

# Tulžies latakų obstrukcija esant neoperabiliam kasos galvos navikui. Stentavimas ar paliatyvi operacija?

## Biliary tract obstruction in nonresectable tumour of pancreatic head. Stenting or palliative operation?

Jonas Jurgaitis<sup>1</sup>, Marius Kryžauskas<sup>2</sup>, Viktor Asejev<sup>1</sup>, Juozas Stanaitis<sup>1</sup>,  
Marius Paškonis<sup>1</sup>, Virgilijus Beiša<sup>1</sup>, Kęstutis Strupas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Vilniaus universitetas, Pilvo chirurgijos centras, Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius*

<sup>2</sup> *Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, M. K. Čiurlionio g. 21, LT-03101 Vilnius*  
*El. paštas: jonas.jurgaitis@santa.lt*

<sup>1</sup> *Vilnius University, Center of Abdominal Surgery, Santariškių Str. 2, LT-08661 Vilnius, Lithuania*

<sup>2</sup> *Vilnius University, Faculty of Medicine, M. K. Čiurlionio Str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania*  
*E-mail: jonas.jurgaitis@santa.lt*

---

### Įvadas

Mechaninė gelta, kuri dažniausiai yra pirmasis kasos galvos vėžio simptomas, pasireiškia 90 % atvejų. Radikalus chirurginis gydymo būdas įmanomas tik 15–20 % ligonių, todėl taikomi paliatyvūs gydymo metodai: tulžies latakų stentavimas arba biliodigestyviųjų jungčių suformavimas. Abu gydymo metodai yra lygiaverčiai ir nėra kriterijų, kurie leistų pasirinkti vieną iš jų.

### Ligoniai ir metodai

Atliktas retrospektyvusis tyrimas. Ligoniai, kuriems diagnozuotas kasos galvos navikas ir pasireiškė mechaninė gelta, buvo suskirstyti į dvi grupes pagal atliktą paliatyvaus gydymo metodą: A grupę sudarė ligoniai, kuriems buvo stentuoti tulžies latakai, B grupę – ligoniai, kuriems atlikta biliodigestyvinė anastomozė. Analizuoti klinikiniai duomenys, komplikacijos, išgyvenamumas, vidutinė ligonio gydymo kaina.

### Rezultatai

Į tyrimą įtraukti 182 ligoniai: 94 (52 %) – atliktas endoskopinis tulžies latakų stentavimas ir 88 (48 %) – suformuota biliodigestyvinė anastomozė. A grupės pacientų vidutinis išgyvenamumas buvo mažesnis nei B grupės pacientų – atitinkamai 106,5 (6–705) ir 188,5 (1–744) dienos ( $p=0,026$ ). Tolimosios metastazės nustatytos 34 (36 %) A grupės ligoniams ir 30 (34 %) – B grupės. Abiejų grupių ligonių, turinčių metastazių, išgyvenamumas mažai kuo skyrėsi: A grupės ligonių – 84,5 (6–354) dienos, o B grupės – 82,5 (9–542) dienos,  $p=0,38$ . Komplikacijų pasireiškė 17 % A grupės ir 19 % B grupės ligonių. A grupės paciento vidutinės gydymo išlaidos sudarė 6491 Lt, B grupės – 11 627 Lt.

## Išvados

Išplitęs kasos galvos navikas su tolimomis metastazėmis lemia trumpesnį išgyvenamumą, todėl šiems ligoniams rekomenduojama stentuoti tulžies latakus. Esant neoperabiliems kasos galvos navikams be metastazių, indikuojama biliodigestyvinė anastomozė.

**Reikšminiai žodžiai:** kasos galvos vėžys, mechaninė gelta, stentavimas, biliodigestyvinė anastomozė

---

## Background

Obstructive jaundice, which usually is the first symptom of tumour of the pancreatic head, occurs in 90% of cases. Due to the fact that radical surgery is possible only for 15–20% of patients, obstructive jaundice is treated by applying palliative methods (endoscopic biliary tract stenting or biliodigestive anastomosis). Both palliative methods are equal, and there are no criteria that would determine the option of treatment.

## Materials and methods

A retrospective analysis of patients with a pancreatic head tumour and obstructive jaundice was made. Patients were divided into two groups according to the applied palliative method: group A – biliary tract stenting, group B – biliodigestive anastomosis. Clinical data, complications, the survival of patients and the average cost of treatment for one patient were compared.

## Results

182 patients were involved in the analysis, of them 94 (52 %) underwent biliary tract stenting and 88 (48%) biliodigestive anastomosis. The median of the survival of patients in group A was shorter than in group B – 106.5 (6–705) versus 188.5 (1–744) days,  $p = 0.026$ . Distant metastases were determined in 34 (36 %) patients of group A and in 30 (34%) of group B. The median survival of patients with distant metastases was approximately equal: in group A – 84.5 (6–354) days, in group B – 82.5 (9–542),  $p = 0.38$ . Complications in group A occurred in 17%, and in group B in 19% of cases. The average cost of treatment reached 6491 Lt for one patient in group A and 11 627 Lt in group B.

## Conclusions

Advanced tumour of pancreatic head with distant metastases is a condition for a shorter survival; thus, biliary tract stenting is indicated. Inoperable tumour of pancreatic head without distant metastases is an indication for applying a biliodigestive anastomosis.

**Key words:** tumour of pancreatic head, obstructive jaundice, stenting, biliodigestive anastomosis

---

## Išvadas

Kasos vėžys – klastinga liga, neturinti ankstyvųjų simptomų, leidžiančių nustatyti pradinę stadiją [1, 2]. Nustačius diagnozę, iki 80 % visų atvejų kasos vėžys būna lokaliai išplitęs ar su metastazėmis [3]. Radikalus chirurginis gydymo būdas įmanomas tik 15–20 % ligonių, sergančių kasos vėžiu, o mechaninė gelta, pasireiškianti iki 90 % atvejų, gali būti pirmasis kasos vėžio simptomas [4–6]. Kai negalima atlikti radikalus chirurginio gydymo, ligoniams taikomi paliatyvūs gydymo metodai. Šiandien dažniausiai atliekamas minimaliai invazyvus (endoskopinis ar radiologinis) tulžies latakų stentavimas arba chirurginiu būdu suformuojamos biliodigestyvinės jungtys [7]. Ir vienas, ir kitas gydymo metodas turi pranašumų ir trūkumų. Kuris gydymo metodas yra optimalus – tai klausimas, į kurį nėra vienareikšmio atsakymo. Mūsų darbo tikslas – palyginti paliatyvių tulžies latakų

stentavimo ir operacinio gydymo būdų efektyvumą, komplikacijas, išgyvenamumo trukmę, ekonomines išlaidas bei apibendrinti indikacijas biliodigestyvinei anastomozei ar tulžies latakų stentavimui atlikti.

## Ligoniai ir metodai

Atliktas retrospektyvusis Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų (VUL SK) ligonių, sirgusių kasos vėžiu 2004–2012 m., tyrimas. Tiriamuosius sudarė ligoniai, kuriems diagnozuotas kasos galvos navikas ir pasireiškusi mechaninė gelta. Ligoniai, kuriems po stentavimo buvo atlikta hepatikojejunostomija „Y“ ar pankreatoduodeninė rezekcija, nebuvo įtraukti į tyrimą.

Kasos galvos navikas daugumai ligonių patvirtintas atlikus histologinį tyrimą (tulžies latakų stentavimo ar operacijos metu paimta biopsinės medžiagos) ir patvirtinus adenokarcinomos diagnozę arba kasos vėžio diagnozę buvo nustatyta remiantis anamneze, radio-

loginiais duomenimis bei vėžio žymens rodikliais (Ca 19.9 > 37 kU/l).

Pagal paliatyvaus gydymo metodą ligoniniai buvo suskirstyti į dvi grupes: A grupės ligoniams buvo stentuoti tulžies latakai, o B grupės ligoniams atlikta biliodigestyvinė anastomozė.

Ligoniams stentuojant tulžies latakus pirmą kartą, buvo naudoti plastikiniai stentai („Olympus“, Tokyo, Japonija). Daliai ligonių, stentuotų pakartotinai, buvo naudoti metaliniai stentai („Hanarostent™“ MI Tech, Seoul, Korėja).

Biliodigestyvinės anastomozės buvo atliekamos trimis skirtingais chirurginio gydymo metodais: cholecistojejunostomija „Y“, hepatikojejunostomija „Y“ be gastrojejunostomijos ir hepatikojejunostomija „Y“ su gastrojejunostomija.

Retrospektyviojo tyrimo metu analizuoti klinikiniai duomenys, komplikacijos, mirtingumas ligoninėje, išgyvenamumas, skaičiuota vidutinė ligonio gydymo kaina. Taip pat buvo palygintas ligonių be metastazių ir ligonių su metastazėmis bendras išgyvenamumas ir išgyvenamumas pagal atliktą A ir B grupių paliatyvaus gydymo metodą. Ilgalaikiam išgyvenamumui nustatyti reikalingos ligonių mirties datos buvo sužinotos iš Gyventojų registro tarnybos prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos. Pirmoji endoskopinė ar chirurginė intervencija buvo laikoma pradžia, skaičiuojant ilgalaikį išgyvenamumą.

Gydymo išlaidos buvo apskaičiuotos pagal VUL SK patvirtintą 2010 m. sudarytą kainyną ligoniams, nedraustiems Sodros draudimu. Skaičiuojant vidutinę ligonio gydymo kainą buvo atsižvelgta į vidutinį lovdienų skaičių ir anesteziją. Į lovdienio kainą įtraukta medikamentai, medicininės medžiagos, laboratoriniai ir instrumentiniai tyrimai, specialistų konsultacijos.

Statistinė rinktų duomenų analizė atlikta naudojant SPSS statistinį paketą (SPSS 16.5, Chicago, IL, JAV). Esant normaliajam skirstiniui, kiekybinių kintamųjų palyginimui taikytas porinis Stjudento t kriterijus (apskaičiuotas vidurkis ir standartinis nuokrypis). Esant nenormaliajam skirstiniui, kiekybinių kintamųjų palyginimui taikytas Mann–Whitney U testas (apskaičiuota mediana, minimali, maksimali reikšmė) Išgyvenamumas apskaičiuotas pagal Kaplan–Meier metodą. Duomenų skirtumas buvo laikomas statistiškai reikšmingu, kai  $p < 0,05$ .

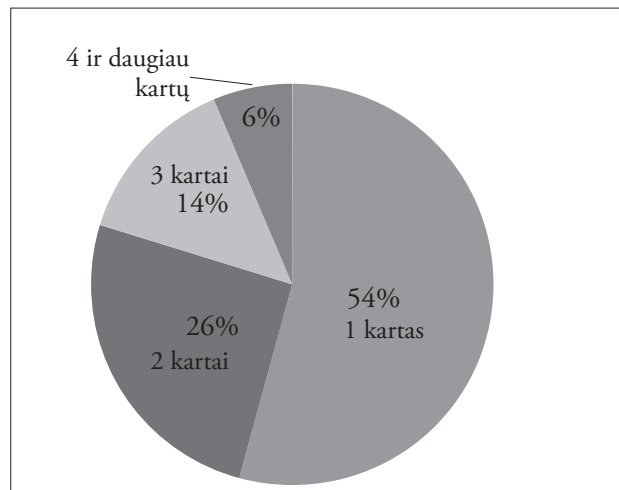
## Rezultatai

2004–2012 m. VUL SK buvo gydyti 182 ligoniniai, kuriems nustatytas neoperabilus kasos galvos navikas ir pasireiškusį mechaninę gelta. Iš jų 94 (52 %) atliktas endoskopinis tulžies latakų stentavimas (A grupė) ir 88 (48 %) suformuota biliodigestyvinė anastomozė (B grupė). A grupės ligonių amžiaus vidurkis buvo didesnis ( $72,2 \pm 10,2$ ) nei B grupės ligonių ( $67,5 \pm 11,4$ ). Abiejose grupėse dominuojanti lytis buvo moterys: A grupėje – 50 (53 %) ir B grupėje – 52 (59 %) (1 lentelė).

Daugiau nei pusei (54 %) ligonių stentavimo procedūra atlikta vieną kartą. Du kartus restentavimas atliktas ketvirtadaliui (26 %) ligonių, tris kartus – 14 % ligonių. Keturios ar daugiau stentavimo procedūrų buvo atliktos 6 % ligonių (1 pav.). 17 (18 %) ligonių buvo panaudoti metaliniai stentai atliekant pakartotinę stentavimo procedūrą. Apskaičiuota restentavimo tikimybė lygi 1,8. Restentavimas ligoniams vidutiniškai atliktas kas 74 dienas.

Operuotiems ligoniams buvo atliktos 4 (4,55 %) cholecistojejunostomijos „Y“, 41 (46,59 %) hepatikojejunostomija „Y“ be gastrojejunostomijos ir 43 (48,86 %) hepatikojejunostomijos „Y“ su gastrojejunostomija.

Daugiausia T4 stadijos kasos galvos navikų pagal TNM klasifikaciją buvo A grupės ligoniams – 55 (59 %). Dviem ligoniams, sergantiems T2 stadijos kasos galvos vėžiu, buvo stentuoti tulžies latakai dėl amžiaus



1 pav. Stentavimo skaičius

ir liekamųjų reiškinį po persirgto insulto. Dažniausios metastazavimo vietos buvo kepenys, plaučiai ir pilvaplėvė (1 lentelė).

Ligoniai, kuriems stentuoti tulžies latakai, ligoninėje gulėjo trumpiau nei ligoniai, kuriems buvo suformuota biliodigestyvinė anastomozė, – atitinkamai 8,0 ( $\pm$  2,6) ir 15,4 ( $\pm$  5,2) dienų. Tačiau stentuotų pakartotinai hospitalizuotų ligonių lovdienų skaičius mažai kuo skyrėsi nuo operuotų ligonių lovdienų skaičiaus – atitinkamai 14 ( $\pm$  5,1) ir 15,4 ( $\pm$  5,2) dienų.

A grupės ligonių 30 dienų mirtingumas ligoninėje buvo mažesnis nei B grupės: 3 (3 %) A grupės ir 7 (8 %) B grupės.

Komplikacijų po tulžies latakų stentavimo pasireiškė 16 (17 %) ligonių, o po biliodigestyvinės jungties suformavimo operacijos – 17 (19 %) ligonių. Hospitalizacijų metu patirtos komplikacijos ir jų skaičius palygintas 3 lentelėje.

A grupės ligonių vidutinis išgyvenamumas buvo 106,5 (6–705) dienos, B grupės – 188,5 (1–744) dienos,  $p = 0,026$ .

Palyginus A ir B grupių ligonių be metastazių vidutinį išgyvenamumą buvo nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas (114,5 (6–705) ir 267,5 (1–744) dienos,  $p=0,02$ ) – operuoti ligoniai vidutiniškai gyvena ilgiau nei stentuoti ligoniai (2 pav., B). Tačiau esant metastazėms, A ir B grupių pacientų vidutinis išgyvenamumas nesiskiria – 84,5 (6–354) ir 82,5 (9–542) dienos,  $p = 0,38$  (2 pav., A).

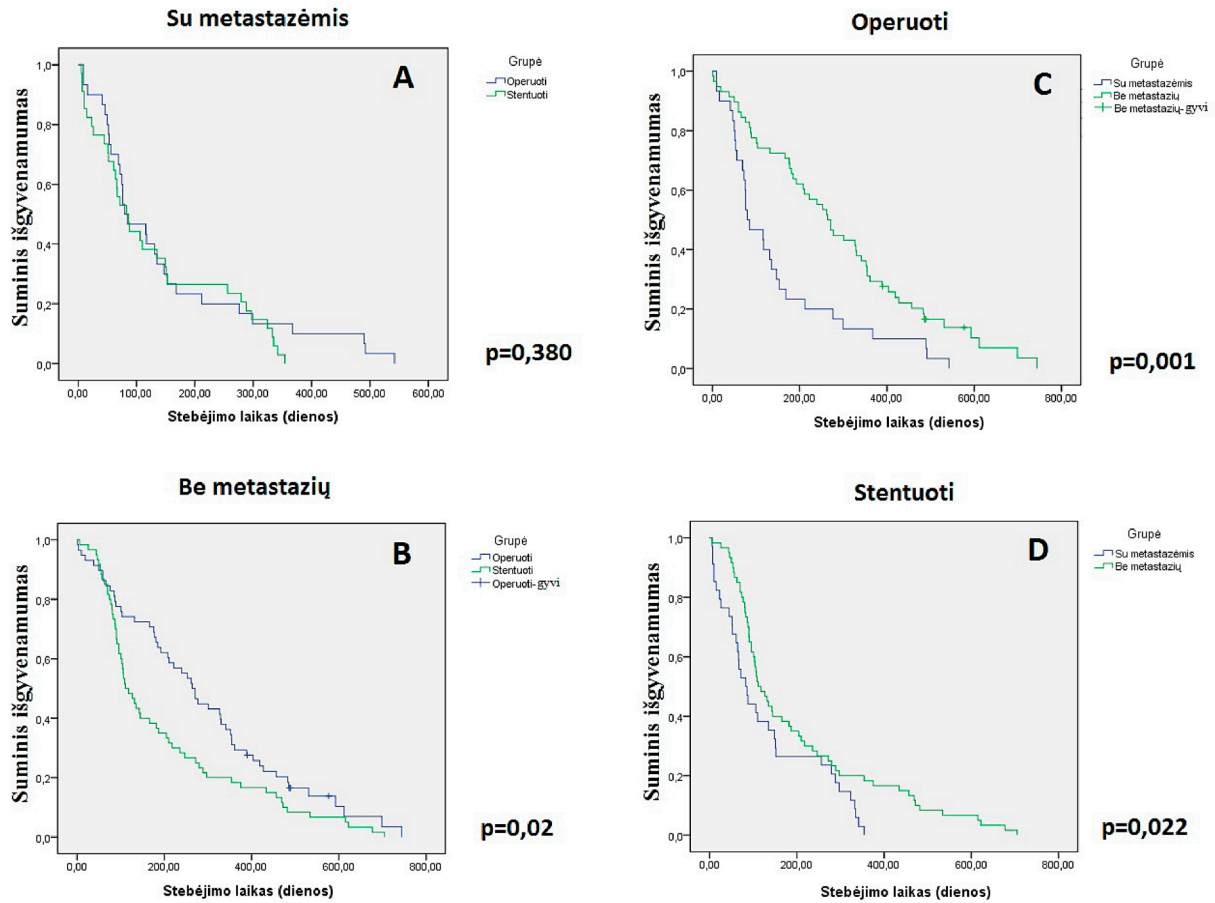
Palyginus vidutinį išgyvenamumą A grupės pacientų be metastazių ir su metastazėmis, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p = 0,022$ ) – stentuojuo tulžies latakus pacientai be metastazių vidutiniškai gyvena ilgiau nei pacientai su metastazėmis (2 pav., D). Didžiausias statistiškai reikšmingas skirtumas buvo gautas palyginus vidutinį išgyvenamumą B grupės ligonių be

1 lentelė. Ligonų charakteristika

	A grupė (n=94)	B grupė (n=88)
Vidutinis amžius, metais ( $\pm$ SN)	72,2 ( $\pm$ 10,2)	67,5 ( $\pm$ 11,4)
<b>L y t i s</b>		
Vyrai (abs. sk., %)	44 (47)	36 (41)
Moterys (abs. sk., %)	50 (53)	52 (59)
<b>T s t a d i j a</b>		
T 2 (abs. sk., %)	2 (2)	–
T 3 (abs. sk., %)	37 (39)	40 (45)
T 4 (abs. sk., %)	55 (59)	48 (55)
Tolimosios metastazės (abs. sk., %)	34 (36)	30 (34)
Kepenys (abs. sk., %)	22 (23)	19 (22)
Plaučiai (abs. sk., %)	5 (5)	3 (3)
Pilvaplėvė (abs. sk., %)	3 (3)	5 (6)
$\geq 2$ metastazės (abs. sk., %)	4 (4)	3 (3)

2 lentelė. Ligonų lovdienų, 30 dienų mirtingumo ir išgyvenamumo palyginimas

	A grupė (n=60)	B grupė (n=58)	p reikšmė	A grupė (n=34)	B grupė (n=30)	p reikšmė
	Be metastazių			Su metastazėmis		
Vidutinis lovdienų skaičius, dienomis ( $\pm$ SN)	8,1 ( $\pm$ 2,8)	14,7 ( $\pm$ 4,1)	0,03	7,7 ( $\pm$ 2,6)	16,8 ( $\pm$ 5,6)	0,014
30 dienų mirtingumas (abs. sk., %)	1 (2)	4 (7)	> 0,05	2 (6)	3 (10)	> 0,05
Išgyvenamumas dienomis, mediana (min–max)	114,5 (6–705)	267,5 (1–744)	0,02	84,5 (6–354)	82,5 (9–542)	0,38



2 pav. A ir B grupės ligonių išgyvenamumo kreivės

3 lentelė. Komplikacijos hospitalizacijos metu

	A grupė (n = 16)	B grupė (n = 17)
Stento užsikimšimas	9	–
Cholangitas	1	3
Kraujavimas	–	4
Žaizdos supūliavimas	–	4
Ūminis pankreatitas	3	–
Ūminis cholecistitas	2	–
Eventracija	–	2
Biliarinis peritonitas	1	–
Bilioma	–	1
Išorinė kasos fistulė	–	1
Pokepeninis pūlinys	–	1
Hematoma	–	1

n – komplikacijų skaičius

metastazių ir su metastazėmis (p=0,001) – atliekant biliodigestyvinės jungties operacijas pacientai be metastazių vidutiniškai gyvena ilgiau nei pacientai su metastazėmis (2 pav., C).

Vidutinės A grupės ligonio gydymo išlaidos yra 6491 Lt, o B grupės ligonio – 11 627 Lt. Ligonį, kuriems atliekama biliodigestyvinė anastomozė, gydymas kainuoja 1,8 karto daugiau nei pacientų, kuriems tulžies latakai stentuojami.

### Diskusija

Tulžies latakų stentavimas – minimaliai invazinė, gerai ligonių toleruojama procedūra, po kurios nereikia ilgos hospitalizacijos. Apeinamųjų operacijų didžiausias privalumas – mažas mechaninės geltos recidyvų skaičius.

Tačiau kiekvienas gydymo metodas turi ir savo trūkumų: po endoskopinio stentavimo dažni geltos recidyvai dėl stento pasislinkimo, užsikimšimo ar navikinių masių suspaudimo, o po biliodigestyvinės jungties operacijos – pooperacinės komplikacijos yra sunkesnės, hospitalizacijos trukmė ilgesnė. Daugybė tyrimų, lyginančių endoskopinį tulžies latakų stentavimą bei biliodigestyvinių anastomozė suformavimo operacijas, parodė vieno ar kito gydymo metodo pranašumus [8–15]. Abu gydymo metodai yra lygiaverčiai, todėl reikalingi kriterijai pasirinkti vieną iš jų.

Schwarz ir kt. pasiūlė kriterijus, kuriais remiantis ligoniams turėtų būti atliekama hepatikojejunostomija arba stentuojami tulžies latakai. Siūlomos hepatikojejunostomijos su gastrojejunostomija indikacijos: laparotomijos metu nustatomas išplitęs navikas; navikas, infiltruojantis dvylikapirštę žarną; lokaliai išplitęs navikas be metastazių, tačiau radikaliai operuoti neįmanoma (kraujagyslių peraugimas); buvusi endoskopinio stentavimo nesėkmė. Rekomenduojamos endoskopinio tulžies latakų stentavimo indikacijos: vyresnis ligonio amžius; gretutinių ligų gausa; metastazės kepenyse, pilvaplovėje ar plaučiuose; buvusi laparotomija iš anamnezės [16]. Mūsų atlikto tyrimo duomenys neprieštarauja minėtiems kriterijams.

Vidutinis pacientų išgyvenamumas retai būna ilgesnis nei 12 mėnesių [8, 9, 17–20]. Mūsų tyrimo duomenimis, ligoniai, kuriems atlikta biliodigestyvinė anastomozė, išgyveno ilgiau nei tie, kuriems stentuoti tulžies latakai. Kneuertz ir kt. teigia, jog esant metastazių didesnis nei 6 mėnesių išgyvenamumas yra mažai tikėtinas, todėl chirurginis paliatyvus gydymas neindikuojamas [21]. Mūsų patirtis rodo, kad metastazių neturintys operuoti ligoniai išgyvena ilgiau nei ligoniai, kuriems stentuoti tulžies latakai, o metastazių turinčių operuotų ir stentuotų ligonių vidutinis išgyvenamumas yra beveik toks pat. Kartu atlikus biliodigestyvinės jungties operacijas, metastazių neturintys ligoniai vidutiniškai gyvena ilgiau nei metastazių turintys operuoti ligoniai. Dėl šių priežasčių ir siūlome visiems pacientams, kurie turi nustatytą tolimųjų metastazių, atlikti tulžies latakų stentavimą, o ligoniams be metastazių – biliodigestyvinę anastomozę.

Kiti veiksniai, lemiantys gydymo būdo pasirinkimą, yra geltos recidyvų dažnis ir pakartotinė hospitalizacijos

būtinybė planiniam restentavimui. Pakartotinam stentavimui buvo hospitalizuota 46 % ligonių dėl stento pasislinkimo, užsikimšimo ar planinio stentavimo. Panašius skaičius pateikia ir kiti autoriai [17, 18, 22]. Taip pat nurodoma, jog daug recidyvų (stento užsikimšimas, pasislinkimas) pasitaiko stentuojant tulžies latakus ir metaliniais stentais [23, 24]. Operuoti ligoniai buvo hospitalizuoti tik vieną kartą, jiems nepasikartojė gelta. Literatūros ir mūsų tyrimo duomenys patvirtina, kad mechaninės geltos recidyvai po biliodigestyvinių anastomozė pasitaiko labai retai [17, 22, 25].

Pakartotinė hospitalizacija turėjo įtakos ir lovdienių skaičiui bei gydymo išlaidoms. Ligonų vidutinis lovdienų skaičius atlikus biliodigestyvinę jungtį buvo du kartus didesnis nei stentuotų ligonių. Tačiau dėl pakartotinių hospitalizacijų restentavimui lovdienų skaičius stentuotų ir operuotų ligonių grupėse beveik susilygina. Kartu padidėja ir gydymo išlaidos hospitalizavus ligonį antrą kartą tulžies latakų restentavimui. Hospitalizavus ligonį pakartotinai, gydymo išlaidos išsilygina, todėl tai nustoja būti lemiamu veiksniu pasirenkant gydymo būdą.

Pasirenkant paliatyvaus gydymo metodą svarbu atsižvelgti į galimas komplikacijas atliekant tulžies latakų stentavimą ar pasirenkant biliodigestyvinės jungties tipą. Urbach ir kt. palygino biliodigestyvinių anastomozė operacijų tipus ir nustatė, kad atlikus cholecistojunostomiją yra didesnė pakartotinės chirurginės operacijos, endoskopinio ar perkutaninio tulžies latakų drenavimo tikimybė, palyginti su hepatikojejunostomija [26]. Mūsų klinikoje cholecistojunostomija atliekama labai retai ir tik tais atvejais, kai negalima saugiai atlikti hepatikojejunostomijos dėl didelės limfadenopatijos ar išplitusio naviko. Be to, rekomenduojama biliodigestyvinę anastomozę atlikti kartu su gastrojejunostomija. Tyrimai įrodė, jog profilaktinė gastrojejunostomija neturi įtakos pooperacinėms komplikacijoms bei mirtingumui [27–29]. Mūsų tyrimo duomenimis, 19 % ligonių pasireiškė komplikacijų po atliktos biliodigestyvinės jungties operacijos. Tačiau tai buvo tipinės pooperacinės komplikacijos. Panašius skaičius nurodo ir kiti autoriai – nuo 14,6 % iki 36 % [17, 22, 24]. Beveik tiek pat komplikacijų pasireiškė ir stentuotiems ligoniams (17 %), jos buvo susijusios su atlikta intervencija. Nors ankstyvųjų komplikacijų skaičius buvo panašus abiejose

grupėse, tačiau 30 dienų mirtingumas buvo didesnis operuotų ligonių nei stentuočių ligonių.

Apibendrinant pasakytina, kad abu paliatyvaus gydymo metodai turi savo pranašumų tinkamai atrinktiems ligoniams. Stentuojuant tulžies latakus bendras išgyvenamumas yra trumpesnis, pasireiškia daugiau geltos recidyvų ir tai lemia pakartotinių hospitalizacijų dažnį, padidina lovdienių skaičių ir gydymo išlaidas. Ligoniu, kuriems atlikta biliodigestyvinė anastomozė, išgyvenamumas yra ilgesnis, jiems retai būna geltos recidyvų. Kita vertus, ligonių, turinčių tolimųjų metastazių, išgyvenamumas taikant abu gydymo būdus yra vienodas, todėl stentuojuant tulžies latakus tikėtina, kad bus gautas

toks pat gydymo efektas, kaip ir operuojant, tačiau hospitalizacija bus trumpesnė, gydymo išlaidos nedidelės.

## Išvados

Esant neoperabiliam kasos galvos navikui ir mechaninei gelta, tinkamas paliatyvaus gydymo būdo pasirinkimas priklauso nuo kasos galvos naviko išplitimo laipsnio. Ligoniams, kuriems yra išplitęs kasos galvos navikas ir tolimosios metastazės, indikuojama stentuoti tulžies latakus, o esant neoperabiliems kasos galvos navikams be metastazių, indikuojama atlikti biliodigestyvinę anastomozę.

## LITERATŪRA

- Goggins M. Molecular Markers of Early Pancreatic Cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23: 4524–4531.
- Saif MW. Palliative Care of Pancreatic Cancer. *J Pancreas* 2011; 12(4): 355–357.
- Mancuso A, Calabro F, Sternberg CN. Current therapies and advances in the treatment of pancreatic cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 2006; 58: 231–241.
- Zuckerman DS, Ryan DP. Adjuvant therapy for pancreatic cancer: a review. *Cancer* 2008; 112(2): 243–249.
- Singh SM, Longmire WP Jr, Reber HA. Surgical palliation for pancreatic cancer. The UCLA experience. *Ann Surg* 1990; 212: 132–139.
- van Heek NT, van Geenen RC, Busch OR, Gouma DJ. Palliative treatment in peri-pancreatic carcinoma: stenting or surgical therapy? *Acta Gastroenterol Belg* 2002; 65: 171–175.
- Karapanos K, Nomikos IN. Current Surgical Aspects of Palliative Treatment for Unresectable Pancreatic Cancer. *Cancers* 2011; 3: 636–651.
- Shepard HA, Royle G, Ross AP, Diba A, Arthur M, Colin-Jones D. Endoscopic biliary endoprosthesis in the palliation of malignant obstruction of the distal common bile duct: a randomized trial. *Br J Surg* 1988; 75: 1166–1168.
- Anderson JR, Sorenson SM, Kruse A, Rokjaer M, Matzen P. Randomized trial of endoscopic endoprosthesis versus operative bypass in malignant obstructive jaundice. *Gut* 1989; 30: 1132–1135.
- van den Bosch RP, van der Schelling GP, Klinkenbijn JH, Mulder PG, van Blankenstein M, Jeekel J. Guidelines for the application of surgery and endoprosthesis in the palliation of obstructive jaundice in advanced cancer of the pancreas. *Ann Surg* 1994; 219: 18–24.
- Raikar GV, Melin MM, Ressa A, Lettieri SZ, Poterucha JJ, Nagorney DM, Donohue JH. Cost-effective analysis of surgical palliation versus endoscopic stenting in the management of unresectable pancreatic cancer. *Ann Surg Oncol* 1996; 3: 470–475.
- Wagner M, Egger B, Kulli C, Redaelli CA, Krahenbuhl L, Seiler CA, Buchler MW. Stent of surgical bypass as palliative therapy in obstructive jaundice. *Swiss Surg* 2000; 6: 283–288.
- Maosheng D, Ohtsuka T, Ohuchida J, Inoue K, Yokohata K, Yamaguchi K, Chijiwa K, Tanaka M. Surgical bypass versus metallic stent for unresectable pancreatic cancer. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2001; 8: 367–373.
- Santagati A, Ceci V, Donatelli G, Pasqualini MJ, Silvestri F, Pitasi F, Sportelli G, Fiocca F. Palliative treatment for malignant jaundice: endoscopic vs surgical approach. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2003; 7: 175–180.
- Nuzzo G, Clemente G, Cadeddu F, Giovannini I. Palliation of unresectable periampullary neoplasms, 'surgical' versus 'non-surgical' approach. *Hepatogastroenterology* 2004; 51: 1282–1285.
- Schwarz A, Beger HG. Biliary and gastric bypass or stenting in nonresectable periampullary cancer. *International Journal of Pancreatology* 2000; 27(1): 51–58.
- Distler M, Kersting S, Rückert F, Dobrowolski F, Miehleke S, Grützmann R, Saeger HD. Palliative Treatment of Obstructive Jaundice in Patients with Carcinoma of the Pancreatic Head or Distal Biliary Tree. Endoscopic Stent Placement vs. Hepaticojejunostomy. *J Pancreas* 2010; 11(6): 568–574.
- Scott EN, Garcea G, Doucas H, Steward WP, Dennison AR, Berry DP. Surgical bypass vs. endoscopic stenting for pancreatic ductal adenocarcinoma. *HPB* 2009; 11: 118–124.
- Bornman PC, Harries-Jones EP, Tobias R, Van Stieghmann G, Terblanche J. Prospective controlled trial of transhepatic biliary endoprosthesis versus bypass surgery for incurable carcinoma of head of pancreas. *Lancet* 1986; 327: 69–71.
- Smith AC, Dowsett JF, Russell RC, Hatfield AR,

Cotton PB. Randomised trial of endoscopic stenting versus surgical bypass in malignant low bile duct obstruction. *Lancet* 1994; 344: 1655–1660.

21. Kneuert PJ, Cunningham SC, Cameron JL, Torrez S, Tapazoglou N, Herman JM, Makary MA, Eckhauser F, Wang J, Hirose K, Edil BH, Choti MA, Schulick RD, Wolfgang CL, Pawlik TM. Palliative Surgical Management of Patients with Unresectable Pancreatic Adenocarcinoma: Trends and Lessons Learned from a Large, Single Institution Experience. *J Gastrointest Surg* 2011; 15: 1917–1927.

22. Nikfarjam M, Hadj AK, Muralidharan V, Tebbutt N, Fink MA, Jones RM, Starkey G, Vaughan RB, Marshall AW, Christophi C. Biliary stenting versus surgical bypass for palliation of periampullary malignancy. *Indian J Gastroenterol* 2013; 32(2): 82–89.

23. Castano R, Lopes TL, Alvarez O, Calvo V, Luz LP, Artifon ELA. Nitinol biliary stent versus surgery for palliation of distal malignant biliary obstruction. *Surg Endosc* 2010; 24: 2092–2098.

24. Maosheng D, Ohtsuka T, Ohuchida J, Inoue K, Yokohata K, Yamaguchi K, Chijiwa K, Tanaka M. Surgical bypass versus

metallic stent for unresectable pancreatic cancer. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2001; 8: 367–373.

25. Lillemoe KD, Barnes SA. Surgical palliation of unresectable pancreatic carcinoma. *Surg Clin North Am* 1995; 75: 953–968.

26. Urbach DR, Bell CM, Swanstrom LL, Hansen PD. Cohort study of surgical bypass to the gallbladder or bile duct for palliation of jaundice due to pancreatic cancer. *Ann Surg* 2003; 237: 86–93.

27. van Wagenveld BA, Coene PP, van Gulik TM, Rauws EA, Obertop H, Gouma DJ. Outcome of palliative biliary and gastric bypass surgery for pancreatic head carcinoma in 126 patients. *Br J Surg* 1997; 84: 1402–1406.

28. Lillemoe KD, Cameron JL, Hardacre JM, Sohn TA, Sauter PK, Coleman J, Pitt HA, Yeo CJ. Is prophylactic gastrojejunostomy indicated for unresectable periampullary cancer? A prospective randomized trial. *Ann Surg* 1999; 230: 322–328.

29. Shyr YM, Su CH, Wu CW, Lui WY. Prospective study of gastric outlet obstruction in unresectable periampullary adenocarcinoma. *World J Surg* 2000; 24: 60–64.