoht, et kirurgilise ravi valik sõltub haige seisundist ja kirurgi kvalifikatsioonist nii erakorralises kui ka plaanilises olukorras.

Ravijuhendi järgimisega PH kirurgilise ravi korral on kindlasti probleeme juba nüüd ja veel enam tulevikus. Kuna plaanilise kirurgia vajadus on nullilähedane ja erakorralises olukorras on suund soolhappe produktsiooni mitte mõjutatavatele operatsioonidele, siis väheneb oluliselt definitiivsete soolhappe produktsiooni blokeerivate operatsioonide tegemise kogemus kogu maailmas, sh ka meil Tartus kui õpetavas keskuses.

Kirurgide kogemus ja edaspidi koolitus on vähem probleemne magu resetseerivate meetodite puhul, kuna maovähi korral kasutatakse peamiselt mao reseksiooni. Elundit säilitavate meetodite kasutamine koos vagotoomiaga DH-kirurgias on aga problemaatiline, kuna piisava kogemuse saamine on vähetõenäoline, seda on kirjeldanud ka teised õpetavad keskused (14, 34). See kehtib nii vagotoomia kui ka DHst tingitud püloroduodenaalse regiooni haiguslike muutuste kõrvaldamise, s.o erinevate püloroplastikate kasutamise kohta.

Seejuures ei tohi unustada meie õpetajate ja maailma juhtivate keskuste seisukohta: tänapäeva kirurg peab olema teoreetiliselt ja praktiliselt ette valmistatud PH komplikatsioonide raviks, mis sõltub oluliselt patsiendi seisundist ja anatoomilisest leiust. Sealjuures sõltub ravitulemus oluliselt ka kirurgi oskustest (35).

KOKKUVÕTTEKS

Tartus tegi esimesed maoreseksioonid peptilise haavandi kirurgilises ravis professor Zoega von Manteuffel 115 aastat tagasi.

Paremate ravitulemuste saamiseks võrreldes mao reseksioonidega võeti 1960–1984 Tartus kasutusele enam säästvad või magu säilitavad operatsioonid, sh vagotoomia erinevad variandid kas ilma või koos haavandi ekstsisiooni ja püloroplastikaga.

Seoses 1980.–1990. aastate uute efektiivsete konservatiivse ravi võimalustega on PH plaanilise kirurgia osakaal vähenenud nulli lähedale ja erakorralises kirurgias domineerivad varasemaga võrreldes üha enam mittedefinitiivsed, s.o haigust lõpuni mitteväljaravivad operatsioonimeetodid, sh väheinvasiivsed laparoskoopilised meetodid.

Andmed näitavad, et 115 aasta jooksul on PH kirurgilises ravis toimunud olulised muutused. Selle aja jooksul on meie ravitulemused pidevalt paranenud ning on tänapäeval heade, maailmas aktsepteeritavate lähi- ja kaugtulemustega.

¹ Department of Surgery, University of Tartu, Tartu, Estonia

Correspondence to:
Ants Peetsalu
ants.peetsalu@kliinikum.ee

Keywords: peptic ulcer, vagotomy, gastric resection

SUMMARY

Surgical treatment of peptic ulcer in Tartu from Zoege von Manteuffel up to present time

Ants Peetsalu¹

In Tartu the first gastric resections in the surgical treatment of peptic ulcer were performed by Prof Zoege von Manteuffel 115 years ago.

To achieve better treatment outcome, in comparison with that obtained with gastric resection, more stomach-saving, or stomach-preserving operations were introduced in Tartu in 1960-1984, among them different variants of vagotomy, either without or with ulcer excision and pyloroplasty.

In connection with the emergence of new effective modalities of medical treatment in 1980-1990, the proportion of elective peptic ulcer surgery has decreased almost to nil and emergency surgery is increasingly more dominated by non-definitive operative methods, including also the non-invasive laparoscopic technique.

Surgical treatment of peptic ulcer has undergone profound changes in the course of 115 years. During this time it has continuously improved in Estonia and has nowadays good, internationally acceptable short and long term results.

KIRJANDUS

- Rydygier L. Beiträge zur Magen-Darmchirurgie. Dtsch Ztschr Chir 1885;21:546-79.
- Fick W. Ueber Magenresektion. Langenbeck's Archiv 1987;54:528-54.
- Zoege (Manteuffel) W. Zur Indikationstellung der Operation bei Pyloruserkrankungen. St Petersburg Med Wschz 1898;15:140.
- Petlem H. Maokirurgia arengust Tartus varasemal perioodil. Rmt: Tartu Ülikooli ajalooküsimusi. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1977. Lk 120-5.
- Petlem H. Haavandtõve kirurgiline ravi Tartu I Haavakliinikus 1918-1947. Med-kand diss. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1950.
- Normann H. Maohaavnadi ravi püsivad tagajärjed Tartu Ülikooli teaduskonna sisehaiguste kliiniku materjalide põhjal 1920-1926. Diss. Tartu Ülikool; 1928.
- Linkberg A. Ulcus ventriculi röntgenoloogilisest diagnoosimisest ja kirurgilisest ravist. Eesti Arst 1930;7:253-60.

- Linkberg A. Mao- ja kaksteistsõrmikuhaavandi kirurgiline ravi ja selle tagajärjed pikema ajavahemiku järel vaadatult Tartu Ülikooli II Haavakliinikus. Eesti Arst 1937;1:14-25.
- Karell U. Maoresektsooni tehnika TÜ I Kirurgiakliinikus. Eesti Arst 1937;1:35-48.
- Petlem H, Kliiman A. Mõnede metoodiliste, taktikaliste ja tehniliste küsimuste lahendused mao ja söögitoru kirurgias prof A. Linkbergi tegevuse perioodil. Rmt: Kirurgia aktuaalseid küsimusi. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1974. Lk 7-9.
- Sibul U. A. Linkbergi ja tema kaastöötajate panus haavandtõve kirurgia arengule Eestis. Rmt: Kirurgia aktuaalseid küsimusi. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1974. Lk 9-13.
- Behrman SW. Management of complicated peptic ulcer disease. Arch Surg 2005;140:201-8.
- Herrington JL Jr, Sawyers JL, Scott HW Jr. A 25-year experience with vagotomy-antrectomy. Arch Surg 1973;106:469-74.
- Donahue PE. Parietal cell vagotomy versus vagotomy-antrectomy: ulcer surgery in the modern era. World J Surg 2000;24:264-69.
- Holle F, Hart W. Form- und Funktionsgerechte Operation: Ein Grundsatz moderner Ulkuschirurgie. Langenbecks Arch Klin Chir 1965;309:205-23.
- Sarv J. Seedetrakti kompensatsiooni kirurgiline ravi pärast maoresektsooni. Diss. Tartu Riiklik Ülikool; 1971.
- Sibul U, Truve R, Lutsuver A. Vagotoomia 12-sõrmiksoole haavandi kirurgias. Rmt: Kirurgia aktuaalseid küsimusi. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1974. p 27-9.
- Sarv J, Taru R, Luga P. Vormi ja funktsiooni säilitav püloroplastika koos vagotoomiaga duodenaalhaavandi ravis. Vabariikliku seminari ettekannete teesid. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1981. Lk 65-7.
- Peetsalu A, Vardja T, Väli T, Peetsalu M. Püloro- ja duodeno-plastika püloroduodenaalsete haavandite kirurgilises ravis. Kliinilise meditsiini edusammud Tartu Riiklikus Ülikoolis. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1988. Lk 76-8.
- Peetsalu A, Väli T, Vardja T, et al. Surgical treatment of gigantic duodenal ulcer penetrating into the pancreas. Ann Chir and Gynaecol 1989;78 (Suppl 204):45.
- Vardja T, Peetsalu A, Peetsalu M, et al. Surgical treatment of duodenal ulcer disease: a long-term follow-up study. Acta Medica Baltica 1996;3:256-63.
- Taru R, Sarv J. Rasvade omandamine pärast tüve või proksi-maalset vagotoomiat 12-sõrmiksoole haavandiga patsientidel. Vabariikliku seminari ettekannete teesid. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool; 1981. Lk 68-99.
- Väli T, Tamm A, Peetsalu A. Hüpolaktaasia roll piimatalumatusse tekkel peale erinevaid operatsioone maol. Sovetskaja medicina 1987;3:82-4.
- Peetsalu A, Härkönen M, Peetsalu M, et al. Risk evaluation of postvagotomy ulcer recurrence by using endoscopic Congo red test and gastric secretion tests. Hepato-Gastroenterol 1998;45:1912-17.
- Peetsalu M, Maaros H, Peetsalu A. Completeness of vagotomy, Helicobacter pylori colonization and recurrent ulcer 9 and 14 years after operation in duodenal ulcer patients. Eur J Gastroenterol Hepatol 1998;10:305-11.
- Peetsalu A, Peetsalu M. Interpretation of postvagotomy endoscopic Congo red test results in relation to ulcer recurrence 5 to 12 years after operation. Am J Surg 1998;175:472-6.
- Vardja T, Peetsalu M, Soplemann J jt. Kaksteistsõrmiku haavandtõve kulg, kirurgilise ravi tulemused ja ravi hind. Eesti Arst 1995;2:113-6.
- Soplemann J, Peetsalu M, Sillakivi T jt. Muutused peptilise haavandi verejooksu ravis. Eesti Arst 2002;81:468-72.
- Sillakivi T, Lang A, Soplemann J jt. Incidence of perforated peptic ulcer correlated with suicide rate in Estonia in 1981-2000. Proceedings of the EuroSurgery 2002:199-204.
- Sillakivi T, Qin Y, Peetsalu A, et al. Perforated peptic ulcer: is there a difference between Eastern Europe and Germany. Langenbeck's Arch Surg 2000;385:344-9.
- Ramakrishnan K, Salinas RC. Peptic ulcer disease. Am Fam Physician 2007;76:1005-12.
- Abe N, Takeuchi H, Yanagida O, et al. Surgical indications and procedures for bleeding peptic ulcer. Dig Endosc 2010; 22 (Suppl 1):S 35-37.
- Maaros H-I, Peetsalu M, Labotkin K. Peptilise haavandi ravijuhend. Eesti Arst 2004;3:2005-11.
- Hölscher AH, Bollschweiler E, Mönig SP. Ulkuschirurgie - was bleibt? Der Internist 2006;47:602-10.
- Holle GE. Pathophysiology and modern treatment of ulcer disease. Int J Mol Med 2010;25:483-91.