

PARATHËNIE

Anatomia është shkencë bazike dhe paraklinike mjekësore. Rrugët biliare ekstrahepatike paraqesin pjesë me rëndësi në patologjinë abdominale.

Variacionet anatomike të aparatit biliar paraqiten për shkak të çrregullimeve gjatë fazës embrionale, që janë bazë e morfologjisë së tyre. Me rritjen e kompleksitetit dhe prevalencës në kirurgjinë hepatobiliare (transplantimeve, kolecistektomia laparoskopike, etj) u rrit nevoja për njohjen në detaje të variacioneve anatomike. Njohja e tyre nënkupton dituri adekuate për patologjitë, ndërlikimet si dhe trajtimin adekuat qoftë konzervativ apo kirurgjik.

Përdorimi i metodave invazive ka ndërlikime në kuptim të infeksioneve, gjakderdhjeve dhe lezimeve intraoperative .

Ultratingulli dhe MRCP- janë metoda joinvazive të cilat bënë “revolucion” në vlerësimin e rrugëve biliare ekstrahepatike. Metodatat e lartpërmedura nuk e lëndojnë pacientin, nuk kanë nevojë për anestezion, mund të përdoren edhe te pacientët e rëndë, si dhe te pacientët që kanë pasur më parë operacione kirurgjike në kuptim të anastomozave biliare- enterike.

Metodat e lartpërmendura japin mjaft të dhëna për anatominë dhe variacionet anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike (madhësinë, formën, pozitën, bashkimet biliare, raportet me strukturat vaskulare dhe organet tjera). Mjeku duhet të ketë të dhëna paraprake për “hartën” e rrugëve biliare që të bëjë parandalimin, diagnostifikimin dhe trajtimin adekuat të pacientëve.

Në këtë temë do të paraqiten variacionet më të shpeshta anatomike në popullatën tonë. Gjithsesi do të krahasohen me të dhënat e autorëve tjerë jashtë vendit.

Mendoj se rezultatet e temës së trajtuar do të jenë në shërbim të studentëve, mjekëve familjar, radiologëve, mjekëve në specializim si dhe në veçanti kirurgëve hepatobiliar.

Informimi për kanalet aberante, shtesore, kryqëzimeve dhe tridegëzimeve biliare , do të jenë me rëndësi jetike për trajtim adekuat të pacientëve.

Qëllimi final është që tema t'i plotësoj tri parimet e mjekësisë moderne: parimin preventivë, aksiologjik dhe epidemiologjik.

Për realizimin e kësaj teme më rëndësi duhet të falenderoj posaçërisht udhëheqësin shkencor Prof. Dr. Tahir Hysa për zgjedhjen, konceptimin dhe dizajnim adekuat të temës në fjalë.

Për përpunimin adekuat statistikor falenderoj Dr Sanije Hoxha, kurse për ndihmë në përgatitjen e pacientëve dhe shfrytëzimin e raporteve mjekësore, falenderoj gjithë stafin e Klinikës së Gastroenterologjisë, Spitalin "Aloka", si dhe stafin e Poliklinikës- Qendra diagnostike terapeutike (QTD) "Echo Med". Falenderim të veçantë ka bashkëshortja dhe femijët që më përkrahën në çdo moment deri në realizimin përfundimtar të kësaj teme.

Shpresoj që rezultatet e këtij disertacioni të sfidohen me rastet e ndryshme në praktikën mjekësore, pasi qëllimi i fundit është qasja më e mirë, mjekimi sa më adekuat dhe pa ndërlikime i pacientëve.

TABELA E PËRMBAJTJES

ABSTRAKTI.....	6
ABSTRACT.....	8
LISTA E TABELAVE.....	10
LISTA E FIGURAVE.....	12
LISTA E SHKURTESAVE DHE SHPJEGIMI I EMËRTIMEVE	
ANATOMO-PATOLOGJIKE.....	15
1.HYRJA.....	20
2. RRUGËT BILIARE EKSTRAHEPATIKE.....	23
2.1. Historiku.....	23
2.2. Embriologjia.....	25
2.3. Anatomia.....	26
2.4. Fiziologjia.....	29
2.5. Variacionet anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike.....	29
2.5.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit.....	29
2.5.2. Variacionet anatomike të kanalit cistik (ductus cisticus).....	32
2.5.3. Variacionet anatomike të gypit tëmthqitës (ductus choledochus).....	33
2.5.4. Variacionet anatomike të kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë	34
2.5.5. Variacionet anatomike të bashkimit pankreatikobiliar (unioni PB).....	35
2.6. Metodatat jo invazive për evaluim të rrugëve biliare ekstrahepatike.....	38
2.6.1. Ultratingulli abdominal.....	38

2.6.2. MRCP-ja (Magnetic resonance cholangiopancreatography).....	39
2.6.3. Metodatat tjera jo invazive.....	41
2.7. Rëndësia klinike e variacioneve anatomike.....	41
3.QËLLIMET E HULUMTIMIT.....	44
4. MATERIALI DHE METODAT.....	45
5. REZULTATET E HULUMTIMIT.....	48
5.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit të vlerësuara me ultratingull.....	48
5.2. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit të vlerësuara me metodën MRCP.....	56
5.2.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit.....	56
5.2.2. Variacionet anatomike të kanalit cistik (ductus cysticus).....	70
5.2.3. Variacionet anatomike të kanalit të përbashkët të mëlqisë.....	83
5.2.4. Variacionet anatomike të gypit tëmthqitës.....	96
5.2.5. Variacionet anatomike të bashkimit (unionit) të gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit	110
5.2.6. Variacionet anatomike të bashkimit kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë.....	116
6. DISKUTIMI.....	120
7.PËRFUNDIMI.....	135
8. REKOMANDIME.....	138
9. LITERATURA.....	140

.

10. SHTOJCA.....	168
10.1. Pamje nga Ultratingullit i fshikës së tëmthit	168
10.2. Pamje nga MRCP-ja e kanalit cistik.....	175
10.3. Pamje nga MRCP-ja e bashkimi biliopankreatik.....	178

ABSTRAKTI

Hyrje-rrugët biliare ekstrahepatike paraqesin pjesë me rëndësi në patologjinë abdominale.

Variacionet anatomike të aparatit biliar paraqiten për shkak të çrregullimeve gjatë fazës embrionale, që janë bazë e morfologjisë së tyre.

Qëllimet e hulumtimit ishin vlerësimi jo invaziv i variacioneve anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike. Hulumtimi ynë ishte observues, prospektiv, krahasues dhe analitik.

Materiali dhe metodat- Ky studim u realizua në periudhën shtator 2013 – qershor 2016 në SHSKUK –Klinikën e Gastroenterologjisë me Hepatologji në Prishtinë. Janë hulumtuar me ultratingull abdominal gjithsej 1136 pacientë (561 ishin meshkuj dhe 575 femra); me metodën e MRCP-së u hulumtuan 63 pacientë (32 meshkuj dhe 31 femra).

Rezultatet e hulumtimit-duhet cekur se gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 7.7 cm; gjerësia mesatare ishte 4.2 cm ; gjatësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet. Kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës. Fshika e tëmthit kishte pozitë jonormale në 3.5% te rasteve dhe formë jo normale në 22.6%. Në 7.0% te rasteve kishte një e më shumë semiseptume, në 2.5% një septum dhe 0.1% dy septume. Kanali cistik në 58.7% të rasteve kishte bashkim anësor afërsor me strukturë të ngjashme sipas gjinisë; anësor i mesëm 11.1%; bashkim prapa te meshkujt në 12.5% krahasuar me femrat 6.5%; i brendshëm afërsor te meshkujt 12.5% krahasuar me femrat 3.2%; i brendshëm i mesëm 6.3% ku të gjitha rastet ishin meshkuj; i brendshëm fundor 3.2% ku të gjitha rastet ishin femra; bashkim përpara 3.1 % ku të gjitha rastet ishin meshkuj. Kemi fituar korelacion sinjifikant në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik .Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 27.8 mm ,kurse gjerësia mesatare ishte 4.2 mm (rangu 2 deri 6 mm). Kanalit i përbashkët i mëlqisë në 16.7% të rasteve kishte forma jo normale. Në 90.0% të rasteve formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë ka qenë normal, në 3.3% të rasteve tridegëzim biliar dhe në 6.7% të rasteve formim tjetër. Kemi fituar korelacion pozitiv të një shkalle të dobët në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë. Gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 53.4 mm, ndërsa gjerësia mesatare ishte 4.8 mm . Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas grup-moshës. Forma e gypit tëmthqitës në 4.8% të

rasteve ishte formën “S” dhe në 17.5% të rasteve forma te tjera. Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit ishte Tip B-P apo bilio- pankreatik (37.7%); te femrat më i shpeshtë ishte Tip P-B në 12.9% të rasteve. Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit ishte tip i separuar “tipi duodenal” te mosha 20-29 vjet në 100.0% te rasteve. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit kishte madhësi të ndryshme nga 4° deri në 90° mesatarja 35.6°. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë kishte madhësi mesatarisht 87°.

Përfundimi-rrugët biliare ekstrahepatike kanë mjaft variacione anatomike në kuptim të madhësisë, formës, pozitës si dhe formimit të tyre.

Fjalë kyçe: variacion anatomik, rrugë biliare ekstrahepatike, bashkim panreatikobiliar.

ABSTRACT

Introduction-Biliary extrahepatic duct represent important parts in abdominal pathology. Anatomic variations of the biliary system appear due to disorders during the embryonic stage, which are the basis of their morphology.

Objectives-The research goals were the non-invasive evaluation of the anatomic variations of extra-hepatic biliary ducts. Our research was observational, prospective, comparative and analytical.

Material and methods-This study was conducted in the period September 2013- June 2016 in CHSUC - Gastroenterology Clinic with Hepatology in Prishtina. A total of 1136 patients were screened with sonography (561 were males and 575 females); With the MRCP method, 63 patients (32 men and 31 women) were screened.

Results-showed that the gallbladder average length was 7.7 cm; The average width of the gallbladder was 4.2 cm; The length of the gallbladder was greater in patients aged 70 and over. We have distinguished significant statistical significance between the average length of gallbladder by age group. gallbladder had abnormal position in 3.5% of cases, abnormal 22.6%. In 7.0% of cases there was one or more semiseptum, 2.5% one septum and 0.1% two septum. The average length of the cystic duct was 27.3 mm, while the mean cystic duct length was 3.2 mm. The cystic duct in 14.3% of cases was abnormal. The cystic duct in 58.7% of cases was with lateral proximal insertion; then we had cases with medium lateral insertion as well as posterior insertion of males compared to females; with middle medial insertion where all cases were males. We gained significant correlation between the age of the patients and the cystic duct form. The average length of the common hepatic duct was 27.8 mm, while the median overall hepatic duct was 4.2 mm (range 2 to 6 mm). The common hepatic duct in 16.7% of cases was abnormal shape. In 90.0% of cases, the formation of common hepatic duct was normal, in 3.3% with trifurcation cases and in 6.7% in other cases. We have gained a positive correlation of a poor degree between the age and width of the common hepatic duct. The median length of the common bile duct was 53.4 mm, while the median width was 4.8 mm. We did not distinguish significant statistical significance between the average width of the common bile duct by age group. The shape of the common bile duct in 4.8% of cases was "S" and in 17.5% of the cases other forms. The duodenal

duodenal union and the large pancreatic duct was Tip B-P or Bilious-Pancreatic (37.7%), with the most common female type P-B with 12.9% of cases. The union of common bile duct and the large pancreatic canal was a type of "duodenal type" separated from 20 to 29 years in 100.0% of cases. The angle between common bile duct and the large pancreatic channel had different sizes from 4° to 90° average 35.6°. The angle between the right and left hepatic ductus was approximately 87°.

Conclusion-extrabiliary ducts have many anatomic variants in aspect of dimensions, shape, position and biliary formations.

Keywords: anatomical variation, extra-hepatic biliary duct, pancreatic biliary union.

LISTA E TABELAVE

Tabela 1. Gjatësia, gjerësia dhe trashësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	48
Tabela 2. Gjatësia, gjerësia dhe trashësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.....	49
Tabela 3. Pozita e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave.....	50
Tabela 4. Forma fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	52
Tabela 5. Ndarëset (septumet) e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	54
Tabela 6 .Struktura gjinore e pacientëve të përfshirë në hulumtim.....	56
Tabela 7. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	57
Tabela 8. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.....	59
Tabela 9. Gjerësia e kolecistës sipas gjinisë.....	60
Tabela 10. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.....	62
Tabela 11. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	64
Tabela 12. Forma e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.....	66
Tabela 13. Gjatësia e kanalit cistik sipas gjinisë.....	70.
Tabela 14. Gjatësia e kanalit cistik sipas grup-moshës	71
Tabela 15. Gjerësia e kanalit cistik sipas gjinisë.....	73
Tabela 16. Gjerësia e kanalit cistik sipas grup-moshës.....	74
Tabela 17. Forma e kanalit cistik sipas gjinisë.....	75
Tabela 18. Forma e kanalit cistik sipas grup-moshës.....	76
Tabela 19. Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	77
Tabela 20. Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	79
Tabela 21. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	83
Tabela 22. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	84

Tabela 23. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	85
Tabela 24. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	86
Tabela 25. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	88
Tabela 26. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	89
Tabela 27. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	90
Tabela 28. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	92
Tabela 29. Gjatësia e gypit të mëlqisë sipas gjinisë.....	96
Tabela 30. Gjatësia e gypit të mëlqisë sipas grup-moshës.....	98
Tabela 31. Gjerësia e gypit të mëlqisë sipas gjinisë.....	99
Tabela 32. Gjerësia e gypit të mëlqisë sipas grup-moshës.....	102
Tabela 33. Forma e gypit të mëlqisë sipas gjinisë.....	103
Tabela 34. Forma e gypit të mëlqisë sipas grup-moshës.....	104
Tabela 35. Bashkimi i gypit të mëlqisë dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë.....	110
Tabela 36. Tipet e bashkimit (unionit) i gypit të mëlqisë dhe kanalit të madh të pankreasit sipas grup-moshës.....	112
Tabela 37. Këndi mes gypit të mëlqisë dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë.....	113
Tabela 38. Këndi mes gypit të mëlqisë dhe kanalit të madh të pankreasit sipas grup-moshës.....	114
Tabela 39. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë sipas gjinisë.....	116
Tabela 40. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë sipas grup-moshës.....	118

LISTA E GRAFIKONEVE

Grafiku 1. Pozita e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave.....	50
Grafiku 2. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	52
Grafiku 3. Ndarëset apo septumet e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.....	55
Grafiku 4. Pacientët e përfshirë në hulumtim sipas gjinisë.....	56
Grafiku 5. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë	58
Grafiku 6. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.....	59
Grafiku 7. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë	61
Grafiku 8. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës	63
Grafiku 9. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë	65
Grafiku 10. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së fshikës së tëmthit	67
Grafiku 11. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së fshikës së tëmthit.....	68
Grafiku 12. Korelacioni në mes të moshës dhe formës së fshikës së tëmthit.....	69
Grafiku 13. Gjatësia e kanalit cistik sipas gjinisë	70
Grafiku 14. Gjatësia e kanalit cistik sipas grup-moshës	72
Grafiku 15. Gjerësia e kanalit cistik sipas gjinisë	73
Grafiku 16. Gjerësia e kanalit cistik sipas grup-moshës.....	74
Grafiku 17. Forma e kanalit cistik sipas gjinisë.....	75
Grafiku 18. Forma e kanalit cistik sipas grup-moshës.....	76
Grafiku 19. Pozita e bashkimi të kanalit cistik sipas gjinisë.....	78
Grafiku 20. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit cistik.....	80

Grafiku 21. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit cistik.....	81
Grafiku 22. Korelacioni në mes të moshës dhe formës së kanali cistik.....	82
Grafiku 23. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	84
Grafiku 24. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë gjinisë.....	86
Grafiku 25. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	87
Grafiku 26. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	88
Grafiku 27. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës.....	90
Grafiku 28. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë.....	91
Grafiku 29. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë.....	93
Grafiku 30. Korelacioni në mes te moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë.....	94
Grafiku 31 . Korelacioni në mes të moshës dhe formës së kanalit të përbashkët të mëlqisë.....	95
Grafiku 32. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas gjinisë	97
Grafiku 33. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas grup-moshës	99
Grafiku 34. Gjerësia e gypit tëmthqitës sipas gjinisë.....	100
Grafiku 35. Gjerësia e gypit tëmthqitës sipas grup-moshave.....	101
Grafiku 36. Forma e gypit tëmthqitës sipas gjinisë.....	104
Grafiku 37. Forma e gypit tëmthqitës sipas grup-moshës.....	106
Grafiku 38. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së gypit tëmthqitës.....	106

Grafiku 39. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së gypit tëmthqitës.....	108
Grafiku 40. Korelacioni në mes te moshës dhe formës së gypit tëmthqitës.....	109
Grafiku 41. Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë.....	111
Grafiku 42. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë.....	113
Grafiku 43. Këndi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas grup-moshës.....	115
Grafiku 44. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë sipas gjinisë	117
Grafiku 45. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë sipas grup-moshës.....	119

LISTA E SHKURTESAVE DHE SHPJEGIMEVE TË EMËRTIMEVE ANATOMO-PATOLOGJIKE

- Afërsore (proximale)
- Arteria kapzorrore e sipëme (arteria mesenterica superior)
- Bashkim (fuzion, konfluencë)
- Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit (unioni i ductus choledochus et ductus pancreaticus major)
- Bashkimi PB (union pankreatikobiliar)
- Brenda kanalit (intraductal)
- Brenda mëlqisë (intrahepatik)
- CDUS (Color Dopler Ultrasonography)
- CTC (Computed Tomograph Cholangiography)
- Devijim nga forma normale (aberracion)
- Dilatim cistik në gypin tëmthqitës (Choledochocoele)
- Dyfishim peritoneal i lukthit (omentum)
- Dyfishim peritoneal i zorrës së hollë (mesenterium)
- Dyfishimi peritoneal në kolonin gjerësor (mesocolon transversum)
- E vetme (solitare)
- ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography)
- Faktorët për zhvillim të tumorëve , karcinomave (faktorët onkogjen, karcinogjen)
- Fshika e tëmthit (vesica biliaris)

- Fshika e tëmthit e vogël (microvesica biliaris)
- Fshikëz e mbushur me lëng me epitel brenda (cista)
- Fshikëz e mbushur me lëng pa epitel brenda (pseudocista)
- Fundi (fundus)
- Fundore (distalia)
- Gërsheti nervor (plexus)
- Gërsheti nervor amësor (plexus coeliacus)
- Gropë (fossa)
- Grumbullim i qelbit (abcessus)
- Gurët e fshikës së tëmthit (kalkulozë, kolelitiazë)
- Gypi i mbetur pas operimit (ductus remnant)
- Gypi tëmthqitës (ductus choledochus)
- Gjysëmndarëse (semiseptum)
- Hyrja në mëlqi (porta hepatis)
- Hyrje në një organ (hilus)
- Jashtë mëlqisë (ekstrahepatik)
- Jashtë kanalit (extraductal)
- Kanal në formë qese (ampullë)
- Kanali i përbashkët i mëlqisë (ductus hepaticus communis)
- Kanali cistik (ductus cisticus)
- Kanali i djathtë dhe i majtë i mëlqisë (ductus hepaticus dexter et sinister)

- Kanalthe këllefore (ductuli vaginales)
- Këndi (angulus)
- Kolecistokinina (CCK)
- Krijim i organeve (organogenesis)
- Kthim i përmbajtjes (regurgitim apo regurgitatio)
- Largimi me operacion i fshikës së tëmthit (kolecistektomia)
- Lidhësja drapërake e mëlqisë (ligamentum falciformis hepatis),
- Lidhje gjatë operimit (ligatura)
- Mbi mëlqi (suprahepatik)
- Mbyllja e lindur e organit me lumen (atresio)
- Mbyllje e lumenit (obstruksion)
- MDCT (Multidetector Computer Tomography)
- Me rëndësi (sinjifikant)
- Metodat jo invazive (metoda që nuk e lëndojnë pacientin)
- Mëlqia (hepar)
- Moszhvillimi i një organi (agenesio)
- MRCP (Magnetic Resonance Cholangiopancreatography)
- Ndarëse (septum)
- Ndryshim dytësor pa prekur atë që është kryesore apo thelbësore (variacion)
- Nënbrinjor (subcostalis)
- Ngritje jashtë organit (protrusion)

- Numri total i rasteve me sëmundje përkatëse (prevalenca)
- Pamje (vizualizim)
- Pengohet lëvizje e bilës (stasis biliaris)
- Pjesë e futur në një tërësi ,p.sh.bashkimi kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë (insertim apo insertio)
- Pjesa e poshtme (kaudale)
- Pjesa e sipërme (kraniale)
- Pozita jonormale e një organi (ectopia)
- Prania e ajrit në rrugë biliare (aerobilia)
- Prapa mëlqisë (retrohepatik)
- Prerje (incision)
- Prerje (rezeksion apo resectio)
- PTC (Percutan Transhepatic Cholangiography)
- Puprria e madhe e zorrës dymbëdhjetgishitore (papilla duodeni major)
- Qafa (collum)
- Qelizat e mëlqisë (hepatocitet)
- Rastet e reja me sëmundje në popullacion (incidenca)
- Rrotullim apo dredhje (torsio)
- Program kompjuterik (software)
- Shpim i një organi (perforacion)
- Shtesor (akcesor)
- Shumëndarëse (multisepte)

- Shumëzim (proliferatio)
- Tërë mishëza (pancreasi)
- Tërësia e simptomeve pas operimit të fshikës së tëmthit (Syndromi postcholecystoctomik)
- Tipi P-C apo pankreatiko-biliar (kanalit të madh të pankreasit i bashkohet gypit tëmthqitës),
- Tipi C-P apo biliopankreatik (gypit tëmthqitës i bashkohet kanali i madh i pankreasit).
- Tipi B-P (biliopankreatik)
- Trupi (corpus)
- Ultrazëri i barku (Uz abdominal)
- Vizualizim me ultratingull i qarkullimit në enët e gjakut (Efekti Doppler)
- Vendosje ndërmjet dy strukturave (interpozicion)
- Xhepi mëlqioro-veshkor (recessus hepatorenalis)
- Zbulim (detektim)
- Zgavër (cavitas)
- Zgavrim (cavitatio)
- Zgjerim i lokalizuar i lumenit të një organi (diverticulum)
- Zorra dymbëdhjetëgjishtore (duodenum)
- Zhvendosje e lindur e organeve të barkut majtas apo djathtas (situs inversus abdominis)
- Zhvillim jonormal (jo mjaftueshëm) i një organi (hypoplasia)

1.HYRJA

Rrugët biliare janë gypa ekskretorë të mëlqisë me anë të të cilave tëmthi nga qelizat e mëlqisë bartet deri në duodenum. Rrugët biliare ndahen në rrugë biliare të brendshme dhe të jashtme (intra dhe ekstrahepatike) (1).

Sistemi biliar është i njohur për variacione anatomike (2). Disa variacione anatomike janë në rrugë biliare aberante dhe aksesore. Në aspektin klinik familjarizimi me këto dy entitete të ndryshme është mjaft me rëndësi sepse **kanali biliar aberant** është i vetmi që drenon segmentin e veçantë të mëlqisë, përderisa **kanali aksesor apo shtesor** drenon të njëjtën pjesë të mëlqisë.

Rreziku nga kanceri i fshikës së tëmthit apo kancerit duktal ka qenë i raportuar në shumë studime. Incidenca e kancerit biliar te pacientët me cista koledokale ishte 60-20% në SHBA dhe 15-20% në Japoni. Incidenca e kancerit të fshikës së tëmthit është 67.8% , kurse kanceri duktal biliar deri 32.1% te pacientët me cista koledokale, duke u bazuar në Grupin e Hulumtuesve Japonez për Variacione Pankreatikobiliare (3,4).

Në vitin 1973 autori Babbitt konsideroi se cistat e koledokut shkaktohen nga anomalitë e **bashkimit apo unionit PB (pankreatikobiliar)**. Kthimi i lëngut pankreatik në gypin tëmthqitës mundëson inflamacion, lezion epitelial, dobësim të murit të rrugëve biliare dhe eventulisht formacion cistik (5).

Njohja e anatomisë biliare ka rëndësi në kirurgjinë hepatobiliare (6). Vlerësim preoperativ i donorëve të gjallë të mëlqisë kërkon njohuri në detaje për anatominë vaskulare dhe biliare. Më shpesh dhurohet lobi i djathtë hepatic. Për rastet pediatrike dhurohet lobi i majte apo segmenti II dhe III. Distanca mes mëlqisë dhe bashkimit të kanaleve biliare dhe nga konfluenca e djathtë dhe e majtë , pastaj distanca e kanalit të segmentit IV deri te konfluenca primare së bashku me anatominë e segmentit II dhe III ka rëndësi sinjifikante për eliminimin e komplikimeve biliare intra dhe postoperative (7,8). Njohja e **kanaleve aksesore apo aberante**, pastaj kryqëzimet dhe tridegëzimet biliare janë me rëndësi sepse ligatura apo lidhja e tyre jep ndërlikime obstruktive.

Teknika laparoskopike është bërë standard përolecistektomi. Identifikimi i variacioneve anatomike të sistemi biliar është i njohur për variacione anatomike anatomic. (9)

Laparoskopisti duhet të njoh “kanalin cistik të fshehur” dhe të preferoj “teknikën e

pamjes kritike”(10). Te bashkimi lart i kanalit cistik mund vie gjer të ligatura dhe zhvillim i strikturave në gypi të mthqitës. Prania e anatomisë aberante mund ta habis kirurgun. Ai mund të bëj ligaturë apo rezeksion të gabuar (11). Metodat jo invazive për determinim e variacioneve anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike janë ekzaminimi me sonografi abdominale dhe metoda e MRCP-së. Përparësitë e ekzaminimit sonografik janë: krijon imazhe të indeve të buta, përmes imazheve të ultratingullit mund të bëhen intervenim diagnostike dhe terapeutike, i lirë në aspektin ekonomik, jo invazive, mund të përsëritet disa herë te pacienti, nuk ka rreze jonizuese, në veçanti mund të përdoret te fëmijet dhe femrat shtatëzënësi etj. MRCP është metodë jo invazive ku me anë të teknikës imazherike shumedrejtimëshe (multidirektionale) mund të shfaq strukturat anatomike të sistemit biliar(12). MRCP jep më tepër vizualizim të abnormaliteteve biliare. Meqenëse është metodë mjaft e shtrenjtë ka edhe kufizimet e saj në krahasim me sonografinë. Metoda e MRCP –së është metodë komparative me metodën e ERCP-se për diagnozën e abdonrmaliteteve të rrugëve biliare ekstrahepatike (13).

MRCP ka përparësi ndaj sonografisë sepse jep vizualizim më të qart të sistemit biliar si dhe tregon raportet mes kanalit cistik, fshika e të mthit ektopike dhe kanalit mëlqior të përbashkët.

Ky hulumtim i ploteson tri parimet e mjekësisë moderne:

- parimin aksiologjik (do të thotë se është temë aktuale)
- parimin epidemiologjik (sëmundjet e traktit biliar po bëhen më të shpeshta)
- parimin parandalues apo preventive, që do të thotë se nëse diagnostikohet herët sëmundja dhe variacionet anatomike atëhere edhe trajtimi konzevativ dhe kirurgjik do të jenë më efikas.

Diagnostikimi i variacioneve anatomike para intervenimeve ka rëndësi të madhe për këto arsye:

- vlerësimi para kolecistoktomisë
- vlerësimi para procedurave biliare intervente komplekse
- vlerësimi para intervenimeve kirurgjike në mëlqi
- njohja e variacioneve të rralla anatomike të trungut biliar.
- vlerësimi imazherik i marrësve apo recipientëve të transplantatit të mëlqisë
- vlerësimi imazherik i dhënësve apo donorëve të gjallë para transplantimit të mëlqisë
- vlerësimi postoperativ i anatomisë biliare etj.

Në fund mendoj se hulumtimi në fjalë do të zgjeroj dijen për traktin biliar, do të mundësoj diagnozën më të sakt, do të kontriboj në trajtim si dhe prognozë më të mire të pacientëve.

2. RRUGËT BILIARE EKSTRAHEPATIKE

Sistemi hepatobiliar përfshin mëlqinë dhe rrugët biliare. Trakti biliar i përfshin të gjitha rrugët biliare, organet që e formojnë, deponojnë dhe sekretojnë bilën (14).

2.1. Historiku

Shkrimet e para për kalkulozën e fshikë së tëmthit kanë datuar para 2000 vitesh para erës së re në mumiet egjiptiane. Pasazha e traktit biliar ka qenë e njohur edhe të njerëzimit në Perandorinë Romake. Këto mumie u prezentuan në Muzeun e Kolegjit Mbretëror në Londër ku u prezentua fshika e tëmthit që kishte 30 gurë (15,16).

Hipokrati (Babai i Mjekësisë) kishte përvojë për sëmundjet e traktit biliar dhe kishte raportuar se në rast të zverdhjes shenjë e keqe ishte se mëlqia bëhët e fortë. Mendohet se sëmundja e fundit e Aleksandrit të Madh (323-356 para erës së re) u shkaktua nga peritoniti sekondar për shkak të perforimit dhe pankreatit nga kolecystiti akut obstruktiv (17,18).

-Në Epokën e Renesancës Anatomia filloi me Leonardo Da Vinçin dhe Mikangelon. Anatomia u bë shkencë e vërtetë nga Andreas Vesalius nga Padova (1514-1564). Ky autor përshkroi kalkulozën e v. biliare dhe pasojat e saj. Glisson (1597-1677) e përshkroi shpërndarjen e kapsulës, a. hepatike, v. porta dhe kanalet biliare. Poashtu ishte i pari që e tregoi mekanizmin e sfinkterit të gypit tëmthqitës (19,20,21). Në vitin 1720 Abraham Vater e përshkroi "divertikulumin" (nga kanali pankreatik dhe biliar). Nuk e ka përshkruar ampullën, por një ngritje apo elevacion të mukozës në duoden (22). Theodore Kocher (1841-1915) ishte pioner i parë në Kirurgjinë abdominale ku kishte përdorur incision nënbrinjor apo subkostal. Ai kishte publikuar procedurën e sfinkteroplastikës në vitin 1903 (23,24,25). Ludwig Courvoisier kishte interes për traktin biliar dhe shkroi shumë artikuj për sëmundjet dhe menaxhimin e sëmundjeve të traktit biliar. I pari e përshkroi largimin e gurit nga gypi tëmthqitës në monografinë e tij 1890 dhe raportoi për tipet e obstruksionit ductal. (26,27).

Autori francez Jean-François **Calot** (17 May 1861 – 1 March 1944) e definoi trekendëshin e njohur sipas vetë autorit. Rutherford Morison ishte kirurg, ku në vitin 1894 e përshkroi **xhepin mëlqioro-veshkor apo recessus hepatorenalis** për drenazhë biliare (28,29,30,31,32).

Ruggero Oddi (1864-1813) ishte i pari që bëri matje të rezistencës së sfinkterit dhe demonstroi që operimi i fshikës së tëmthit shkakton zgjerim apo dilatatim të kanaleve biliare (sot mendohet se është përgjigje jo fiziologjike) (33,34,35).

Bashkëveprimi i parë mes kirurgjisë dhe sëmundjeve të fshika e tëmthit ishte akcidental. Në vitin 1687, Stalpert von der Wiel e hapi abcesin e sipërm abdominal të pacienti me një histori të gjatë të dhembjeve abdominale dhe gjeti kalkulozë në fshikës së tëmthit apo në kolecistë (36,37).

Kontributë të veçantë duhet t'i ipet themeluesit të kirurgjisë së fshikës së tëmthit Jean Louis Petit (kirurg nga Parisi) ku në vitin 1933, raportoi se gurët e kolecistës, paraqitja e abcesit si dhe skuqja e lëkurës të murit të barkut ndodh në shoqërim me kolikat biliare. Poashtu ky krijoi fistulën nga kolecista (38).

Marion Sims ishte i pari që e dizajnoi dhe e zbatoi kolecistektominë e parë në vitin 1878. Pas 8 ditësh pacienti pëson një hemorragji të brendshme dhe vdes. Në autopsi u gjetën 16 gurë (39).

Langenbuch (mjek) në moshën 27 vjeçare ishte Drejtor i Spitali Lazarus në Berlin dhe e zhvilloi teknikën për kolecistektomi në kufoma (40,41).

Në vitin 1924 Evarts dhe Warren Cole e zbuluan procedurën e kolecistografisë dhe në vitin 1931 Pablo Mirizzi nga Argjentina e demonstroi kolangiografinë e parë operative (42).

Fillimi i ERCP (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography) ishte nga Rudolph Schindler që punoi me gastroskop rigjid. Në vitin 1968 u publiku raporti i parë i aplikimit fillestar të ERCP-së nga mjekët McCune dhe P.E. Shorb nga Qendra Mjekësore Universitare George Washington dhe H. Moscovitz nga Qendrën Spitalore në Washington. (43)

Në vitin 1987 Philip Mouret (kirurg francez nga Lioni) e realizoi kolecistektominë e parë video-laparoskopike. (44)

Përparësitë e kësaj metode janë kthimi i shpejt i funksioni të zorrëve, më pak dhembje postoperative, qëndrimi më i shkurtër në spital, më herët i kthehet veprimtarive tjera si dhe ka vlerën edhe në aspektin ekonomik. (45)

2.2.Embriologjia

Divertikulumi i mëlqisë është pjesa që i paraprin mëlqisë dhe kanaleve biliare. Kur fillon trashja e epitelit endoblastik në murin ventral të pjesës cefaladë që i paraprin zorrës (prej saj zhvillohet duodeni). Afër origjinës së qeskës Yolk kjo area është emëruar si portal i përparëm zorror (portal anterior intestinal). Kjo ngjan rreth kohës kur embrioni është rreth 2,5 mm në ditën e 18-të të jetës intrauterine. Në kohën kur embrioni është 3 mm është dita e 22-të kur formohet divertikulumi. Nga sipërfaqja e përparme (ventrale) dhe e pasme (dorzale) e divertikulumit dalin qelizat endodermale që shtrihen deri në septum transvers për të formuar strukturë që i paraprin mëlqisë (46). Kur embrioni ka gjatësi afër 5 mm divertikulumi ka një ngritje apo protrusion në pjesën fundore apo distale. Dallohet pjesa kraniale (pars hepatica) dhe kaudale (pars cystica) (47). Pars cystica (pjesa cistike) paraqet strukturë që i paraprin fshikës së tëmthit, kanalit cistik dhe kanalit tëmthqitës. Për afër 8 javë te gestacionit, rrugët biliare ekstrahepatike zhvillohen përmes zgjatjes së pjesës kaudale të divertikulumit hepatic (48).

Në ditën e 29-të pas fertilizimit, pjesa paraardhëse e fshikës së tëmthit është e dukshme si zgjerim përpara dhe anash (dilatim anterolateral) përgjatë gjysmës distale të divertikulumit hepatic, kurse kanali cistik prezentohet në ditën e 34-të. Në këtë stad kanali cistik ka lumen. (49) Ngritjet shfaqen në murin e fshikës së tëmthit në embrionin me madhësi 42 mm; palët zhvillohen në sipërfaqen e poshtme të saj në stadin me madhësi 72 mm (50). Shtresat e jashtme të fshikës së tëmthit dhe kanalit cistik zhvillohen nga dendësimi mezenkimal rreth masës epiteliale. Mioblastet zhvillohen rreth stadi embrional me madhësi rreth 30 mm, që rezultojnë në krijimin e tri shtresave apo vëmesave: vëmesa mukoze, muskulare dhe seroze (51). Pjesa cistike e divertikulumit hepatic shoqërohet me pjesën e përparme të pankreasit (52). Afërsisht në javën e 5-të, zorra dymbëdhjetgjishtore rrotullohet djathtas, kështu që ngjitja e gypi tëmthqitës që do të zhvillohet do të zhvendoset në pozitën definitive në anën e pasme të zorrës dymbëdhjetgjishtore (53).

Kanali hepatic zhvillohet nga pjesa kraniale (hepatike) e divertikulumit hepatic. Për një kohë të gjatë zhvillimi i degëve afërsore apo proksimale të kanalit hepatic nuk është kuptuar sa duhet (54).

Hulumtime në detaje të autorëve Tan dhe Moscoso kanë dokumentuar këtë pjesë të zhvillimit.

Në ditën e 34-të të embrionit, kanali i përbashkët të mëlqisë është i gjerë, strukturë në formë të hinkës në kontakt direkt me zhvillimin e mëlqisë, fazë kur nuk dallohet kanali i djathtë e i majtë i mëlqisë. Gjatë javës së 5-të, ndodh proliferimi i shpejtë endodermal që bëhet mbi lidhjen e kanalit cistik dhe gypi tëmthqitës; ky proliferim krijon disa palë, që rezultojnë në disa kanale të porta hepatis (55). Përpara është menduar se rimodelimi së paku e shpjegon ekzistencën e disa variantave normale në formim të kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë. Forma “normale” Y e lidhjes mes kanalit hepatic të djathtë dhe të majtë me d.koledok është gjetur në 57% të të rriturve (56). Pjesa fundore e kanalit i djathtë e i majtë i mëlqisë zhvillohet nga kanalet ekstrahepatike dhe definohet qartë si strukturë tubulare në javën e 12-të të gestacionit. Pjesa proksimale apo afërsore e kanaleve kryesore hilare zhvillohet nga kanalet intrahepatike. Kanalet ekstrahepatike biliare dhe zhvillimi i rrugëve biliare intrahepatike mbajnë vazhdimësinë e lumenit nga fillimi i organogjenezës (57). Gjenerali i emëruar **Hes** e prodhon proteinën Hes 1 që shprehet në epitelin e rrugëve biliare ekstrahepatike. Nëse ky produkt humb rezulton në agenezis (moszhvillim) të fshikës së tëmthit dhe hipoplazion (zhvillim jo të plotë) të rrugëve biliare ekstrahepatike (58).

2.3. Anatomia

Rrugët biliare janë gypa largues (ekskretor) të mëlqisë me anë të të cilave tëmthi nga qelizat e mëlqisë përcillet deri në zorrë dymbëdhjetgishstore. Rrugët biliare ndahen në rrugë biliare intra dhe ekstrahepatike. Rrugët biliare jashtëmëlqisë (ekstrahepatike) ndahen në rrugë kryesore dhe anësore. Rrugët kryesore janë: gypi i djathtë dhe i majtë i mëlqisë (ductus hepaticus dexter et sinister), gypi i përbashkët i mëlqisë (ductus hepaticus communis), gypi tëmthqitës (ductus choledochus); kurse rrugët anësore i formojnë fshikën e tëmthit (vesica biliaris) dhe gypi i saj (ductus cysticus) (59).

Fshika e tëmthit përbëhet nga: trupi, fundi dhe qafa. Kanali cystic është gyp që bashkon qafën e fshikës së tëmthit dhe gypi i përbashket i mëlqisë dhe formojnë gypin tëmthqitës.

Marrëdhëniet e fshikës së tëmthit dhe kanalit cistik kanë rëndësi të posaçme klinike gjatë diagnostikimit të sëmundjeve, por edhe trajtimit të tyre. Gypi cistik dhe kanali hepatic i përbashkët marrin pjesë në formimin e **Trigonum Calot-it**. Gypi cistik bashkohet me gypin e përbashkët mëlqior në tri menyra: tipi angular, paralel dhe tipi spiral.

Gypi tëmthqitës (ductus choledochus) formohet kur gypi cistik bashkohet me kanalin hepatic të përbashkët. Gjatesia e tij sillet nga 1-14 cm, kurse kalibri është 5 mm. Ky gyp ka këto pjesë topografike: pjesën mbi zorrës dymbëdhjetgjishtore, prapa zorrës dymbëdhjetgjishtore, prapa pancreasit dhe intramurale. Vendi ku ky gyp derdhet është puprria e madhe e zorrës dymbëdhjetgjishtore (papilla duodeni major) ku hapet ampulla biliopancreatike. Këtu kemi muskulin shtëmgues apo sphincter të ampullës biliopankreatike (60). Fshika e tëmthit është organ i vogël ku deponohet bila ku derdhet në zorrë dymbëdhjetgjishtore. Njërezit mund të jetojnë pa këtë organ. Ky është organ luminal dhe vendoset nën lob të djathtë të mëlqisë (61). Te të rriturit, ky organ ka këto dimensione: gjatësi 8 cm, gjerësi 4 cm nëse është plotësisht e distenduar (62). Kapaciteti i saj është rreth 100 ml (63). Forma e saj gjason me qese, me një hapje në kanalin cistik.

Në aspektin topografik fshika e tëmthit ndahet në tri pjesë: fundi, trupi dhe qafa edhe fshikës së tëmthit. Trupi është në kontakt me mëlqinë përkatësisht në kontakt me gropën (fossa) e fshikës së tëmthit (64). Afër bashkimit të qafës së fshikës së tëmthit me kanalin cistik gjendet një palë mukozale xhepi i Hartman-it. Nuk ka shtresë muscularis mucosae dhe fije muskulore në shtresat që ndahen (65). Shtresat e murit të fshikës së tëmthit janë: epiteli, submukoza, shtresa muskulore dhe shtresa seroze. Shtresa muskulore shtrihet nën mukozë (66). Sipërfaqja e fshikës së tëmthit në kontakt me mëlqinë mbulohet me ind lidhor (67)

-Sfinteri i Oddit është strukturë muskulore e lëmuar dhe ndahet në disa pjesë (68).

1. Sfinteri i gypi tëmthqitës ka muskulaturë rrethore.

2. Sfinkteri i pankreasit e rrethon pjesën brenda zorrës dymbëdhjetgjishtore të kanalit të madh të pankreasit para lidhjes me ampullën biliopankreatike.

3.Tufëzat gjatësor (fasciculi longitudinales) janë të përbëra nga fijet muskulore gjatësore mes kanalit pankreatik dhe biliar.

4.Sfinkteri i ampullës përbëhet nga fijet muskulore rrethore që rrethojne puprrinë apo papillën.

Qarkullimi i gjakut të gypi tëmthqitës ndahet në tri segmente. **Segmenti mbi zorrë dymbëdhjetgishore** vaskularizohet nga a.retroduodenale, a.hepaticae dex., a.cystica, a.gastroduodenale dhe a.retroportale. Mesatarisht janë 8 arterie të vogla me dy arterie kryesore anash këtij kanali që i pergjigjen orës 3h dhe 9h. Duhet cekur se 60% e qarkullimit arterial bëhet nga skaji duodenal i kanalit, kurse 38% nga skaji hepatic .Vetëm 2% është jo boshtor apo jo aksial, ku vie nga trungut kryesor hepatic. **Segmenti i dytë është prapa pankreasit** që vaskularizohet nga a.retroduodenale. Drenazha limfatike e gypi tëmthqitës bëhet për pjesën e poshtme dhe të sipërme nga nyjet limfatike përreth.

Nervëzimi i rrugëve ekstrahepatike biliare bëhet nga gërsheti nervor I mëlqisë apo pleksusi hepatic. Pleksusi hepatic i pasëm përmban fije nervore preganglionare parasimpatetike nga n.vagus dhe fije postganglionare simpatetike nga gërsheti nervor amësor apo plexus coeliacus i djathtë. Pjesa e përparme e pleksusit hepatic ka fije nga pleksusi i majte celiac nga nervi vagus i majtë. Nervëzimi i brendshëm bëhet nga lidhjet neurale nga organet siç janë:zorra dymbëdhjetgishore, lukthi dhe v.biliare. Ky kompleks neural është me rëndësi në kontrollin e lëvizjeve të sfinkterit (69).

Trekëndëshi i Calot-it është një regjion anatomik i kufizuar brenda me kanal hepatic të përbashkët, poshtë nga kanali cistik dhe lart nga a.cistike. Anomalia e parë është a.hepatike e djathtë aberante që del nga a.mesenterica superior dhe shihet në 16% të rasteve. Lokalizohet në kufirin e brendshëm të këtij regjioni në 90% të pacientëve. **Anomalia e dytë** është kanali i përparëm apo i pasëm sektorial që kalon në këtë regjion dhe mund të mendohet se është kanali cistik. A.cistike mund të identifikohet në lidhjen mes qafës së fshikës së tëmthit dhe kanalit cistik duke e definuar një limfatike cistike. Nyja limfatike mund të përfshihet në drejtim të gypi tëmthqitës duke e lehtësuar njohjen e kanalit cistik dhe a.cistike (70).

2.4. Fiziologjia

Roli kryesor i këtij i fshikës së tëmthit është deponimi i bilës , që nevojitet për tretje të ushqimit. Pra ky organ është rezervoar i bilës që prodhohet në mëlqi. Kur ushqimi me yndyrë hyn në traktin digjestiv, stimulon tajtjen e sekretinës dhe kolecistokininës (CCK) nga qelizat e zorrë dymbëdhjetgishore dhe jejunumit. fshika e tëmthit kontrahohet dhe përmbajtjen e liron në rrugë biliare dhe kalon në zorra dymbëdhjetgishore. Bila e bën emulgimin e yndyrës në ushqim, për të lehtësuar thithjen. Bila përmban ujë, kripëra biliare, prandaj vepron në largimin e bilirubinës

(produkt nga metabolizmi i hemoglobinës) nga trupi. Bila që sekretohet në mëlqi dhe deponohet në fshikën e tëmthit koncentrohet me largimin e ujit dhe elektrolitëve. Kjo realizohet me transport aktiv sepse krijon shtypje osmotike ku kloridet mund të riabsorbohen (71).

Bila e prodhuar ka dy funksione kryesore: ndihmon në absorbimin e yndyrave dhe formon grimcën për ekskretim të kolesterol bilirubinës, hekurit dhe bakrit. Acidet biliare janë pjesë përbërëse me rëndësi të sekrecionit biliar. Ato sekretohen në duoden dhe riabsorbohen nga pjesa fundore ileumit (ileum terminalis) me sistemin portal venoz të qarkullimit (72). Bila prodhohet nga hepatocitet dhe qelizat e kanaleve intrahepatike ku sekretohen deri 600 ml/ditë. Bila përmban 97% ujë, dhe 1-2 % acide biliare, fosfolipide, pigmente biliare etj (73,74). Bila hepaticke është izoosmolare me plazmën. Fshika e tëmthit e largon 90% të ujit nga bila hepaticke (75). Hormonet nga zorra dhe peptidet CCK (kolecistokinina) janë hormone kryesore që e kontrollojnë lëvizjet apo motilitetin e fshikës së tëmthit. Këtë për herë të parë e përshkroi Oldberg në vitin 1928 (76).

2.5. Variacionet anatomike rrugëve biliare ekstrahepatike

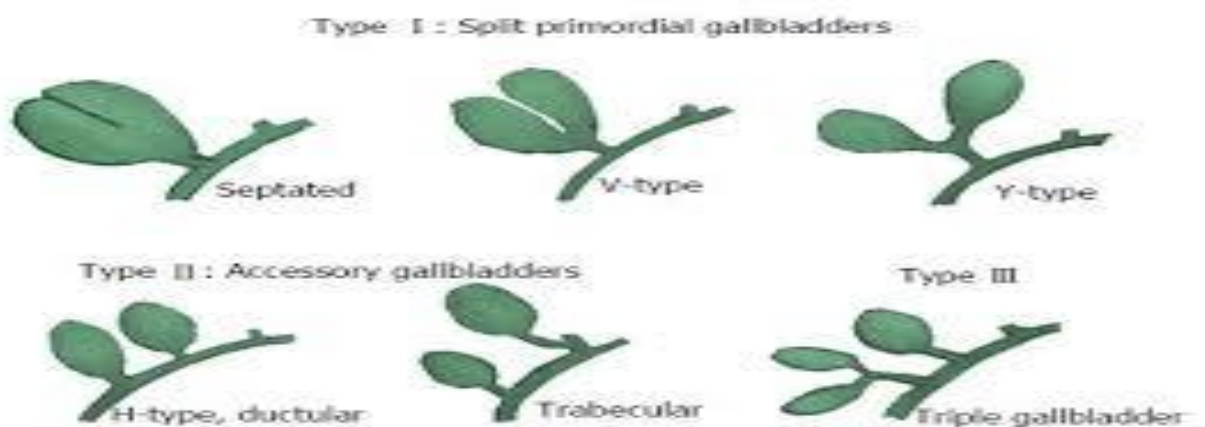
2.5.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit

Variacionet anatomike të vezikës biliare mund të manifestohen në madhësi, formë, pozitë dhe numër. Moszhvillimi i fshikës së tëmthit (agenesis vesia biliaris) shkaktohet nga mungesa

ndarjes kaudale te divertikulumit hepatic ose nuk ka vakuolizim pas fazës solide të zhvillimit embrional. Atrezioni apo hipoplazioni i saj paraqet pengesë në zhvillim (77).

Fshika e tëmthit kur ka shumë ndarëse apo palosje brenda saj quhet e multiseptuar (78). Zakonisht ka formë dhe madhësi normale, por prania e ndarësve shkakton pengesa në lëvizje të bilës

(stazë biliare) dhe formim të gurëve biliar.



(Figura është marr nga- Figure 3 Harlaftis's classification of anatomical variations of accessory gallbladders)

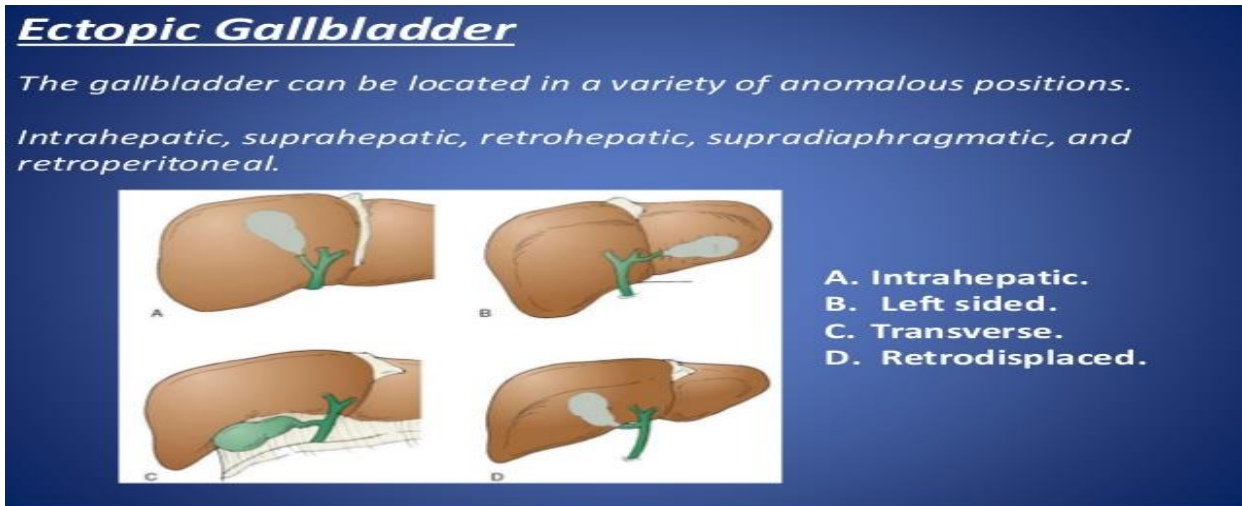
Divertikulat biliare janë zgjerime lindura (me të gjitha shtresat si fshika e tëmthit) dhe duhet të dallohen nga pseudodivertikulomet për shkak të adhezioneve dhe adenomiomatozës (79).

Fshika e tëmthit mund të jeta “shëtitëse” apo ektopike ku mund të arrij në foramen epiploikum apo edhe në komblik. Rrotullimi apo torzioni i saj ndodh për këto arsye:

- 1.V.biliare është komplet e lirë nga mesenteriumi apo cipa peritoneale me përjshitim a.cistike dhe kanalit cistik
- 2.Mesenteriumi i gjate lejon lëvizjen
- 3.Prania e gurit të madh në fshikë tëmthit shkakton zgjatje dhe torsion të mesenteriumt (80).

Mezenteriumi është i gjatë që lejon torzion në 4.5% të rasteve. Më shumë ndodhin të femrat se sa te meshkujt (F:M -3:1) (81).

v.biliare mund të lokalizohet në pozita të ndryshme.



(Figura është marr nga autori dr M Sanal kumar-slide share)

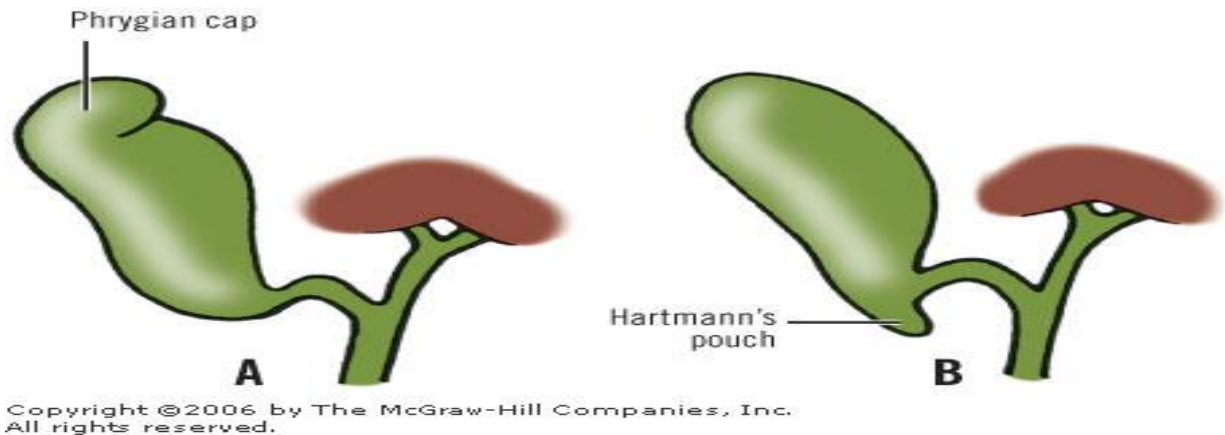
Nëse fshika e tëmthit është e lokalizuar brenda mëlqisë (intrahepatik) zakonisht paraqet vështirësi në imazheri, si dhe mund të ndërlikoj diagnozën klinike të kolecistitit akut pasi nuk ka shenja peritoneale tipike duke qenë se ka distancë mes fshikës së tëmthit dhe peritoneumit. Kjo anomali e bënë të vështirë operimin e fshikës së tëmthit (kolecystektominë). Në raportet e autorëve tjerë fshikës së tëmthit kishte pozitë mni mëlqi, prapa saj, mbi diaphragmë dhe prapa peritoneal (82). Kjo mund të lokalizohet edhe në anën e majtë te trupit p.sh. te anomalia **situs inversus abdominalis** (kemi organet e barkut vendosen në anë të kundërt), pastaj në lidhësen drapërake të mëlqisë (ligament falciformis hepatis), dyfishimin peritoneal të kolonit gjerësor (mesokolon transversus) dhe murin e përparëm të barkut.

Variacionet në madhësi të v.biliare janë :

a) fshika e tëmthit e madhe (cholecystomegalia) që ka qenë e raportuar edhe te diabetikët, në shtatëzënësi, hemoglobinopathia për shkak të drepanocitozës, te personat e dhjamosur apo obezët etj (83,84,85,86).

b) fshikës së tëmthit e vogël (microvesica biliaris) kemi te fibroza cistike; fshika e tëmthit e kontraktuar dhe funksioni i dobët (87).

Fshika e tëmthit me ndarëse apo e septuar shpesh mund të raportohet gabimisht nga ultrasonisti. Variacion më i shpeshtë, që shkakton paraqitje të septuar të këtij organi është “Kapela Frigijane” (88)



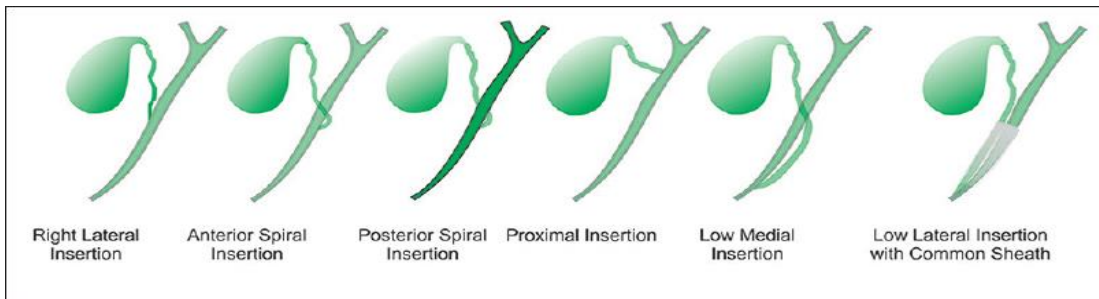
Fshika e tëmthit me shumë ndarëse apo multisepte është variacion i rrallë dhe konsiderohet si pasojë e zgavritimit jo komplet gjatë zhvillimit (89,90,91,92). Ky është variacion që mund të jetë i izoluar apo mund të shoqërohet me anomali tjera në sistemin biliar p.sh moszhvillimi i duhur (hipoplazioni) (93,94) apo prania e cistave në kanalit tëmthqitës (95).

Keqformimet e lindura (malformimet kongjenitale) të fshikës së tëmthit mund të kategorizohen në bazë të lokalizimit, madhësisë, numrit dhe formës. Anomalia e lindur më e shpeshtë është variacioni në pozitë të saj. Më të rralla janë agenesis (gjendje kur nuk zhvillohet fare fshika e tëmthit) dhe fshika e tëmthit e dyfishtë. (96,97,98). Lokalizimi i këtij organi variron në raport me mëlqinë (99).

2.5.2.Variacionet anatomike të kanalit cistik (ductus cisticus)

Kanali cistik i bashkohet rrugëve biliare jashë mëlqisë afërsisht mes porta hepatis dhe ampulla Vater. Sidoqoftë, kjo pikë mund të jetë e ndryshueshme. Zakonisht kanali cistik i bashkohet anash kanalit të përbashkët të mëlqisë. Në anën e brendshme bashkohet deri 19 % ,por mund të bashkohet edhe në anën të përparme dhe të pasme . Rruga e kanalit cistik

mund të jetë paralel apo spiral ndaj gypit tëmthqitës. Gjatësia e tij mund të rangohet nga 1.5-9.5 cm (100,101,102,103).



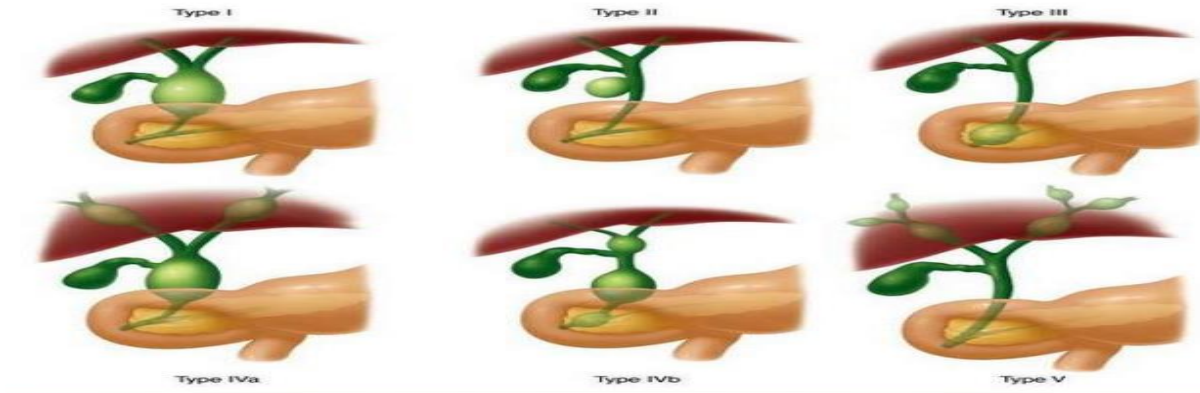
(Figura është marr nga autorët Binit Sureka, Kalpana Bansal, Yashwant Patidar, Ankur Arora Department of Radiology, Institute of Liver and Biliary Sciences, New Delhi, India)

2.5.3. Variacionet anatomike të gypit tëmthqitës (ductus choledochus)

Cistat e gypit tëmthqitës janë anomali kongjenitale që tregojnë zgjerim brenda apo jashtë mëlqisë. Këto cista janë të rralla në vendet perëndimore, kurse jo të rralla në vendet aziatike. MRCP është metoda e parë modaliteti i parë diagnostik për cista kongjenitale dhe union PB (pankreatikobiliar) jonormal. Autori Douglas ka raportuar rastin e parë klinik me cistë të gypit tëmthqitës (105).

Alonso me bashkëpunëtorë i klasifikoi cistat e gypit tëmthqitës në tri kategori: me dilatim cistik, divertikulat si dhe kolekokocele (cholecochocele) (106).

Tipi i IV i cistave manifestohet me zgjerim të rrugëve biliare brenda apo jashtë mëlqisë. Ndahet në dy nëntipe: nëntipi IV-A përfshin cistat intra dhe ekstrahepatike, nën tipi IV-B përfshin zgjerimet e shumëfishta jashtë hepatike biliare. Duhet theksuar se Tipi I-IV është tipi i dytë më i shpeshtë dhe paraqet 10-15% të rasteve. (107) Tipi i V (Morbus Caroli) paraqet zgjerime segmentale cistike të rrugëve biliare brenda hepatike. (108) Ky variacion ndodh si rezultat i ndërprerjes në rimodelimin e kanaleve biliare (109,110). Todani në vitin 1977 i shtoi edhe dy kategori tjera (111).



(Figura e marr nga autorët Joshua Q. Knowlton and Lisa H. Lowe:

Congenital Hepatobiliary Anomalies)

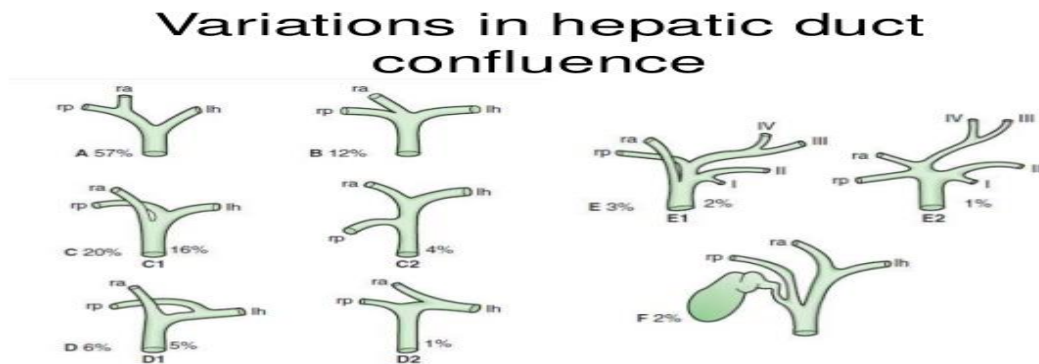
Ka autorë që koledokocelët i kategorizojnë në 4-5 tipe. (112,113) Faktori patogjenetik i koledokocelave mendohet se janë rezultat i dyfishimeve të zorrës dymbëdhjetgjishtore. (114,115) Tipi i III i cistave apo i koledokocelave paraqitet nga 1.4 - 4.5% (116). Shumica e cistave të tipit I dhe IV shqërohen me anomali të lidhjes PB (pankreatiko-biliare). Cistat tjera nuk shoqërohen me lidhjen jonormale PB. Tipi I i dhe IV i cistave duhet të klasifikohen në kategori tjera të cistave duke përfshirë divertikulumin e gypit tëmthqitës (tipi II), koledokocelët (tipi III) dhe Morbus Caroli (tipi I V). (117,118) Shumica e cistave janë komplikuar me lidhje PB jonormale (119). Në vitin 1935, autori Yotsuyanagi ka sugjeruar që cistat e gypit tëmthqitës paraqiten si rezultat i shumëzimit (proliferimit) jo të barabartë të epitelit (120).

Në vitin 1973 autori Babbitt konsideroi që cistat e gypit tëmthqitës shkaktohen me anomalitë e unionit PB. (121) Këto cista mund të paraqiten si rezultat i rekanalizimit të rrugëve biliare jashtë hepatiche ku bëhet dilatimi cistik i tyre. Forma e kokës së pankreasit të Tipi pa dilatim të Unionit PB jonormal është ndryshe nga ato raste që kanë cista të gypit tëmthqitës (122).

2.5.4. Variacionet anatomike të kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë

Kanalet biliare intrahepatike formojnë kanalën hepatic të djathtë dhe të majtë. Kanalet dalin nga plasa (fissurë) gjerësore e mëlqisë. Unioni apo bashkimi i tyre formon kanalën të përbashkët të mëlqisë. Këndi i bashkimit (konfluencës) biliare paraqet këndin kanalën e

djathtë dhe të majtë të mëlqisë. Ky formim klasik është raportuar 53-72% te personat normal dhe formohet jashtë mëlqisë (123,124).



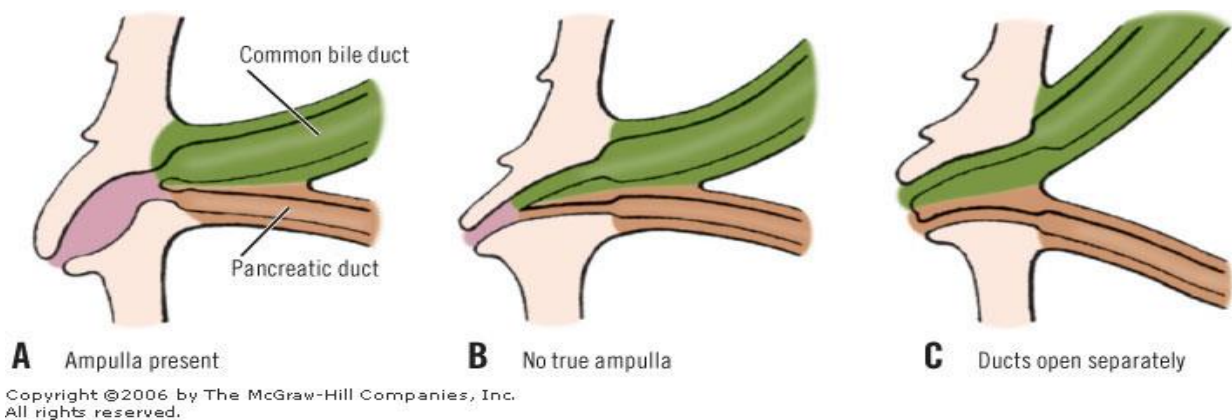
(Figura nga autori Dr Prashanth-slide share)

Sistemi biliar është i njohur për variacione anatomike (125). Bashkimi biliar formohen në hyrje të mëlqisë (hilus hepatis) përpara nga ndarja e venës portae respektivisht ku fillon dega e djathtë e venës porta (126). Sipas hulumtimit të Nuray me bashkëpunëtorë bashkimi biliar mund të jetë kënd i ngusht dhe i gjerë (rangu 36.4-155.6 shkallë), kurse vlera mesatare ishte 83.4+-23.5 shkallë (127). Fuzioni apo bashkimi i kanalit hepatic të djathtë dhe të majtë formon kanalën të djathtë mëlqisë. Kanali i djathtë hepatic zakonisht është më i shkurtë se sa i majti. Këndi i bashkimit biliare ishte më pak se 90°. Kanali biliar që drenon lobin bishtor (kaudat) i bashkohet origjinës së kanaleve të djathta dhe të majta të mëlqisë (128,129,130). Autorët Choi, Benson dhe të tjerë kanë tentuar që të thjeshtojnë klasifikimin e anatomisë biliare dhe variacionet e tyre (131,132). Autori De Filippo me bashkëpunëtorë kanë ardhur në përfundim se variacionet anatomike jashtë mëlqisë ishin deri në 8.8% të rasteve (133).

2.5.5. Variacionet anatomike të bashkimit pankreatikobiliar (unioni PB)

Përkufizimi i bashkimit (unioni) pankreatikobiliar dallohet në mes të hulumtuesve (134,135). Unioni apo bashkimi pankreatikobiliar (PB) jonormal përkufizohet lidhje mes gypit tëmthqitës si dhe kanalit të madh të pankreasit të lokalizuar jashtë murit duodenal

(136). Ky definicion është reviduar nga Grupi i Hulumtuesve Japonez për Union jonormal PB në vitin 1994 (137). Misra dhe autorët tjerë raportojnë se gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët ishte 4.7 ± 2.5 mm (rangu nga 1,6 deri 18.4mm) ishte në 63% nga 102 pacientë ERCP (138). Shpeshtësia e bashkimit pankreatikobiliar (unioni PB) ishte prej 1.5-3.2% në popullacione të ndryshme (139).



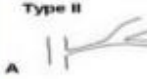




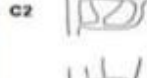



Studimet kanë treguar që tipi P-B (pankreatikobiliar) ishte i barabart me këndin të ngushtë, kurse tipi B-P ishte afërsisht i drejtë (140). Gjatësia normale e kanalit të përbashkët nuk është e unifikuar sepse në literaturë përmendet >8 mm, 12 mm apo 15mm (141,142,143). Shumica e cistave të gypit tëmthqitës janë të komplikuar me lidhje PB jonormale (144). Lidhja PB jonormale është klasifikuar në bazë të konfluencës (bashkimit) mes pjesës fundore (terminale) të gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit. Në vitin 1977, autori Kimura me bashkëpunëtorë lidhjet e lartpërmendura i kategorizoi në dy tipe: tipi P-C (kanalit të madh të pankreasit) i bashkohet gypit tëmthqitës, ndërsa tipi C-P (gypit tëmthqitës i bashkohet kanali i madh i pankreasit) (145). Në vitin 1977 autori Komi me bashkëpunëtorë i klasifikoi tipet e bashkimi (fuzionit) pankreatik dhe gypit tëmthqitës te pacientët me cista në gypit tëmthqitës në 4 kategori, duke përfshirë tipin a,b,c dhe të tjera (146).

Tipi a dhe b korrespondon me Tipin C-P dhe P-C. Në vitin 1991, Komi me autorë tjerë e ndryshoi këtë klasifikim duke bazuar në kanalën shtesor (akcesor) të pankreasit si dhe praninë e apo mospraninë e dilatimit të kanalit të përbashkët e të gypit tëmthqitës. Përfundimisht bashkimi PB në bazë të cistave të gypit tëmthqitës është ndarë në tri grupe: Tipi I,II dhe III dhe kjo korrespondon me tipin C-P,P-C dhe Tipin kompleks. Bashkimi PB

është Tipi I në 35.3%, Tipi II në 21.6% dhe Tipi III në 43.1% të rasteve me cista të gypit tëmthqitës (147).

KOMI CLASSIFICATION

TYPES		DESCRIPTION
IA	<p>Type I</p> 	Have single papilla & The Common Hepatic and pancreatic ducts join each other at a right angle with a non dilated common channel.
IB	<p>A</p> 	Have single papilla & The Common Hepatic and pancreatic ducts join each other at a right angle with a dilated common channel.
IIA	<p>Type II</p> <p>A</p> 	Have single papilla & The Common Hepatic and pancreatic ducts join each other at An acute angle with a non dilated common channel.
IIB	<p>B</p> 	Have single papilla & The Common Hepatic and pancreatic ducts join each other at An acute angle with a dilated common channel.
IIIA	<p>Type III</p> <p>A</p> 	Have two papilla & are equivalent to the classic pancreas divisum with biliary dilatation.
IIIB	<p>B</p> 	Have two papilla & are characterized by the absence of the Wirsung's duct.
IIIC1	<p>c1</p> 	Have two papilla & contain a tiny communicating duct between the main duct and the accessory ducts.
IIIC2	<p>c2</p> 	Have two papilla with & characterized by a common channel made up of common and accessory ducts of equal caliber.
IIIC3	<p>c3</p> 	Have two papilla with intricate network of dilated ducts that join each other by total or partial dilatation of the ductal system.

(Figura: B.O. Al-Jiffry1, A. Khurshid, S.H. Khayat and T. Chundrigar:

Tipi IIC3 i lidhjes jonormale pankreatikobiliare;Shkaktar i rrallë i pankreatitit akut)

Në vitin 2001 autori Matsumota me bashkëpunëtorë etj theksuan se pjesa fundore e gypit tëmthqitës lidhet me kanalet e pjesës së përparme të pankreasit dhe tregoi se bashkimi PB jonormal formohet mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të pankreasit ventral (të përparëm) (148).

Kanali aberant biliar është anomali, që drenon vetëem një segment të veçant të mëlqisë; **kanali aksesor paraqet kanal shtesë** që drenon pjesën përkatëse të mëlqisë. Disa autorë kanë përshkruar "kanal biliar perikolecistik". "Kanalet Luschka" janë kanale të holla 1-2 mm, që fillojnë nga gropa cistike dhe nuk drenojnë nga parenkimën e mëlqisë. Këto kanale

përfundojnë pa lumen në fund, por në anën afërsore apo proksimale lidhen me kanalin e djathtë të mëlqisë, kanalin të përbashkët të mëlqisë si dhe kanalin cistik.

Kanali cistohepatik është një kanal aberant që zakonisht drenon anën e djathtë të parenkimës hepatike dhe kalon në gropë të fshikës së tëmthit. Mund të hapet në kanal cistik apo hepatic të djathtë. Gjithashtu kalon edhe në trekëndshin e Calot-it. Hapet drejtpërdrejt në fshikës së tëmthit. Poashtu ka edhe variacione anatomike mjaft të rralla p.sh. kemi **interpozicion komplet** të fshikës së tëmthit (ku kanali i djathtë e i majtë i mëlqisë drenohen drejtpërdrejt në fshikës së tëmthit) si dhe **ductulet vaginale** (komunikime të vogla mes dy kanaleve biliare apo kanalit cistik) (149).

2.6. Metodatat e vlerësimit jo invaziv të rrugëve biliare jashtë hepatike

2.6.1. Ultratingulli abdominal

Ultratingulli është tingull me frekuencë mbi 20000Hz. Ultratingulli abdominal apo i organeve të barkut është metodë jo invazive, imazherike për vizualizimin e organeve të brendshme të barkut (madhësia, struktura, konturat dhe lezionet përkatëse). Sonografistët e përdorin sondën ku në prekje të pacientit fitohen imazhe sonografike. Strukturat më të thella shihen më mirë me frekuencë më të ulta dhe e kundërta (150,151). Me metodën EUS (ultratingull endoskopik) ku përmes endoskopisë bëhet ekzaminim sonografik. Janë disa forma të Ultratingullit: A mode, B mode, C mode dhe M mode. Risi e madhe në këto ekzaminime është përdorimi i **efektit Dopler** –vizualizim i qarkullimit të gjakut në enët e gjakut. (152,153). Senzitiviteti i eksonografisë abdominal për diagnostikim të e cistave të gypit tëmthqitës ishte 71-97% (154).

Përparësitë e ekzaminimit sonografik janë: krijon imazhe të indeve të buta, përmes imazheve të ultratingullit mund të bëhen intervenime diagnostike dhe terapeutike, i lirë në aspektin ekonomik, është metodë jo invazive, mund të përsëritet disa herë te pacienti, nuk ka rreze jonizuese, mund të përdoret te fëmijet dhe femrat shtatëzënë, etj.

Dobësitë e ekzaminimit sonografik janë: nuk penetron në indet e forta (kockat), vizualizimin e indeve të buta e pengojnë gazrat, yndyra e tepërt e pengon vizualizimin e indeve dhe organeve, Për realizimin e suksesshëm nevojiten ultrasonist me përvojë, pamjet janë me qartësi më të vogël se sa me ekzaminimet me MRI dhe CT të abdomenit (155)

Indikacionet për vlerësimin e patologjive në fshikë të tëmthit janë :mos zhvillimi (agenesio), zhvillim jo i mjaftueshëm (hypoplasio), divertikulomet, pozita jonormale (ektopia), fshika e tëmthit e madhe (kolecistomegalia), kolecista si “Kapela Frigijane”, etj (156,157,158).

2.6.2. Metoda e MRCP-së (Magnetic Resonance Cholangiopancreatography)

MRCP është përshkruar para se më shumë se dy dekadash (159). Me kohë kjo teknikë ka përparuar në kuptimin e qartësisë hapësinore (rezolucionit special) dhe shpejtësisë. Ka rol me rëndësi në diagnozën e shumë patologjive biliare, duke shërbyer si alterantiv jo invazive në krahasim me ERCP. Kjo realizohet më përdorimin e puls sekuencave T2 me pesha të rënda , që shfrytëzojnë dallimet e mbetura në T2 kontrastin me pesha në mes strukturave statike të mbushura në abdomen (që kanë një kohë më të gjatë të relaksimit) dhe strukturave të buta përreth (që kanë një kohë më të shkurtë të relaksimit). Lëngjet statike apo që lëvizin ngadalë brenda trungut biliar dhe kanalit pankreatik paraqiten me sinjal të lart në MRCP, përderisa strukturat përreth kanë sinjale të redukuara (160). Imazhet me pesha T2 të rënda janë arritur duke përdor gradientin-eko të balancuar me teknikën e lirë të qëndrueshme që i paraprin (161,162). Sekuencat pulzuese spine-echo të shpejta me eko të gjatë kishin filluar me përparësi në kuptimin e raportit mes sinjalit të lart dhe zhurmës si dhe raportit mes kontrastit dhe zhurmës. Ka senzitivitet më të ulët në lëvizje si dhe në artefakte (163).

Spin-echo e modifikuar ka qenë e përshkruar duke përfshirë përvetësimin me përforcim apo shtim të shpejtë (164).

Poashtu kemi **përvetësimin Gjysëm-Fourier** me një vezullim turbo spin-eko (5) si dhe Sekuencat Spin-eko me rregullim të shpejtë (165). Teknika duke e mbajtur frymëmarrjen (duke përdor regjistrim të vetëm) dhe teknika jo me mbajtje të frymëmarrjes ku imazhet e fituara paraqiten në 2 apo 3-D. Imazhet e fituara me voksel afër izotrop mundësojnë: përmisimin e veprimeve pas procesimit të imazheve rikrijuese shumëdrejtimëshe, maksimumin e intenzitetit projektues dhe shfaqjet vëllimore. (166,167). Vlerësimi funksional i eliminimit të bilës dhe funksionit ekzokrin të pankreasit mund të bëhet me përdorimin e kontrastit për traktin hepatobiliar (168) dhe me sekretin (169).

Gabimet gjatë interpretimit të imazheve të MRCP-së mund të bëhen për këto arsye:

1.Variacionet normale

Kanali cistik i gjatë- mund të duket si gypi tëmthqitësi i gjatë, kurse sfinkteri mund të ngjan në gurë të apo ngushtim fundor. Paraqitja e kanalit cistik mund të duket si defekt në mbushje. MRCP në shumë drejtime apo përsëritja e tyre ndihmon në zgjidhjen e këtyre dilemave.

2.Faktorët brenda kanalit (intraduktal)

Defekt mbushjet mund të shfaqen jo vetëm nga kalukuset biliare, por edhe nga prania e gazrave, pjesëve nekrotike, gjakderdhjeve dhe tumorëve. Prania e ajrit në rrugë biliare (aerobilia) është faktor i pavarur i defekt mbushjeve në imazhet boshtore. Sinjali i zbazët në pjesën qendrore të kanaleve biliare paraqitet për shkak të fenomenit të “fluturimit” dhe mund të ndodh në kanalet e zgjeruara dhe pikën ku bashkohet kanali cistik i gjatë.

3.Faktori jashtë kanalit (ektraduktal)

Shtypjet e jashtme vaskulare pulzuese mund të ngjajnë si striktura.Vendi më i shpeshtë i shtypjes pulzuese nga ena e gjakut është gypit tëmthqitës, pastaj kanali hepatic i majtë kur a.hepatike e djathtë e kryqëzon nga pas. Pjesa e mesme e gypit tëmthqitës mund të ngushtohet nga a.gastroduodenale. Mbyllja e rrejshme (pseudobstruksioni) duket si tubë me zgjerim minimal afërsor. Ka artefakte edhe nga “klipet metalike“ dhe gazrat që e vështirësojnë interpretimin, ndonëse klipet e titaniumit që sot përdoren për kolecistoktomi nuk janë magnetike. Përfshirja e trungut biliar me fluide stacionare (nga zorrët, koleksionet cistike dhe asciti) mund të japin interpretim të gabuar (170).

Indikacionet klinike të MRCP-së janë: identifikimi i anomalive kongjenitale, vlerësimi i anatomisë postoperative (pasi ERCP nuk mund të realizohet për shkak të anastomozave bilio- digjестive), vlerësimi i patologjive biliare, etj. Kur realizohet MR kolangiografia nuk ka nevojë që pacienti të bashkëpunoj për mbajtje të respiracionit. Kjo është metodë joinvazive, nuk ka rrezatim jonizues. Prandaj është metoda e parë diagnostike të pacientët pediatrik me cista të gypit tëmthqitës.

Në anën tjetër MRCP është metodë dignostike imazherike për detektimin e kanaleve të traktit biliar si dhe kanaleve të pankreasit dhe nuk ka komplikime në krahasim me ERCP (171). MRCP ka saktësi në detektim të cistave të gypit tëmthqitës nga 82-100 % (172).

MRCP ka vështirësi në detektimin e cistave biliare periferike , variacioneve të rrugëve të vogla biliare, diagnostikimin e cistave të madhësive të vogla në kanalet e pankreasit (173). Në përgjithësi është metodë mjaft e mirë në diagnostikim e ngushtimeve (strikturave) biliare, zgjerimeve dhe defekt mbushjeve mbi 3mm. Te defekt mbushjet nën 3mm ka kufizime (174).

MRCP është metodë jo invazive ku me anë të teknikës imazherike shumëdrejtimëshe (multidirektionale) shfaq strukturat anatomike të sistemit pankreatikobiliar (175). Meqenëse është metodë mjaft e shtrenjtë ka edhe kufizimet e saj në krahasim me sonografinë. Duhet cekur se edhe me Ultratingull abdominal dhe MRCP mund të diagnostikohet pozita jonormale e fshikës e tëmthit biliare. MRCP ka përparësi sepse jep vizualizim më të qart si dhe tregon raportet mes kanalit cistik, fshikës biliare ektopike, dhe kanalit hepatic të përbashkët (176).

2.6.3. Metodatat tjera jo invazive

Metoda tjera që duhet përmendur janë: kolecistigrafia orale, MDCT kolangiografi (Multi Detector CT), scintigrafia e rrugëve biliare, PTC (Percutan Transhepatic Cholangiography) ,CDUS (Color Dopler Ultrasonography) dhe kolangiografia intraoperative. CTC (Computed Tomograph Cholangiography) është metodë imazherike për vlerësimin e kanaleve biliare aberante para kolecistotomisë laparoskopike. Kjo metodë mund të paraqes trugun biliar me senzitivitet deri 93%. Autori Lam me bashkëpunëtorë e analizoi vlerën e CTC dhe MRC (Magnetic Resonance Cholangiography) në diagnostikim të cistave të gypit tëmthqitës.

Ai konstatoi se CTC ka saktësi deri 91%, kurse MRC deri 100%. Në aspektin e diagnostikimit të bashkimit PB jonormal CTC ka saktësi 64%, kurse MRC deri 46% (177).

2.7. Rëndësia klinike e variacioneve anatomike

Sistemi biliar është i njohur për variacione anatomike (178). Disa variacione anatomike bazohen në rrugë biliare aberante dhe shtesore. Në aspektin klinik familjarizimi me këto dy entitete të ndryshme është mjaft me rëndësi. Kanalet biliar aberante e drenojnë segmentin e veçantë të mëlqisë, përderisa kanali aksesori apo shtesori drenon të njëjtën pjesë të mëlqisë. Rreziku nga kanceri i vezikës biliare apo kancerit duktal ka qenë i raportuar në shumë

studime. Incidenca e kancerit biliar te pacientët me cista koledokale ishte 6-20% në SHBA dhe 15-20% në Japoni. Incidenca e kancerit të vezikës biliare është 67.8% , kurse kanceri duktal biliar 32.1% te pacientët me cista të gypit tëmthqitës, duke u bazuar në Grupin e Hulumtuesve Japonez për Variacione Pankreatikobiliare (179,180).

Në vitin 1973 autori Babbitt konsideroi se cistat e koledokut shkaktohen nga anomalitë e unionit PB. Kthimi i lëngut pankreatik në gypin tëmthqitës mundëson inflamacion, lezion epitelial, dobësim të murit të rrugëve biliare dhe eventualisht formacion cistik (181). Njohja e anatomisë biliare ka rëndësi në kirurgjinë hepatobiliare (182). Vlerësim preoperativ i dhuruesve të gjallë të mëlqisë kërkon njohuri në detaje për anatominë vaskulare dhe biliare. Më shpesh dhurohet lobi i djathtë hepatic. Për rastet pediatrike dhurohet lobi i majte apo segmenti II dhe III. Distanca mes mëlqisë dhe bashkimit (konfluencës) biliare dhe nga bashkimi i djathtë dhe e majtë i mëlqisë, pastaj largësia e kanalit të segmentit IV deri te bashkimi biliar primar së bashku me anatominë e segmentit II dhe III ka rëndësi sinjifikante për eliminimin e ndërilimeve biliare intra dhe postoperative (183,184). Njohja e kanaleve aksesore apo aberante, pastaj kryqëzimet dhe tridegëzimet biliare jane me rëndësi sepse lidhja apo ligatura e tyre jep ndërlikime obstruktive. Teknika laparoskopike është bërë standard për kolecistoktomi. Identifikimi i variacioneve anatomike te kanalit cistik i eliminon ndërlikimet. Më mirë të mos preket kanali i mbetura apo remnant cistik me bashkim të ulët sepse ka mundësi të shfaqet sindromi postkolecistoktomik. (185,186,187). Nëse bëhet ligatura e kanalit Luschka (autor) nuk ka pasoja, por nëse rezeqtohet atëherë del bila. Matja e konfluencës biliare në MRCP nganjëherë anashkalohet. Kjo ka rëndësi nëse ka masa hilare, atrofi të parenkimës hepaticke dhe lezioneve periportale (188).

Bashkimi apo unioni pankreatikobiliar (PB) kontrollon nga sfinkteri biliar me ç'rast ka kthim dy drejtimësh te unioni PB. Mekanizmat onkogjen në këto raste janë: kthimi i lëngut pankreatik, kolestaza, infeksionet biliare dhe formimi të substancave karcinogjene (189). Autori Funabiki dhe të tjerët kanë observuar përqendrimin acidit deoxicholik, acidit lithocholik dhe acideve biliare jo të konjuguara të fituara nga pacientët me union jo normal PB (190). Definicioni unionit abnormal PB dallohet në mes të hulumtuesve (191,192,193). Ky definicion është reviduar nga **Grupi i Hulumtuesve Japonez për Union jonormal PB në vitin 1994** (194). Autori Babbitt me bashkëpunëtorë kanë theksuar që unioni PB jo

normal ishte shkaktar i cistave të gypit tëmthqitës (195). Kimmura me bashkëpunëtorë raportoi se te 65 pacientë kishte këto variacione: cista solitare në gypit tëmthqitës (75.45%), kancer të fshikës së tëmthit (16.9%), kurse kancer të fshikës së tëmthit dhe cistë të gypit tëmthqitës (7.7%) (196). Kanali i madh i pankreasit dhe gypit tëmthqitës (kanali tëmthqitës) hapen në pjesën e dytë të duodenit pas bashkimit të tyre. Kanali i përbashkët pankreatikobiliar (PB) mbi 15 mm shoqërohet me zgjerim (dilatim) cistik të gypit tëmthqitës si dhe karcinomë të fshikës së tëmthit.

Hapjet e ndara janë predispozicion për krijimin e gurëve dhe pankreatitit të shkaktuara me alkool. Në hulumtimin nga autopsia ishte konstatuar se në 81.1% kishte kanal të përbashkët, kurse hapjet të ndara kishte në 16.9%. (197) Në vitin 1906 autori Arnolds kishte raportuar lidhjen mes unionit pankreatikobiliare jonormal dhe dilatimin cistik të gypit tëmthqitës (198). Autori Kimmura kishte raportuar se bashkimi P-B ishte i shoqëruar me dilatim cistik të gypit tëmthqitës (199). Bashkimi pankreatikobiliar jonormal dhe kolelitiaza ishin raportuar më parë (200). Autori Opie dhe të tjerët raportuan se gurët biliar në Ampulla Vater ishin shkaktar të pankreatiteve akute (201). Është raportuar se 67-80% e pacientëve me pankreatit nga gurët biliar kanë kanal të përbashkët (202). Yatto dhe Siegel kane treguar se te 86% e rasteve me pankreatit kronik kemi hapje të ndara të gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit (203).

Këndi pankreatikobiliar ishte raportuar deri 40° te pacientët që ishin kolelitiazë dhe pankreatite, kurse 21° te pacientët që nuk kishin patologji (204). Në këtë hulumtim te ata pacientë pa pankreatite këndi PB ishte më i vogël, kurse këndi ishte më i madh te pacientët kishte më shumë pankreatite, pasi lëngu pankreatik kalon më ngadalë në duoden dhe nuk ka drenazhë adekuate ,me ç'rast rritet shtypja brenda kanalit (intraduktal) (205). Këndi më i madh PB e dobëson më shumë sfinkterin pankreatik, që mundëson kthimin e lëngut biliar dhe lëngut pankreatik (206,207). Tipi V nuk kishte kanal të përbashkët. Është vlerësuar lidhshmëria mes këndit PB dhe prevalencës së pankreatit akut. Prevalenca e pankreatitit akut ishte më e madhe te rastet me **Tipin V** (12 nga 17 raste gjithsejt) dhe Tipin **B-P** (10 raste nga 17 gjithsejt) në krahasim te rastet me **Tipin P-B** (10 raste me pankreatite nga gjithsejt 17 raste) (208).

3. QËLLIMET E HULUMTIMIT

Qëllimet e hulumtimit ishin vlerësimi jo invaziv i variacioneve anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike.

Qëllimet më specifike ishin hulumtimi i variacioneve anatomike të:

- fshikës së tëmthit në kuptim të madhësisë, formës, pozitës dhe numrit;
- kanalit cistik në kuptim të shpeshësisë, formës, madhësië, mënyrës së bashkimi biliar apo insertimit;
- të kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë (formës, madhësisë, këndit të bashkimit biliar, formimit të tyre, etj) ;
- të gypit tëmthqitës në aspekt të madhësisë, formës, formimit,etj ;
- vlerësimit të dy strukturave të Trekëndëshit Calot-it (relacionet mes kanalit cistik dhe kanalit të përbashkët të mëlqisë);
- vlerësimi i unionit biliopankreatik (bashkimit të gypit tëmthqitës me kanalin e madh të pankreasit) në aspektin e formimit, tipit dominant , këndit të unionit si dhe gjatësisë së kanalit të përbashkët).

4. MATERIALI DHE METODAT

Materiali dhe metodat që u përdoren për hulumtimin e varicioneve anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike u realizuan te pacientët në SHSKUK –Klinika e Gastroenterologjisë me Hepatologji , Poliklinikën QDT “Echo Med” dhe në Spitalin “Aloka” në Prishtinë.

Hulumtimi ynë ishte observues, krahasues dhe analitik. Në aspektin kohor ishte hulumtim prospektiv. Hulumtimi u realizua në periudhën shtator 2013-tetor 2016.

Në hulumtim u përfshinë pacientët e hospitalizuar dhe ambulator. Numri i pacientëve të të cilët u realizua ekzaminimi me metodën e sonografisë apo ultratingullit ishte 1136 pacientë (prej tyre 561 ishin meshkuj dhe 575 femra). Me metodën e MRCP-se në hulumtim janë përfshirë 74 pacientë (nga 119 pacientë prej të cilëve 24 ose 20.2% kanë pasurolecistektomi prandaj janë përjashtuar nga hulumtimi; nga 95 pacientët e mbetur, 21 pacientë kanë pasur patologji të fshikës së tëmthit). Kur është fjala për ekzaminimin e kanalit cistik u hulumtuan 63 pacientë (32 meshkuj dhe 31 femra).Rastet tjera nuk u përfshinë pasi ishte artefakte imazherike.

Kriteret për përfshirje në studim ishin:

- pacientët me klinikë dhe evidence biokimike për sëmundje nga trakti gastrointestinal dhe hepatobiliar
- pacientët e moshës mbi 18 vjet të dy gjinive

Kriteret për mospërfshirje në studim ishin:

- pacientët që refuzuan ekzaminimet
- pacientët që nuk ishin të përgatitur për ekzaminim
- pacientët me imazhe jo të qarta
- pacientët me patologji imazherike që do të ndikonte në vlerësim të vërtetë të variacioneve anatomike (pseuodevariacion)
- pacientët që kishin ndërhyrje operative
- pacientët që kishin trauma në traktin biliar (të verifikuara në raportet mjekësore)

Ekzaminimet sonorafike abdominale janë realizuar me aparat të ultratingullit të Tipit Aloka (në Klinikën e Gastroenterologjisë) si dhe aparatit e utratinguillin e Tipit Mindray në

Qendrën Diagnostike Terapeutike “Echo Med” në Prishtinë. Sonda me të cilën u bënë këto ekzaminime ishte 3,5MHZ. Skenimet sonografike u realizuan në rrafshin sagital, gjerësor , të pjerrët apo kombinim mes tyre. Pacientëve kanë qenë esull (pa ngrënë) së paku 6-8 orë para ekzaminimit, herë pas here janë aplikuar barnat kundër gazrave -Simetikon caps 80 mg, 2x2 tri ditë si dhe laksativët për vizualizim më të mirë të rrugëve biliare ekstrahepatike. Për të fituar pamje më të mirë është dashur te disa pacientë të bëhet ultratingulli disa herë.

Ekzaminimet me MRCP u realizuan me anë aparatit të tipit Siemens në Klinikën Kirurgjike “Aloka” në Prishtinë si dhe në Klinikën e Radiologjisë të SHSKUK-së. Imazhet janë analizuar me software apo programin K-pacs, që na mundësoi pamjen e **DICOM** imazheve (**Digital images and communicating in medicine**). Me këtë program u bënë matjet , zmadhimi ,ruajtja dhe analiza e imazheve. Kjo mundësoi të maten gjatësia, gjerësia, trashësia, si dhe pamjet në tri dimensione. Sipas nevojë u bë zmadhimi i tyre që sa më mirë të interpretohen variacionet eventuale. Këto ekzaminime janë realizuar për shkak të dyshimeve në kolelitiazë, dyshime për malinjtitete biliare, stazës biliare, etj. Rastet ku nuk kishte patologji biliare dhe nuk kanë interferuar në variacione anatomike janë përzgjedhur për hulumtimin tonë.

Hapat e realizimit të këtij studimi ishin:

- Etapa e I-realizimi i ekzaminimeve imazherike jo invazive te pacientët përkatës
- Etapa e II-evidentimi i variacioneve anatomike (sipas madhësisë, formës, pozitës, numrit etj)
- Etapa e III përpunimi statistikor në bazë të ekzaminimeve me ultratingull dhe me MRCP
- Etapa e IV përmbledhja e tyre në tabela, grafikone etj.

Përpunimi i të dhënave është bërë me paketin statistikor SPSS 22.0. Të dhënat e fituara janë paraqitur përmes tabelave dhe grafikoneve. Kemi llogaritur këta parametra statistikor: indeksi i strukturës, mesatarja aritmetike, devijimi standard, vlera minimale dhe maksimale. Testimi i të dhënave sasiore është bërë me χ^2 -test dhe testin e sakt të Fisherit. Testi χ^2 ose hi katror është përdorur për të krahasuar përqindjet ndërmjet variablave. Për të njëjtën është përdorur edhe Testi i Fisherit kur numrat < 5 .

Testimi i të dhënave sasiore në mes të dy grupeve që kanë pasur shpërndarje normale është bërë me T-test, ndërsa kur nuk kanë pasur shpërndarje normale me Testin e Mann-Whitney-it. Testimi i të dhënave sasiore në mes të tre e me shumë grupeve që kanë pasur shpërndarje normale është bërë me metodën One Way ANOVA, ndërsa kur nuk kanë pasur shpërndarje normale me Testin e Kruskal Wallis-it. Lidhshmëria në mes dy dukurive është paraqitur me lidhshmërinë (korelacionin) e Pearsonit. Vlera e $P \leq 0.05$ u konsiderua e rëndësishme në aspektin statistikor në shumicën e rasteve.

5. REZULTATET E HULUMTIMIT

5.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit të vlerësuara me ultratingull

Fshika e tëmthit mund të ketë variacione në kuptim të formës, madhësisë, pozitës, etj.

Në tabelën e mëposhtme paraqiten gjatësia, gjerësia dhe trashësia e murit të fshikës së tëmthit.

Tabela 1. Gjatësia, gjerësia dhe trashësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

		M	F	Gjithsej
N		561	575	1136
Gjatësia e kolecistës (cm)	Mesatarja	7.8	7.6	7.7
	DS	1.6	1.5	1.5
	Min.	2.0	1.8	1.8
	Max.	14.0	13.0	14.0
T-test, P-vlera		P=0.013		
Gjerësia e kolecistës (cm)	Mesatarja	4.2	4.2	4.2
	DS	1.0	0.9	1.0
	Min.	1.0	0.5	0.5
	Max.	8.0	8.0	8.0
T-test, P-vlera		P=0.683		
Trashësia e kolecistës (mm)	Mesatarja	3.9	3.8	3.8
	DS	1.1	1.0	1.0
	Min.	2.0	2.0	2.0
	Max.	8.0	8.0	8.0
T-test, P-vlera		P=0.328		

Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 7.7 cm (DS \pm 1.5 cm), rangi 1.8 deri 14.0 cm. Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 7.8 cm (DS \pm 1.6 mm), rangi 2 deri 14 cm. Gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë femërore ishte 7.6 cm (DS \pm 1.5 cm), rangi 1.8 deri 13 cm. Me T- test kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare sipas gjinisë (T test =2.03, P=0.013 pra P<0.05). Gjerësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 4.2 cm (DS \pm 1.0 cm), rangi 0.5 deri 8.0 cm. Gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 4.2 cm (DS \pm 1.0 cm), rangi 1 deri 8 cm. Gjerësia mesatare e kolecistës te pacientët e gjinisë femërore ishte 4.2

mm (DS \pm 0.9 cm), rangi 0.5 deri 8 cm. Me T test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas gjinisë (T test =1.06, P=0.683 pra P>0.05). Trashësia mesatare e ishte 3.8 mm (DS \pm 1.0 mm), rangi 2.0 deri 8.0 mm. Trashësia mesatare e fshikës së tëmthit te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.9 mm (DS \pm 1.1 mm), rangi 2 deri 8 mm. Trashësia mesatare e kolecistës te pacientët e gjinisë femërore ishte 3.8 mm (DS \pm 1.0 mm), rangi 2.0 deri 8 mm. Me T test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas gjinisë (T test =1.176, P=0.328 pra P>0.05), (Tabela 1).

Nw tabelën nr.2 është prezentuar gjatësia, gjerësia dhe trashësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave.

Tabela 2. Gjatësia, gjerësia dhe trashësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës

		Grup - moshë					
		20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+
Gjatësia kolecistës (cm)	N	129	161	183	215	207	241
	Mesatarja	6.9	7.4	7.6	7.8	7.9	8.1
	DS	1.3	1.3	1.3	1.6	1.4	1.8
	Min.	4.0	4.0	4.0	1.8	4.0	4.0
	Max.	11.3	12.0	11.0	12.0	14.0	14.0
Testi Kruskal Wallis		P<0.0001					
Gjerësia kolecistës (cm)	Mesatarja	3.9	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3
	DS	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
	Min.	2.0	2.0	0.5	1.0	2.0	0.5
	Max.	6.0	6.6	6.0	7.0	6.7	8.0
	Testi Kruskal Wallis		P<0.0001				
Trashësia kolecistës (mm)	Mesatarja	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0
	DS	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
	Min.	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Max.	8.0	7.0	6.0	8.0	8.0	8.0
	Testi Kruskal Wallis		P<0.0001				

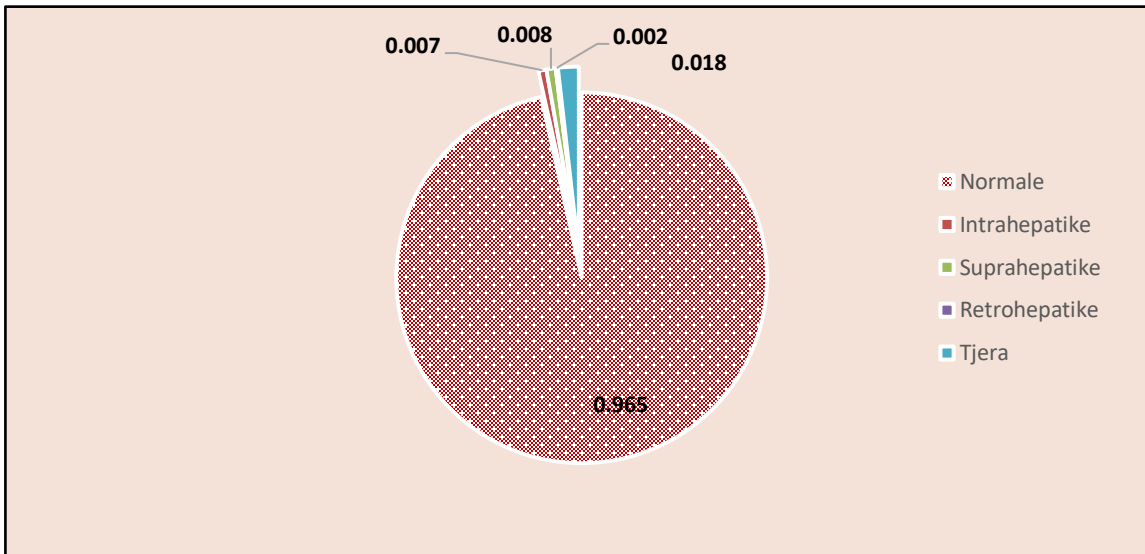
Gjatësia e kolecistës më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet (8.1 cm \pm 1.8 cm), pastaj te ata të moshës 60-69 vjet (7.9 \pm 1.4 cm), te moshë 50-59 vjet (7.8 \pm 1.6 cm). Me Kruskal Wallis test kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore

në mes të gjatësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës ($P < 0.0001$). Gjerësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet dhe 60-69 vjet ($4.3 \text{ cm} \pm 1.0 \text{ cm}$), pastaj te ata të moshës 50-59 vjet dhe 40-49 vjet ($4.2 \pm 0.9 \text{ cm}$), te mosha 30-39 vjet ($4.0 \pm 0.9 \text{ cm}$) dhe te ata 20-29 vjet ishte $3.9 \pm 0.9 \text{ cm}$. Me Kruskal Wallis test kemi sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të kolecistës sipas grup-moshës ($P < 0.0001$). Trashësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët mbi 70 vjet si dhe të moshës 60-69 vjet ($4.0 \text{ mm} \pm 1.1 \text{ mm}$), pastaj te ata të moshës 50-59 vjet ($3.9 \pm 1.0 \text{ mm}$), te mosha 40-49 vjet ($3.8 \pm 1.0 \text{ mm}$), te 30-39 vjet ($3.6 \pm 0.9 \text{ mm}$) dhe te ata 20-29 vjet ishte $3.4 \pm 1.0 \text{ mm}$. Me Kruskal Wallis test kemi fituar sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të trashësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës ($P < 0.0001$), (Tabela 2).

Pozita e fshikës së tëmthit mund të jetë normale dhe ektopike. Rastet ektopike janë: mbi mëlqi, anash mëlqisë, prapa mëlqisë, etj.

Tabela 3. Pozita e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave

Pozita	M		F		Gjithsej	
	N	%	N	%	N	%
Normale	540	96.3	556	96.7	1096	96.5
Intrahepatike	2	0.4	6	1.0	8	0.7
Suprahepatike	5	0.9	4	0.7	9	0.8
Retrohepatike	1	0.2	1	0.2	2	0.2
Tjera	13	2.3	8	1.4	21	1.8
Gjithsej	561	100.0	575	100.0	1136	100.0
Testi i Fisher-it	P=0.748					



Grafiku 1. Pozita e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave %

(Shpjegim: Intrahepatike- brenda mëlqisë, suprahepatike- mbi mëlqi, retrohepatike- prapa mëlqisë)

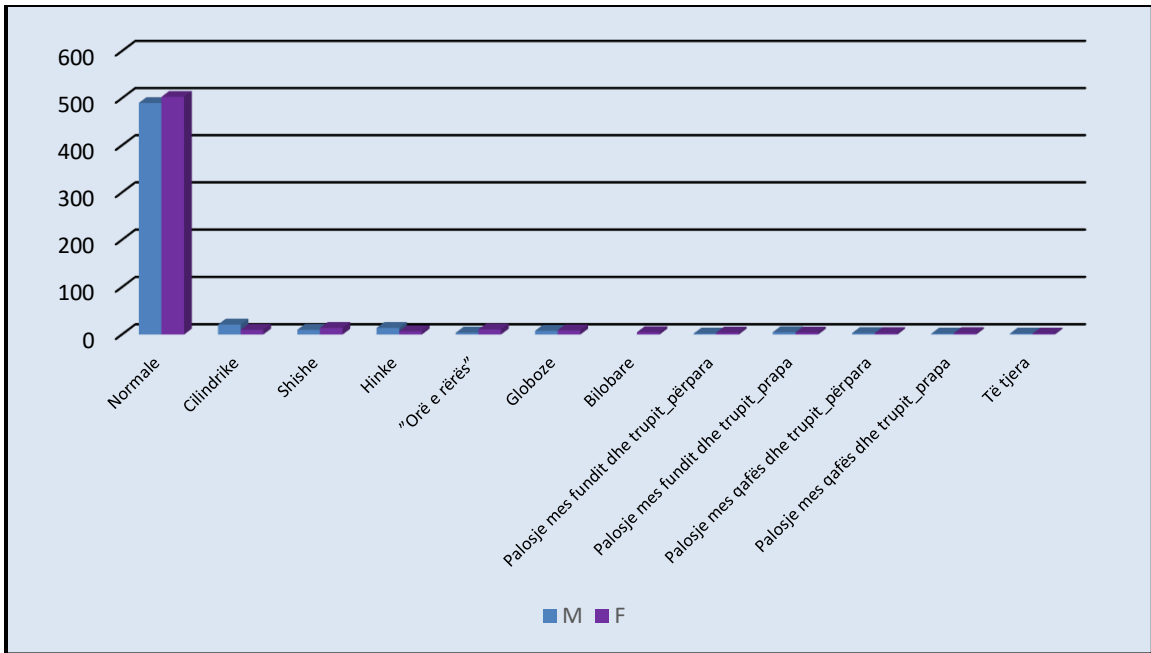
Në 96.5% të rasteve fshikës së tëmthit kishte pozite normale- të meshkujt në 96.3%, kurse të femrat në 96.7% të rasteve fshikës së tëmthit kishte pozite normale. Me Testi i Fisher-it nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në pozitën e fshikës së tëmthit sipas gjinisë ($P=0.748$ pra $P>0.05$), (tabela 3, grafiku 1).

Fshika e tëmthit në 87.4% të rasteve kishte formë normale, në 2.7% të rasteve kishte formë cilindrike, në 2.1% formë shishe, në 1.8% formë hinke, në 1.5% të rasteve formë globi, në 1.3% të rasteve formë të orë së rërës dhe në më pak se nga 1.0% forma tjera.

Sipas, gjinisë kemi fituar strukturë të ngjashme ($P>0.05$), (tabela 4, grafiku 2).

Tabela 4. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Forma	M		F		Gjithsej	
	N	%	N	%	N	%
Normale	490	87.3	503	87.5	993	87.4
Cilindrike	21	3.7	10	1.7	31	2.7
Shishe	10	1.8	14	2.4	24	2.1
Hinke	14	2.5	7	1.2	21	1.8
”Orë e rërës”	4	0.7	11	1.9	15	1.3
Globoze	8	1.4	9	1.6	17	1.5
Bilobare		0.0	5	0.9	5	0.4
Palosje mes fundit dhe trupit me kënd përpara	2	0.4	4	0.7	6	0.5
Palosje mes fundit dhe trupit me kënd prapa	5	0.9	4	0.7	9	0.8
Palosje mes qafës dhe trupit me kënd përpara	3	0.5	3	0.5	6	0.5
Palosje mes qafës dhe trupit me kënd prapa	2	0.4	3	0.5	5	0.4
Të tjera	2	0.4	2	0.3	4	0.4
Gjithsej	561	100.0	575	100.0	1136	100.0
Testi i Fisher-it	P=0.999					



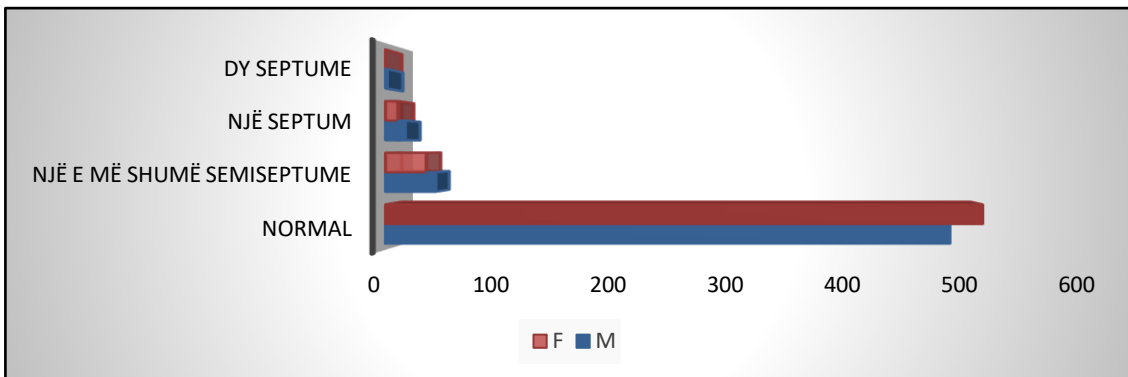
Grafiku 2. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Në fshikë të tëmthit mund të kemi: palë mukozale, gjysëmndarëse, ndarëse, etj. Në disa raste e pengojnë rrjedhjen e bilës.

Tabela 5. Ndarëset (septumet) e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Ndarëset apo septumet	M		F		Gjithsej	
	N	%	N	%	N	%
Normal	499	88.9	528	91.8	1027	90.4
Një e më shumë gjysëmseptume	44	7.8	36	6.3	80	7.0
Një septum	17	3.0	11	1.9	28	2.5
Dy septum	1	0.2	-	-	1	0.1
Gjithsej	561	100.0	575	100.0	1136	100.0
Testi Fisherit-it	P=0.107					

Në 90.4% te rasteve ndarëset apo septumet në fshikë së tëmthit ishin normale, në 7.0% kishin një e më shumë semiseptume, në 2.5% një septum dhe 0.1% dy septume. Nuk kishte dallim sinjifikant sipas gjinisë ($P=0.107$ pra $P>0.05$), (Tabela 5).



Grafiku 3. Ndarëset apo septumet e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Më shumë pacientë kishin semiseptume, kurse numri më i vogël me dy septume.

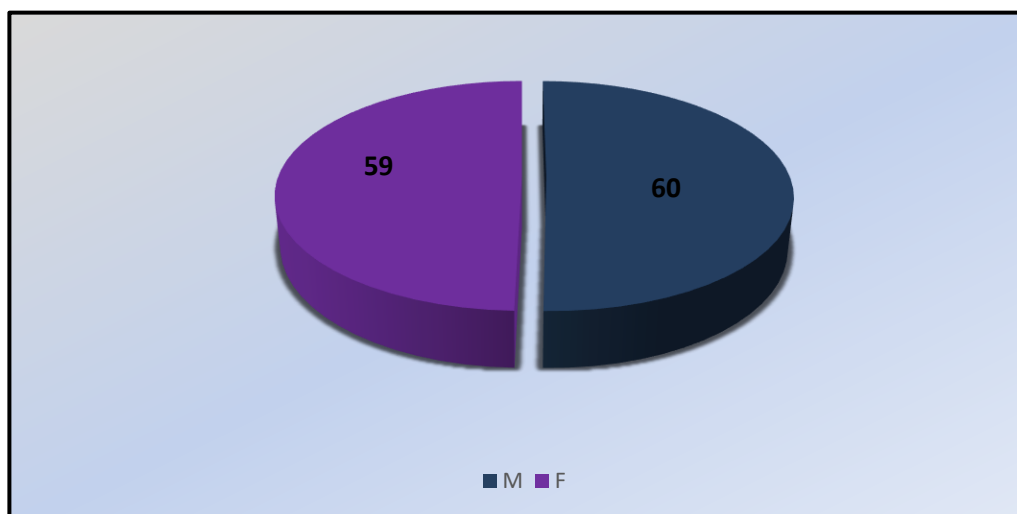
5.2. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit të vlerësuara me metodën MRCP

5.2.1. Variacionet anatomike të fshikës së tëmthit

MRCP-ja është metodë jo invazive ku me anë të teknikës imazherike shumëdrejtimëshe (multidirektionale) shfaq strukturat anatomike të sistemit pankreatikobiliar.

Tabela 6. Pacientët e përfshirë në hulumtim sipas gjinisë

Gjinia		Pacientët me kolecistiktomi		Gjithsej	
		Po	Jo		
M	N	9	51	60	50.4
	%	15.0	85.0	100.0	-
F	N	15	44	59	49.6
	%	25.4	74.6	100.0	-
Gjithsej	N	24	95	119	100.0
	%	20.2	79.8	100.0	-



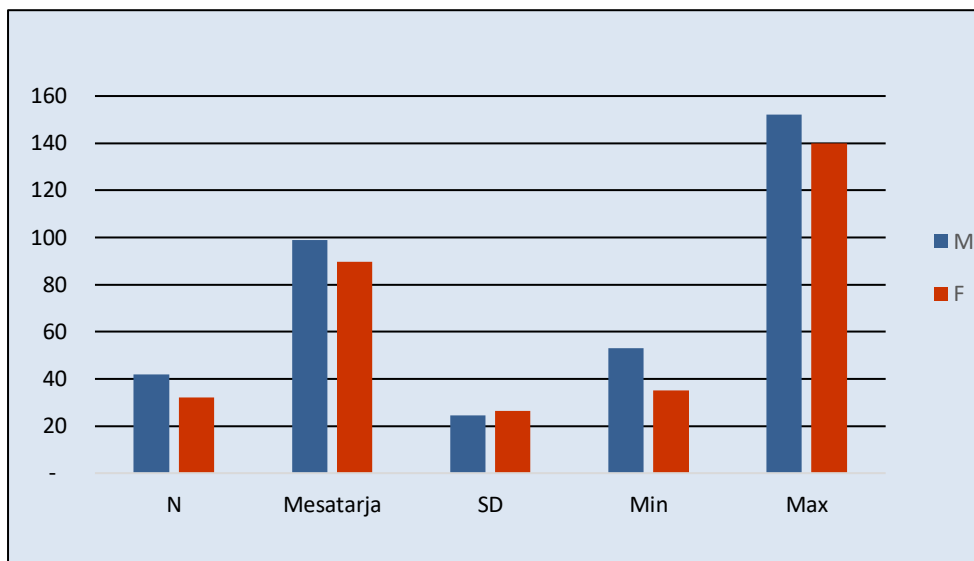
Grafiku 4. Pacientët e përfshirë në hulumtim sipas gjinisë

Duhet cekur se 24 pacientë kanë pasurolecistektomi (operim të fshikës së tëmthit) me ç’rast janë përjashtuar nga hulumtimi. Nga 95 pacientët e mbetur, 21 pacientë kanë pasur patologji të fshikës së tëmthit), prandaj variacionet anatomike janë hulumtuar vetëm 74 pacientë (42 pacientë ishin meshkuj apo 56.8% dhe 32 femra apo 43.2%) (tabela 6, grafiku 4).

Në tabelën dhe grafikun e mëposhtëm është paraqitur gjatësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë.

Tabela 7. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Gjatësia eolecistës (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	42	32	74
Mesatarja	98.9	89.6	95.5
SD	24.6	26.3	26.2
Min	53	35	35
Max	152	140	152
Mann-Whitney test	U'=823.5, P=0.09		



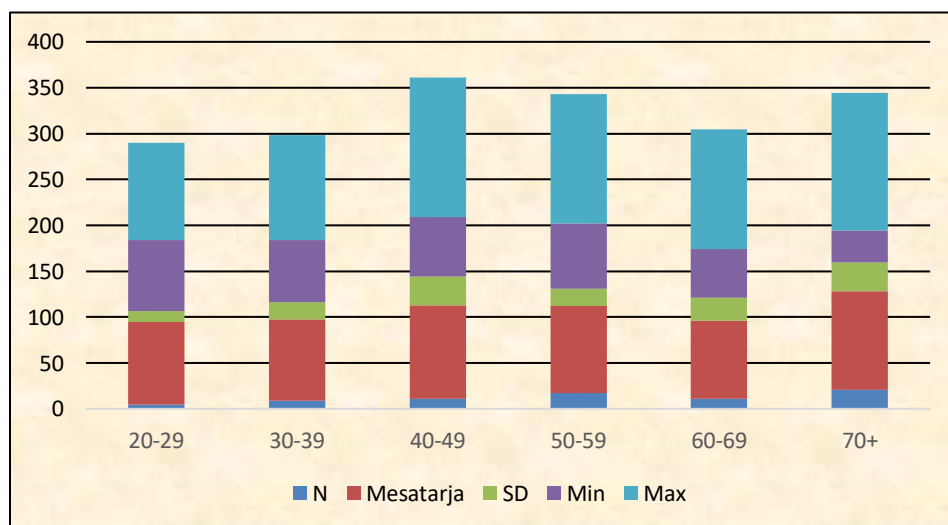
Grafiku 5. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë (mm)

Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 95.5 mm (DS \pm 26.2 mm), rangi 35 deri 152 mm. Gjatësia mesatare e të pacientëve të gjinisë mashkullore ishte 98.9 mm (DS \pm 24.6 mm), rangi 53 deri 152 mm. Gjatësia mesatare e të pacientëve të gjinisë femërore ishte 89.6 mm (DS \pm 26.3 mm), rangi 35 deri 140 mm. Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare të kolecistës sipas gjinisë (Mann-Whitney test $U'=823.5$, $P=0.09$ pra $P>0.05$), (tabela 7, grafiku 5).

Në tabelën nr. 8 dhe grafikun nr.6 janë paraqitur të dhënat për gjatësinë e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.

Tabela 8. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës

Gjatësia e fshikës së tëmthit (mm)	Grup-mosha (vite)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	5	9	11	17	11	21	74
Mesatarja	89.5	88.6	101.6	94.9	85.3	107.0	95.5
SD	12.2	18.4	31.6	19.3	25.1	31.6	26.2
Min.	77.0	68.0	65.0	71.0	53.0	35.0	35.0
Max.	106.0	114.0	152.0	141.0	130.0	150.0	152.0
One Way ANOVA	F=1.05, P=0.394						

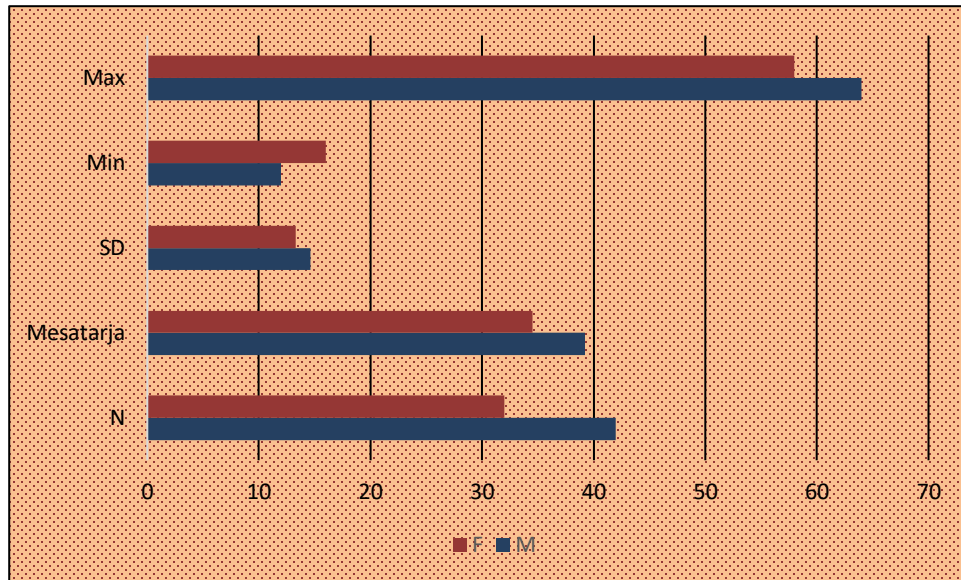


Grafiku 6. Gjatësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës (mm)

Gjatësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët e moshës mbi 70 vite (107.0 mm \pm 31.6 mm), pastaj te ata të moshës 40-49 vjet (101.6 \pm 31.6 mm), te moshja 50-59 vjet (94.9 \pm 19.3 mm), te moshja 20-29 vjet (89.5 \pm 12.2 mm), te moshja 30-39 vjet (88.6 \pm 18.4 mm) dhe te ata 60-69 vjet ishte 85.3 \pm 25.1 mm. Me One Way ANOVA nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës (F=1.05, P=0.394), (tabela 8, grafiku 6).

Tabela 9. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Gjerësia e kolecistës (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	42	32	74
Mesatarja	39.2	34.5	37.0
SD	14.6	13.3	14.0
Min.	12	16	12
Max.	64	58	64
T-test	T=1.386, P=0.170		



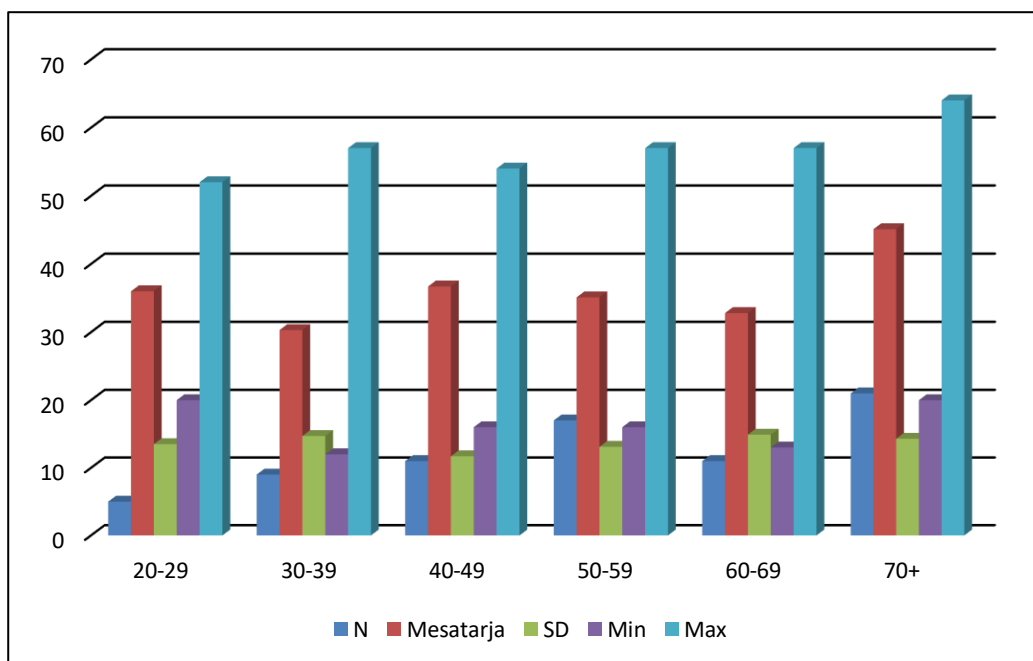
Grafiku 7. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas gjinisë (mm)

Gjerësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 37.0 mm (DS \pm 14.0 mm), rangi 12 deri 64 mm. Gjerësia mesatare e fshikës së tëmthit te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 39.2 mm (DS \pm 14.6 mm), rangi 12 deri 64 mm. Gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë femërore ishte 34.5 mm (DS \pm 13.3 mm), rangi 16 deri 58 mm. Me T test nuk kemi fituar dallim me sinifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas gjinisë (T test =1.386, P=0.170 pra P>0.05), (tabela 9, grafiku 7).

Gjerësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet (45.1 mm ± 14.3 mm), pastaj te ata të moshës 40-49 vjet (36.7 ± 11.7 mm), te mosha 20-29 vjet (36.0 ± 13.5 mm), te mosha 50-59 vjet (35.1±13.1 mm), te mosha 60-69 vjet (32.8 ± 14.9 mm) dhe te ata 30-39 vjet ishte 30.3 ± 14.7 mm. Me testin One Way ANOVA nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare fshikës së tëmthit sipas grup-moshave (F=1.57, P=0.180), (tabela 10, grafiku 8).

Tabela 10. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave

Gjerësia e fshikës së tëmthit (mm)	Grup-mosha (vite)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	5	9	11	17	11	21	74
Mesatarja	36.0	30.3	36.7	35.1	32.8	45.1	37.0
SD	13.5	14.7	11.7	13.1	14.9	14.3	14.0
Min.	20.0	12.0	16.0	16.0	13.0	20.0	12.0
Max.	52.0	57.0	54.0	57.0	57.0	64.0	64.0
Testi One Way ANOVA	F=1.57, P=0.180						

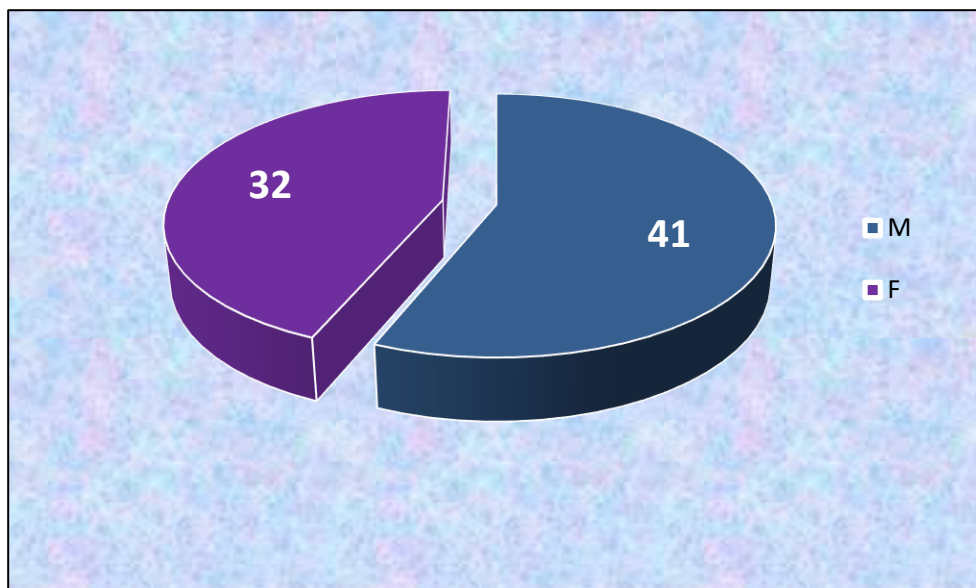


Grafiku 8. Gjerësia e fshikës së tëmthit sipas grup-moshave (mm)

Forma e fshikës së tëmthit mund normale dhe forma tjera si vijon: cilindrike, hinke, globi, palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane”, palosje përpara mes qafës dhe trupit, palosje prapa mes qafës dhe trupit, etj. Fshika e tëmthit në 58.1% të rasteve kishte formë normale, në 12.2% të rasteve kishte palosje përpara mes qafës dhe trupit, në 9.5% ishte palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane” në 8.1% të rasteve kishte formë cilindrike, në 5.4% të rasteve palosje prapa mes qafës dhe trupit, në 4.1% të rasteve formë globoze, në 1.4% formë hinke dhe 1.4% forma të tjera. Sipas, gjinisë kemi fituar strukturë të ngjashme (tabela 11, grafiku 9).

Tabela 11. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Forma e fshikës së tëmthit	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Normale	25	61.0	18	56.3	43	58.1
Cilindrike	3	7.3	3	9.4	6	8.1
Hinke	1	2.4	-	-	1	1.4
Palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane”	4	9.8	3	9.4	7	9.5
Palosje përpara mes qafës dhe trupit	5	12.2	4	12.5	9	12.2
Palosje prapa mes qafës dhe trupit	2	4.9	2	6.3	4	5.4
Si globi	1	2.4	2	6.3	3	4.1
Të tjera	1	2.4	-	-	1	1.4
Gjithsej	42	100.0	32	100.0	74	100.0



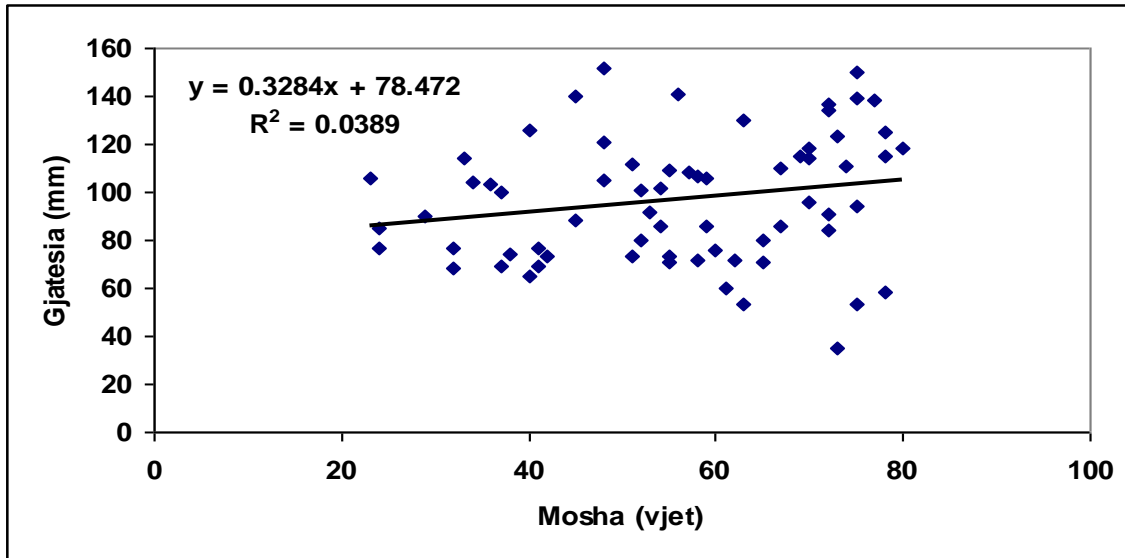
Grafiku 9. Forma e fshikës së tëmthit sipas gjinisë

Forma e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës ishte si vijon:formë cilindrike më shumë te grup-mosha mbi 70 vjet; palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane” ishte te tre pacientë; palosje prapa mes qafës dhe trupit më shumë të grup-mosha 0-69 vjet.

Tabela 12. Forma e fshikës së tëmthit sipas grup-moshës

Forma	Grup - mosha (vjet)												Gjithsej	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normale	3	75.0	5	62.5	9	90.0	8	50.0	7	70.0	11	57.9	43	58.1
Cilindrike	1	25.0	-	-	1	10.0	1	6.3	1	10.0	2	10.5	6	8.1
Hinke	-	-	1	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.4
Palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane”	-	-	-	-	-	-	-	-	2	20.0	1	5.3	3	4.1
Palosje përpara mes qafës dhe trupit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palosje prapa mes qafës dhe trupit	-	-	1	12.5	1	10.0	2	12.5	-	-	5	26.3	9	12.2
Si globi	1	25.0	2	25.0	-	-	1	6.3	-	-	-	-	4	5.4
Format tjera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5.3	1	1.4
Gjithsej	4	100.0	8	100.0	10	100.0	16	100.0	10	100.0	19	100.0	74	100.0

Me shpërndarje e formave të fshikës së tëmthit sipas grup moshës nuk kemi fituar ndonjë lidhshmëri që bie në sy me përjashtim të palosjes nga përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane” që e kemi hasur te moshat mbi 60 vjet. Palosja e përparme mes qafës dhe trupit e kemi hasur te moshat mbi 50 vjet (tabela 12).

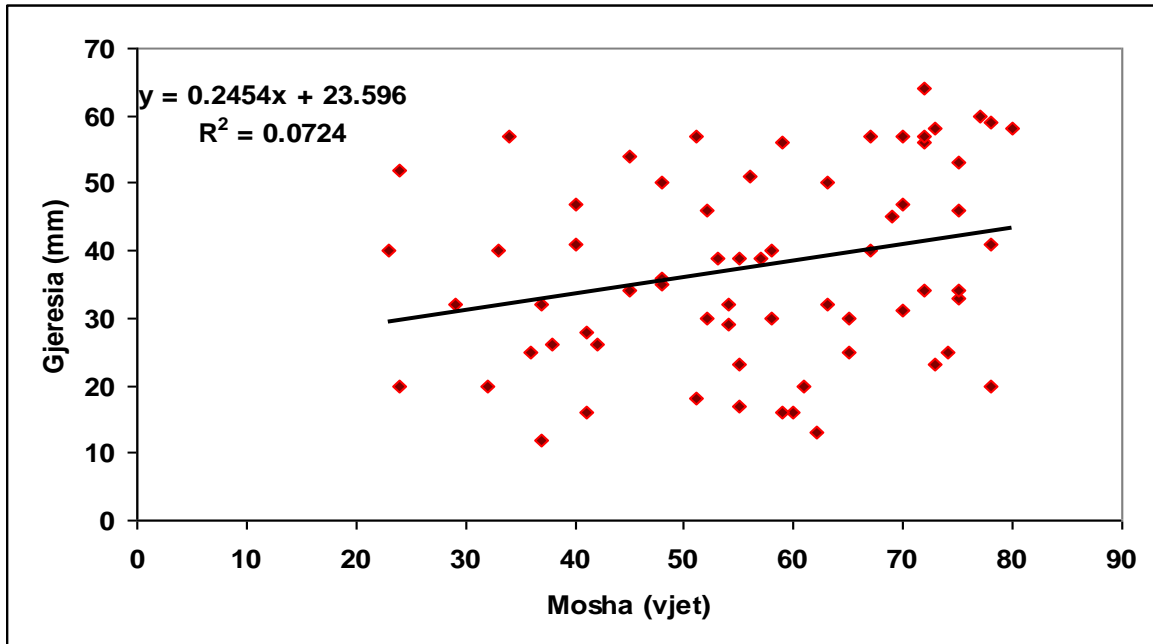


Grafiku 10. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së fshikës së tëmthit

Korelacioni i Pearsonit	
r = 0.197	95% CI (-0.04 deri 0.41)
P=0.109	

Siç shihet në grafikun 10 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion të dobët pozitiv (koeficienti i korelacionit $r=0.197$) në mes të moshës dhe gjatësisë së fshikës së tëmthit (95% CI është -0.04 deri 0.41), por nuk kemi korelacion sinjifikant ($P=0.109$).

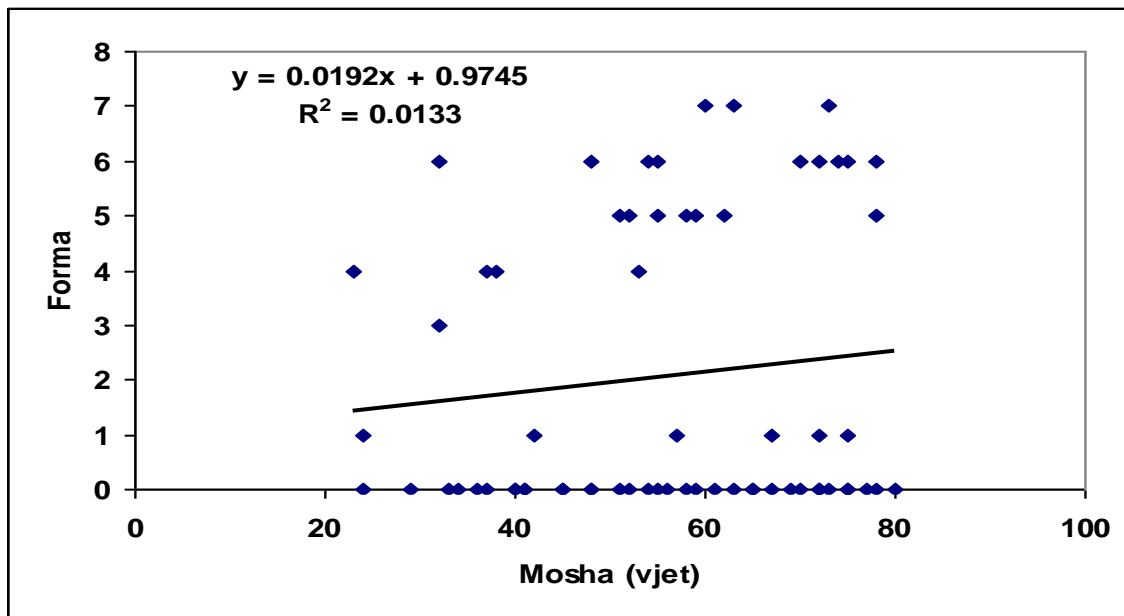
Siç shihet në grafikun 11 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion të ulët pozitiv (koeficienti i korelacionit $r=0.269$) në mes të moshës dhe gjerësisë së fshikës së tëmthit (95% CI është 0.028 deri 0.48), me ndikim sinifikant ($P=0.028$).



Grafiku 11. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së fshikës së tëmthit

Korelacioni i Pearsonit	
$r = 0.269$	95% CI (0.028 deri 0.48)
$P=0.028$	

Me korelacionin e Spearmanit nuk kemi fituar korelacionin sinjifikant ($P=0.367$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së fshikës së tëmthit. Koeficienti i korelacionit ($r=0.112$) tregon se kemi korelacion shumë të dobët pozitiv në mes të moshës së pacientëve dhe formës së fshikës së tëmthit me 95% CI prej -0.14 deri 0.351 (Grafiku 12).



Grafiku 12. Korelacioni në mes të moshës dhe formës së fshikës së tëmthit

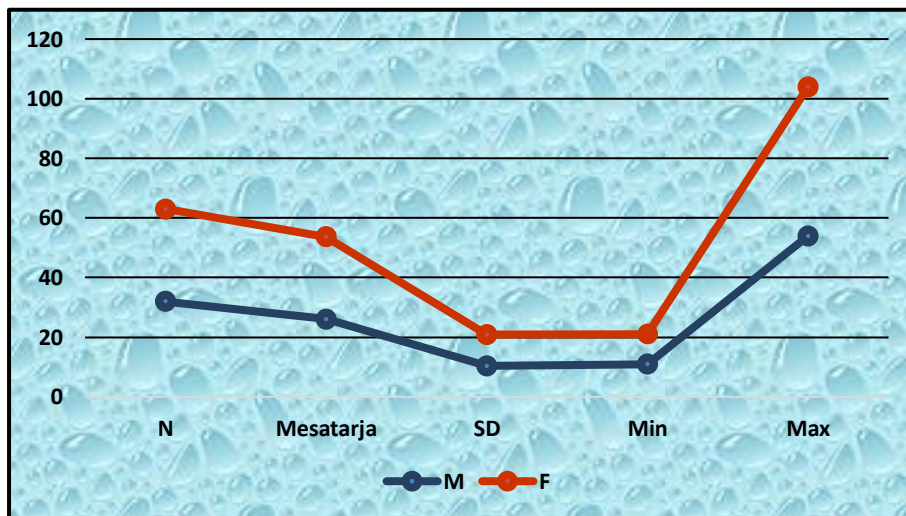
Korelacioni i Spearmanit	
$r= 0.112$	95% CI (-0.14 deri 0.351)
$P=0.367$	

5.2.2. Variacionet anatomike të kanalit cistik (ductus cysticus)

Kaanalit cistik ka variacione anatomike formë, madhësisë, mënyrës së bashkimi biliar apo insertimit. Në vijim kemi paraqitur tabela dhe grafikone që tregojnë pos tjerash edhe variacione anatomike përkatëse.

Tabela 13. Gjatësia e duktusit cistik sipas gjinisë

Gjatësia e kanalit cistik (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	32	31	63
Mesatarja	26.1	27.6	27.3
SD	10.4	10.5	11.0
Min.	11	10	10
Max.	54	50	57
Mann-Whitney test, P-vlera	U'=535.5, P=0.591		



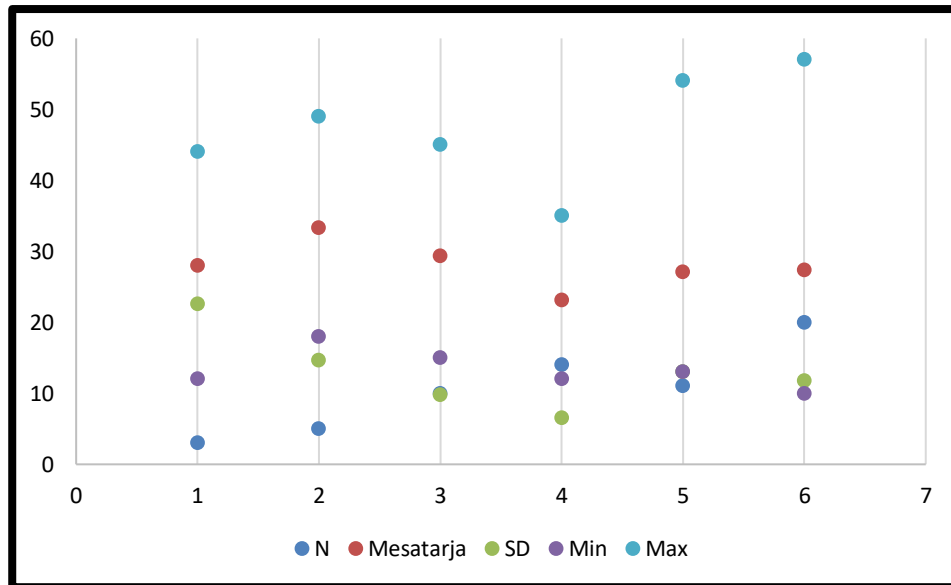
Grafiku 13. Gjatësia e kanalit cistik sipas gjinisë (mm)

Gjatësia mesatare e kanalit cistik ishte 27.3 mm (DS \pm 11.0 mm), rangi 10 deri 57 mm. Gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 26.1 mm (DS \pm 10.4 mm), rangi 11 deri 54 mm; gjatësia mesatare e te pacientët e gjinisë femërore ishte 27.6 mm (DS \pm 11.0 mm), rangi 10 deri 57 mm. Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare të kanalit cistik sipas gjinisë (Mann-Whitney test $U^2=535.5$, $P=0.591$ pra $P>0.05$), (tabela 13,grafiku 13).

Tabela 14. Gjatësia e kanalit cistik sipas grup-moshës

Gjatësia e kanalit cistik (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	3	5	10	14	11	20	63
Mesatarja	28.0	33.3	29.3	23.1	27.1	27.4	27.3
SD	22.6	14.6	9.8	6.5	13.0	11.8	11.0
Min.	12	18	15	12	13	10	10
Max.	44	49	45	35	54	57	57
One Way ANOVA	F=0.525, P=0.756						

Gjatësia e më e madhe e kanalit cistik ishte te pacientët e moshës 30-39 vjet (33.3 mm \pm 14.6 mm), pastaj te grup-mosha 40-49 vjet (29.3 \pm 9.8 mm), nga 20-29 vjet (28.0 \pm 22.6 mm), te mosha 70+ vjet (27.4 \pm 11.8 mm), nga 60-69 vjet (27.1 \pm 13.0 mm) dhe te grup-mosha 50-59 vjet ishte 23.1 \pm 6.5 mm.



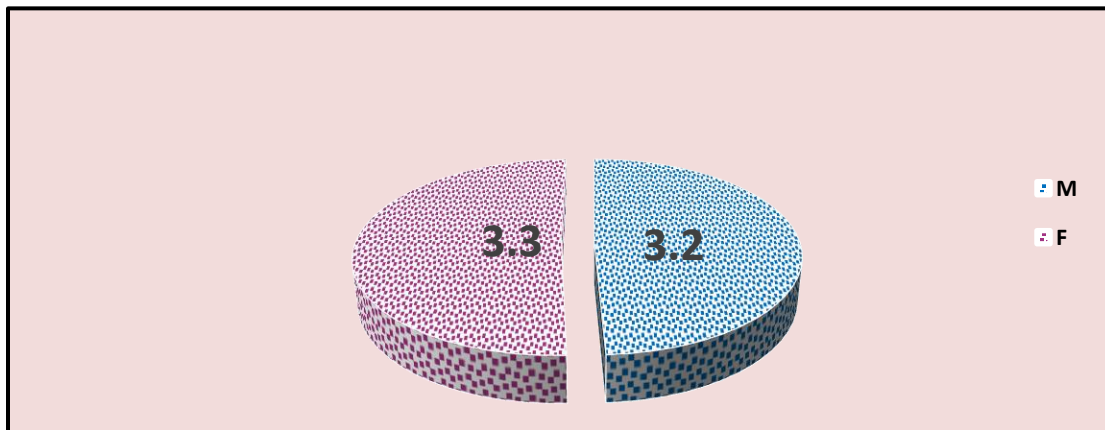
Grafiku 14. Gjatësia e kanalit cistik sipas grup-moshës (mm)

Me One Way ANOVA nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të duktusit cistik sipas grup-moshës ($F=0.525$, $P=0.756$), (tabela 14,grafiku 14).

Në tabelën dhe grafikun e mëposhtë kemi paraqitur gjerësinë e kanalit cistik sipas gjinisë

Tabela 15. Gjerësia e kanalit cistik sipas gjinisë

Gjerësia e kanalit cistik (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	32	31	63
Mesatarja	3.2	3.3	3.2
SD	1.1	1.2	1.1
Min	2	2	2
Max	6	5	6
Mann-Whitney test, P-value	U'=452.5, P=0.867		



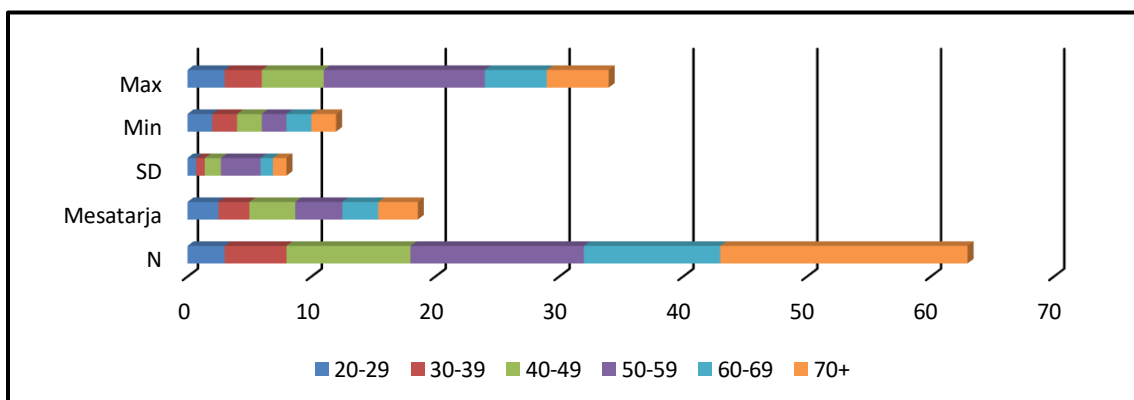
Grafiku 15. Gjerësia e kanalit cistik sipas gjinisë

Gjerësia mesatare e kanalit cistik ishte 3.2 mm (DS \pm 1.1 mm), rangi 2 deri 6 mm. Gjerësia mesatare e kanalit cistik te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.2 mm (DS \pm 1.1 mm), rangi 2 deri 6 mm. Gjerësia mesatare e duktusit cistik te pacientët e gjinisë femërore ishte 3.3 mm (DS \pm 1.2 mm), rangi 2 deri 5 mm. Me Mann Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të kanalit cistik sipas gjinisë (U' = 452.5, P=0.867 pra P>0.05), (tabela 15,grafiku 15).

Tabela 16. Gjerësia e kanalit cistik sipas grup-moshës

Gjerësia e kanalit cistik (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	3	5	10	14	11	20	63
Mesatarja	3.5	3.3	3.3	3.2	3.0	3.2	3.2
SD	0.7	1.5	0.8	1.5	1.1	1.1	1.1
Min.	3	2	2	2	2	2	2
Max.	4	5	5	6	5	5	6
Kruskal Wallis test	K=1.45, P=0.918						

Gjerësia e kanalit cistik më e madhe ishte te pacientët e moshës 20-29 vjet ($3.5 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$), pastaj te ata të moshës 40-49 vjet ($3.3 \pm 0.8 \text{ mm}$), te mosha 30-39 vjet ($3.3 \pm 1.5 \text{ mm}$), te mosha 50-59 vjet ($3.2 \pm 1.5 \text{ mm}$), te mosha 70+ vjet ($3.2 \pm 1.1 \text{ mm}$) dhe te ata 60-69 vjet ishte ($3.0 \pm 1.1 \text{ mm}$). Me Kruskal Wallis test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të kanalit cistik sipas grup-moshës (K=1.45, P=0.918).

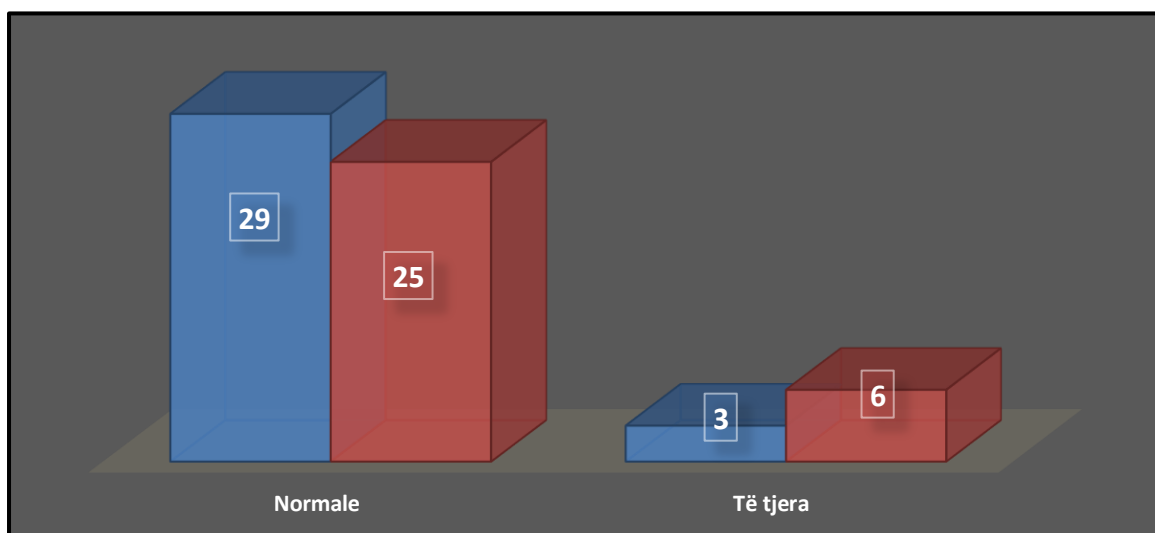


Grafiku 16. Gjerësia e kanalit cistik sipas grup-moshës (mm)

Kanali cistik në 85.7% të rasteve kishte formë normale, ndërsa në 14.3% të rasteve kishte forma tjera. Te meshkujt në 93.5% të rasteve kishte formë normale, kurse te femrat në 80.6% të rasteve (pa dallim sinjifikant) (tabela 17, grafiku 17).

Tabela 17. Forma e kanalit cistik sipas gjinisë

Forma e kanalit cistik	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Normale	29	93.5	25	80.6	54	85.7
Të tjera	3	9.7	6	19.4	9	14.3
Gjithsej	31	100.0	31	100.0	63	100.0
Fisher test	P=0.302					

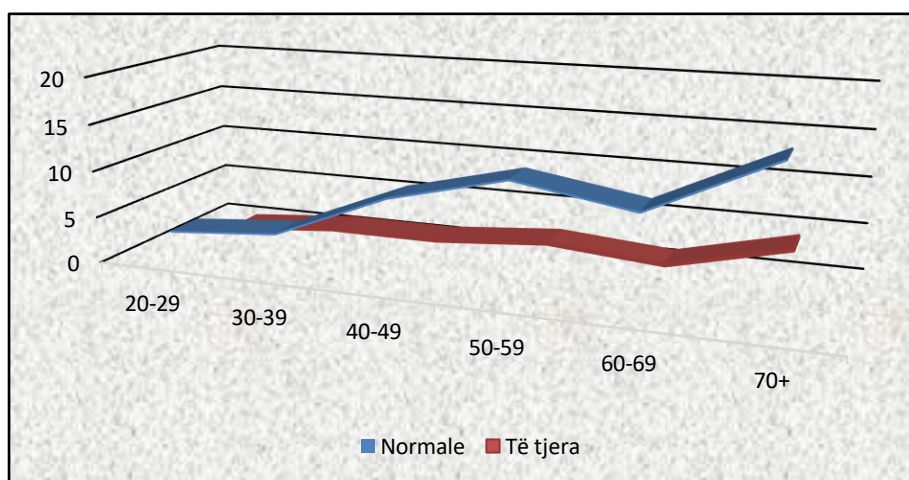


Grafiku 17. Forma e kanalit cistik sipas gjinisë

Tabela 18. Forma e kanalit cistik sipas grup-moshës

Forma e kanalit cistik	Grup-mosha (vjet)												Gjithsej	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normale	3	100.0	4	80.0	9	90.0	12	85.7	10	90.9	16	80.0	54	85.7
Të tjera	-	-	1	20.0	1	10.0	2	14.3	1	9.1	4	20.0	9	14.3
Gjithsej	3	100.0	5	100.0	10	100.0	14	100.0	11	100.0	20	100.0	63	100.0

Grup-mosha mbi 70 vjet kishte mW tepwr pacientw me formw tjetwr tw kanalit cistik (tabela 18, grafiku 18).



Grafiku 18. Forma e kanalit cistik sipas grup-moshës

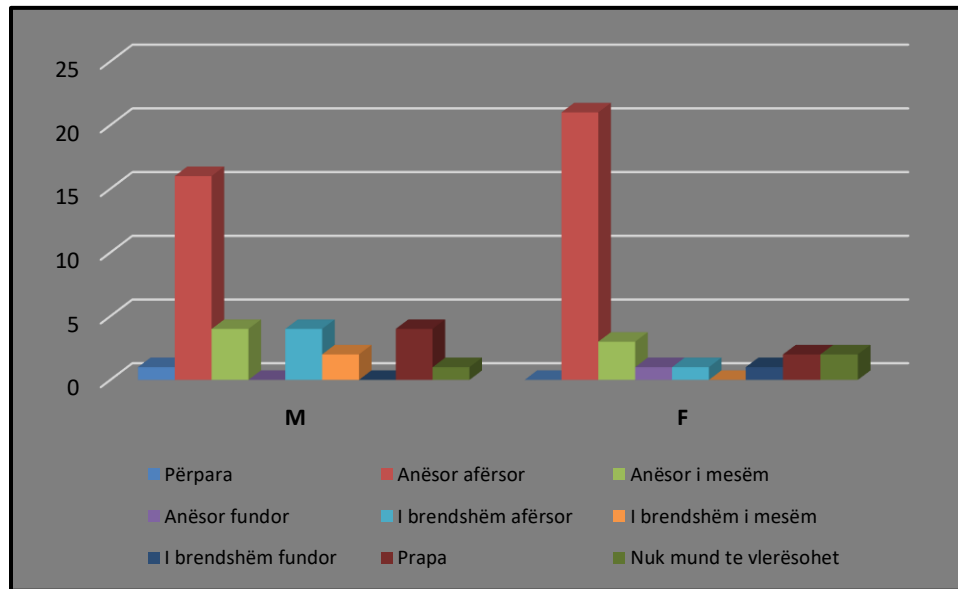
Kanali cistik bashkojet me kanalin e përbashkët të mëlqisë në disa pozita. Më poshte prezentohet apo paraqiten forma të ndryshme të bashkimit mes dy kanaleve.

Tabela 19. Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Përpara (anterior)	1	3.1	-	-	1	1.6
Anësor afërsor (lateral proksimal)	16	50.0	21	67.7	37	58.7
Anësor i mesëm	4	12.5	3	9.7	7	11.1
Anësor fundor (lateral distal)	-	-	1	3.2	1	1.6
I brendshëm afërsor (medial proximal)	4	12.5	1	3.2	5	7.9
I brendshëm i mesëm	2	6.3	-	-	2	3.2
I brendshëm fundor (medial distal)	-	-	1	3.2	1	1.6
Prapa (posterior)	4	12.5	2	6.5	6	9.5
Nuk mund të vlerësohet	1	3.1	2	6.5	3	4.8
Gjithsej	32	100.0	31	100.0	63	100.0

Kanali cistik në 58.7% të rasteve kishte bashkim anësor afërsor me strukturë të ngjashme sipas gjinisë (M 50.0% vs. F 67.7%); anësor i mesëm 11.1% (M 12.5% vs. F 9.7%); bashkim

prapa te meshkujt në 12.5% krahasuar me femrat 6.5%; i brendshëm afërsor te meshkujt 12.5% krahasuar me femrat 3.2%; i brendshëm i mesëm 6.3% ku të gjitha rastet ishin meshkuj; i brendshëm fundor 3.2% të gjitha rastet ishin femra; bashkim përpara 3.1 % të gjitha rastet ishin meshkuj. Në 4.8% të rasteve pozita e bashkimi të kanalit cistik nuk ka mundur të vlerësohet (tabela 19,grafiku 19).

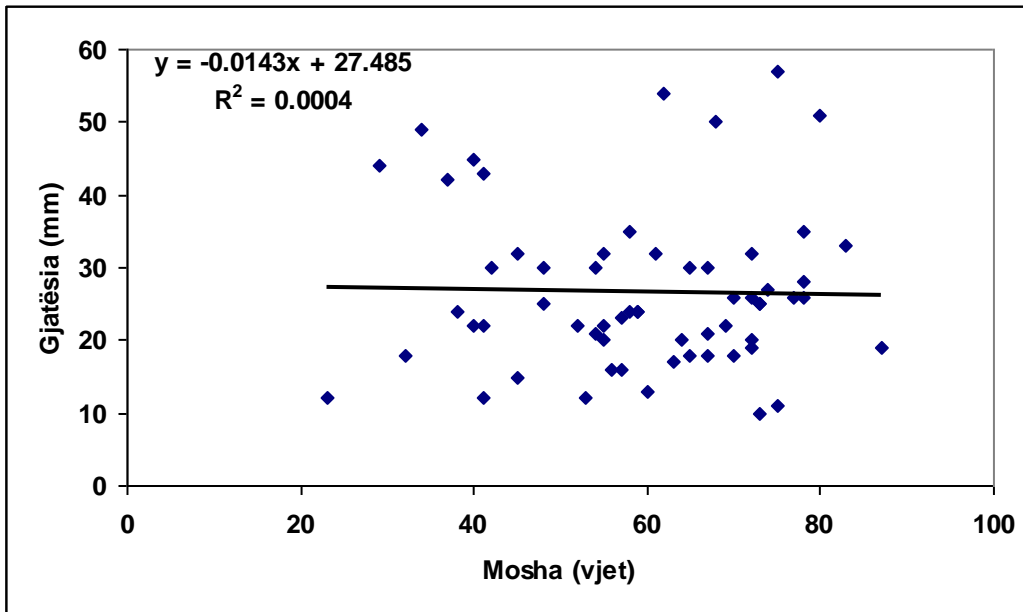


Grafiku 19. Pozita e bashkimit të kanalit cistik sipas gjinisë

Tabela 20. Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik	Grup-mosha (vjet)												Gjithsej	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Përpara	-	-	1	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.6
Anash dhe larte	1	33.3	3	60.0	7	70.0	9	64.3	4	36.4	13	65.0	37	58.7
Anash në mes	-	-	1	20.0	1	10.0	2	14.3	1	9.1	2	10.0	7	11.1
Anash dhe posht	-	-	-	-	1	10.0	-	-	-	-	-	-	1	1.6
Brenda dhe lartë	-	-	-	-	1	10.0	1	7.1	2	18.2	1	5.0	5	7.9
Brenda në mes	-	-	-	-	-	-	1	7.1	-	-	1	5.0	2	3.2
Brenda i ulët	1	33.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.6
Prapa	1	33.3	-	-	-	-	1	7.1	2	18.2	2	10.0	6	9.5
Nuk mund të vlerësohet	-	-	-	-	-	-	-	-	2	18.2	1	5.0	3	4.8
Gjithsej	3	100.0	5	100.0	10	100.0	14	100.0	11	100.0	20	100.0	63	100.0

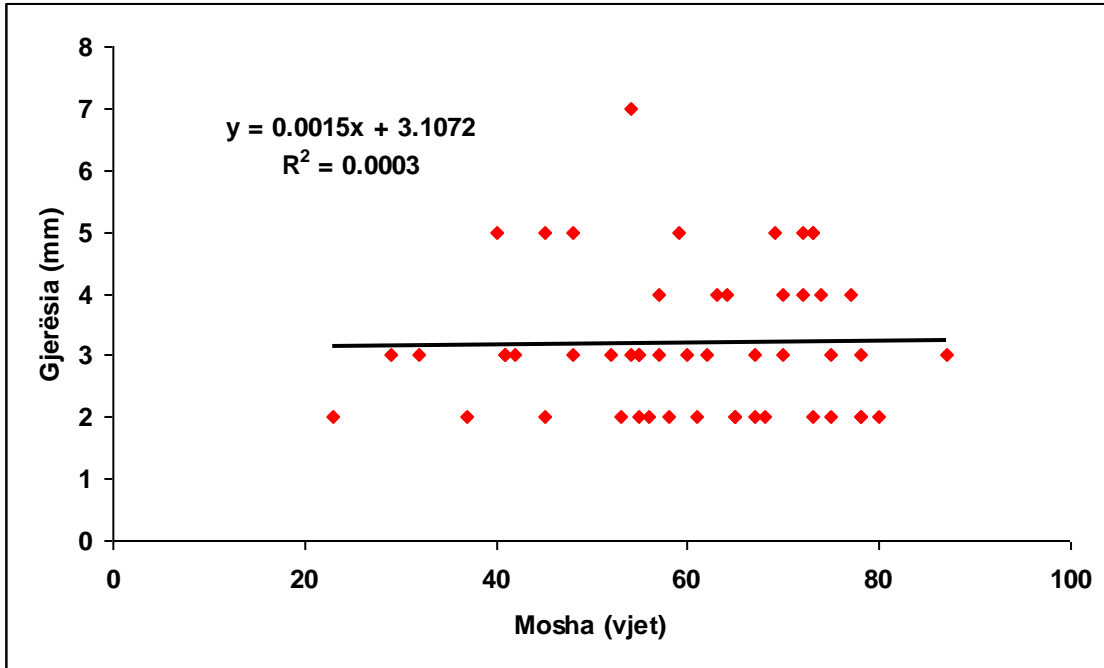
Pozita e bashkimit (insertimit) të kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë ishte si vijon sipas grup-moshave:pozita përpara te një pacient (30-9 vjet); pozita brenda dhe lartë te pacientë (50-59 vjet), kurse pozita brenda i ulët te një pacient (20-29 vjet) (tabela 20).



Grafiku 20. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit cistik

Korelacioni i Pearsonit	
r = - 0.019	95% CI (-0.269 deri 0.233)
P=0.883	

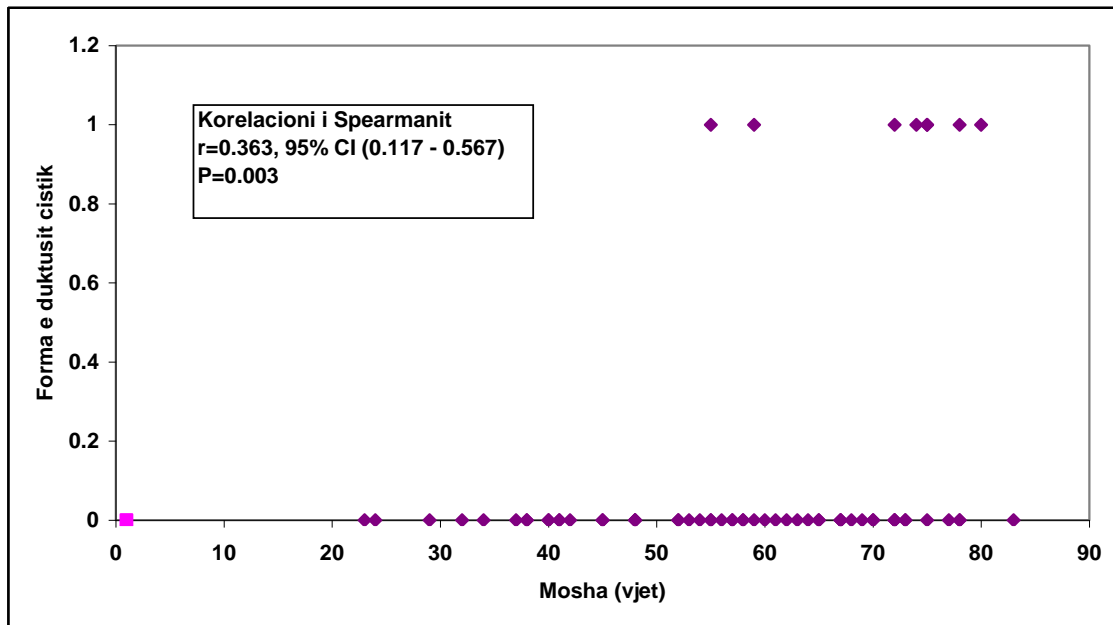
Siç shihet në grafikun nr. 20 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = -0.019$) në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit cistik (95% CI është -0.269 deri 0.233), ($P = 0.883$).



Grafiku 21. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit cistik

Korelacioni i Pearsonit	
r = 0.018	95% CI (-0.258 deri 0.292)
P=0.899	

Siç shihet në grafikun nr. 21 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = 0.018$) në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit cistik (95% CI është -0.258 deri 0.292), ($P = 0.899$).



Grafiku 22. Korelacioni në mes të moshës dhe formës së kanalit cistik

Me korelacionin e Spearmanit kemi fituar korelacion sinjifikant ($P=0.003$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik. Koeficienti i korelacionit ($r=0.363$) tregon se kemi korelacion pozitiv në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik me 95% CI prej 0.117 deri 0.567 (grafiku 22).

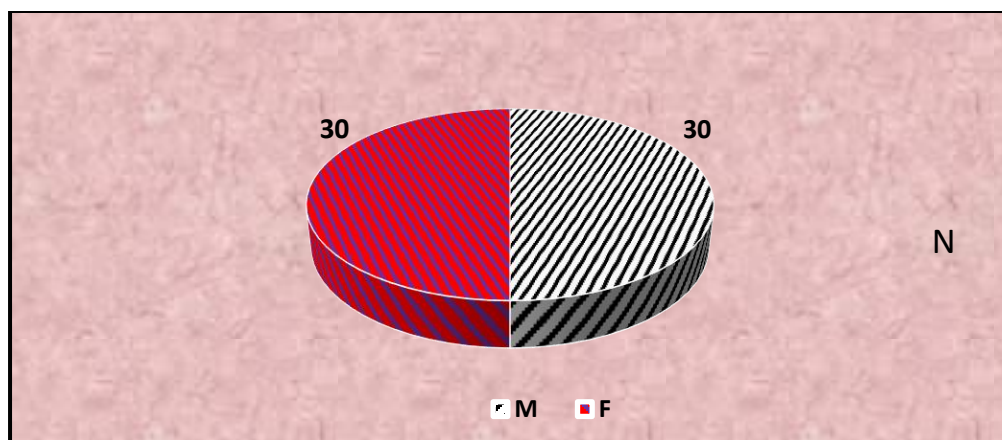
5.2.3. Variacionet anatomike të kanalit të përbashkët të mëlqisë

Në tabelat dhe grafikonet e mëposhtme do të paraqiten madhësia, forma si dhe formimi i këtij kanali sipas gjinisë dhe grup-moshave.

Tabela 21. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	30	30	60
Mesatarja	26.1	29.6	27.8
SD	10.8	12.4	11.7
Min	10	10	10
Max	46	68	68
Testi Mann-Whitney P-vlera	U'=235.5, P=0.891		

Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 27.8 mm (DS ± 11.7 mm), rang 10 deri 68 mm. Gjatësia te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 26.1 mm (DS ± 10.8 mm), rang 10 deri 46 mm. Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë te pacientët e gjinisë femërore ishte 29.6 mm (DS ± 12.4 mm), rang 10 deri 68 mm (tabela 21)



Grafiku 23. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë (mm)

Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare të kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë (Mann-Whitney test $U'=235.5$, $P=0.891$ pra $P>0.05$), (grafiku 23).

Tabela 22. Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Gjatësia kanalit të përbashkët të mëlqisë (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	12	12	7	17	60
Mesatarja	18.0	24.3	35.0	26.4	31.0	26.0	27.8
SD	3.5	3.7	10.9	8.3	23.1	11.3	11.7
Min	14	19	21	12	10	10	10
Max	20	30	61	37	68	45	68
Testi Kruskal Wallis	K=3.29, P=0.345						

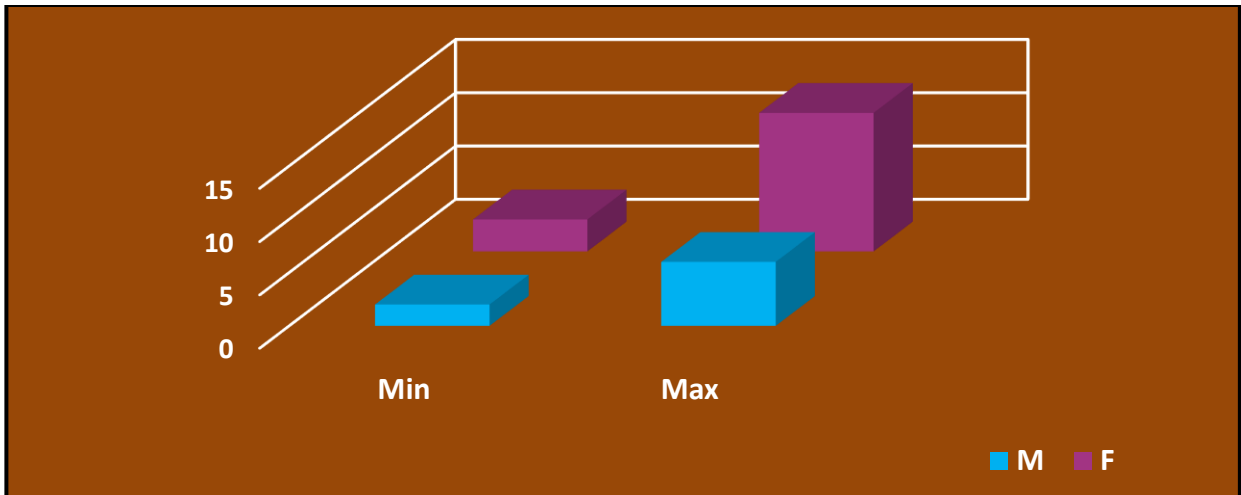
Gjatësia më e madhe e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet ($35.0 \text{ mm} \pm 10.9 \text{ mm}$), pastaj te ata të moshës 60-69 vjet ($31.0 \pm 23.1 \text{ mm}$), te mosha 50-59 vjet ($26.4 \pm 8.3 \text{ mm}$), te mosha 70+ vjet ($26.0 \pm 11.3 \text{ mm}$), te mosha 30-39 vjet (24.3 ± 3.7

mm) dhe te ata 20-29 vjet ishte 18.0 ± 3.5 mm. Me Kruskal Wallis test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës ($K=3.29$, $P=0.345$), (Tabela 22).

Në tabelën nr.2 kemi paraqitur si vijon: gjerësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 4.2 mm ($DS \pm 1.8$ mm), rangi 2 deri 6 mm; gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.8 mm ($DS \pm 1.2$ mm), rangi 2 deri 6 mm, ndërsa te pacientët e gjinisë femërore ishte 4.0 mm ($DS \pm 0.8$ mm), rangi 3 deri 6 mm.

Tabela 23. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	30	30	60
Mesatarja	3.8	4.0	4.2
SD	1.2	0.8	1.8
Min	2	3	2
Max	6	6	6
Testi Mann-Whitney test, P-vlera	U'=352.5, P=0.767		

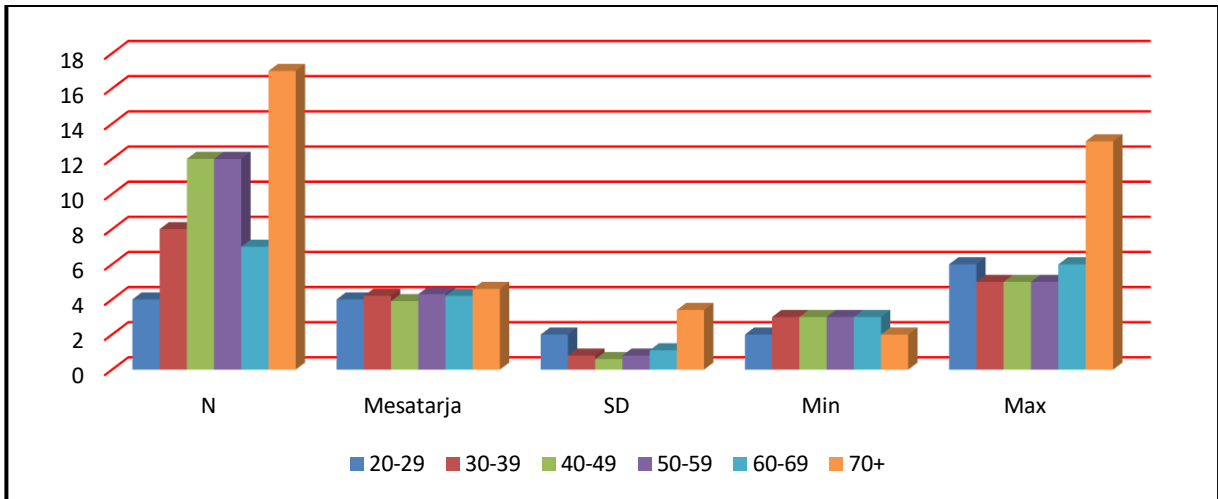


Grafiku 24. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë gjinisë

Me Mann Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë ($U' = 652.5$, $P = 0.267$ pra $P > 0.05$), (tabela 23, grafiku 24)

Tabela 24. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Gjerësia kanalit të përbashkët të mëlqisë (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	12	12	7	17	60
Mesatarja	4.0	4.2	3.9	4.3	4.2	3.4	3.9
SD	2.0	0.8	0.6	0.8	1.1	1.3	1.0
Min	2	3	3	3	3	2	2
Max	6	5	5	5	6	5	6
Testi Kruskal Wallis	K=1.45, P=0.918						



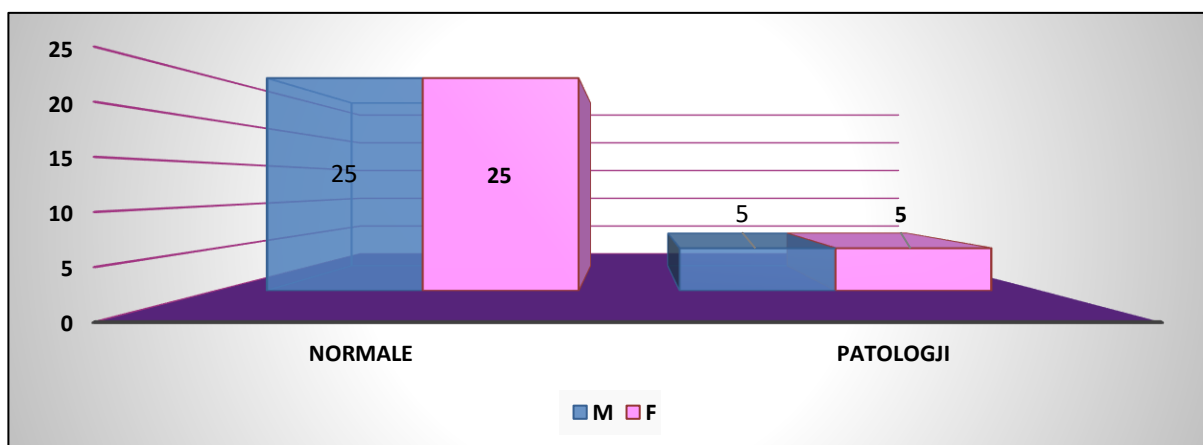
Grafiku 25. Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë më e madhe ishte te pacientët e moshës 50-59 vjet (4.3 ± 0.8 mm), te mosha 30 - 39 vjet (4.2 ± 0.8 mm), te mosha 60-69 vjet (4.2 ± 1.1 mm), te mosha 20-29 vjet (4.0 ± 2.0 mm) dhe te ata 40-49 vjet ishte (3.9 ± 0.6 mm) dhe te mosha 70+ vjet (3.4 ± 1.3 mm). Me Testin e Kruskal Wallis-it nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të duktusit hepatic të përbashkët sipas grup-moshës ($K=1.89$, $P=0.782$), (tabela 24,grafiku 25).

Kanali i përbashkët i mëlqisë në 83.3% të rasteve kishte formë normale, ndërsa në 16.7% të rasteve kishte forma jo normale (tabela 25, grafiku 26).

Tabela 25. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Normale	25	83.3	25	83.3	50	83.3
Jo normale	5	16.7	5	16.7	10	16.7
Gjithsej	30	100.0	30	100.0	60	100.0

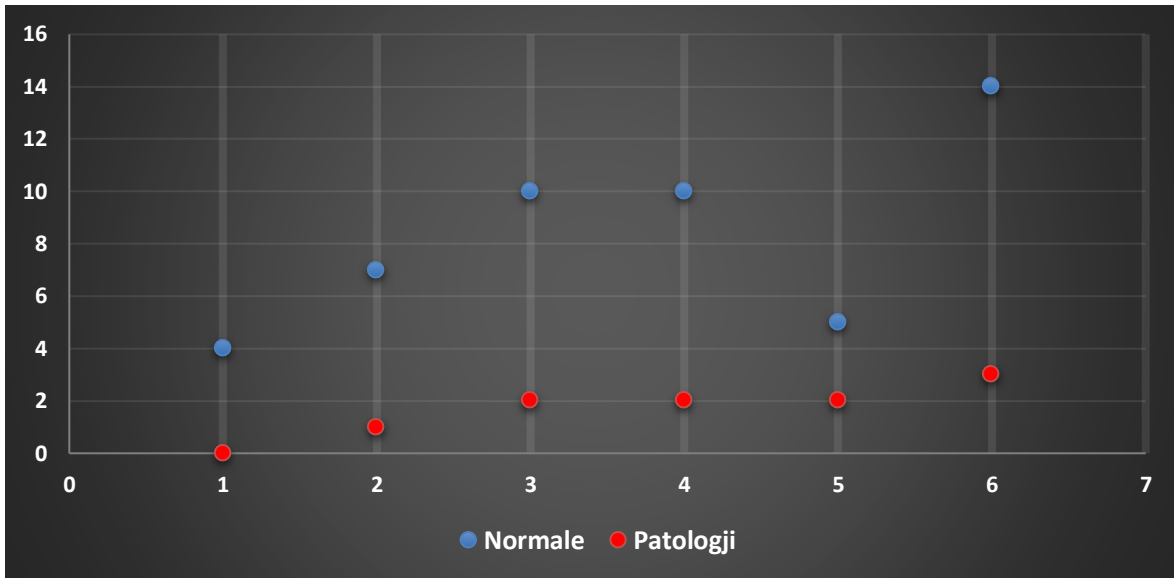


Grafiku 26. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Tabela 26. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Grup-mosha (vjet)		Forma		Gjithsej
		Normale	Jo normale	
20-29	N	4	-	4
	%	100.0	-	100.0
30-39	N	7	1	8
	%	87.5	12.5	100.0
40-49	N	10	2	12
	%	83.3	16.7	100.0
50-59	N	10	2	12
	%	83.3	16.7	100.0
60-69	N	5	2	7
	%	71.4	28.6	100.0
70+	N	14	3	17
	%	82.4	17.6	100.0
Gjithsej	N	50	10	60
	%	83.3	16.7	100.0

Në 16.7% të rasteve forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte jo normale. Me shpërndarjen e formave të kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup moshës vërejmë se format jo normale ishin më të shpeshta te mosha mbi 60 vjet (tabela 26, grafiku 27).

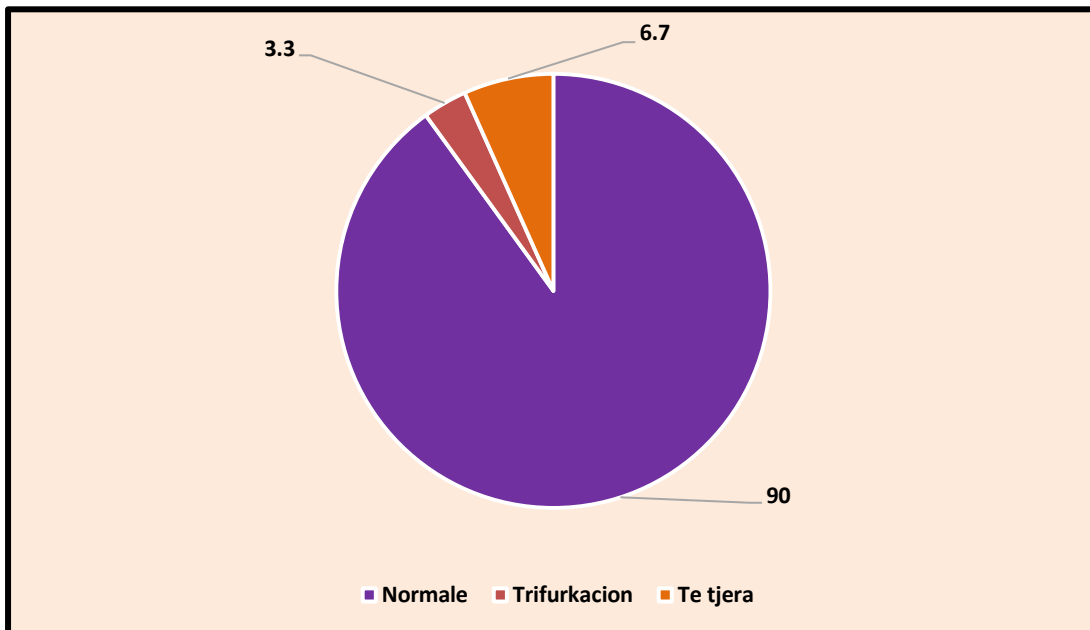


Grafiku 27. Forma e kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

Në 90.0% të rasteve formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë ka qenë normal, në 3.3% të rasteve tridegëzim biliar (trifurkacion), kurse në 6.7% të rasteve formim tjetër. Sipas gjinisë, kemi pasur strukturë të njëjtë (Tabela 27, grafiku 28).

Tabela 27. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Formimi	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Normal	27	90.0	27	90.0	54	90.0
Tridegëzim biliar (trifurkacion)	1	3.3	1	3.3	2	3.3
Të tjera	2	6.7	2	6.7	4	6.7
Gjithsej	30	100.0	30	100.0	60	100.0

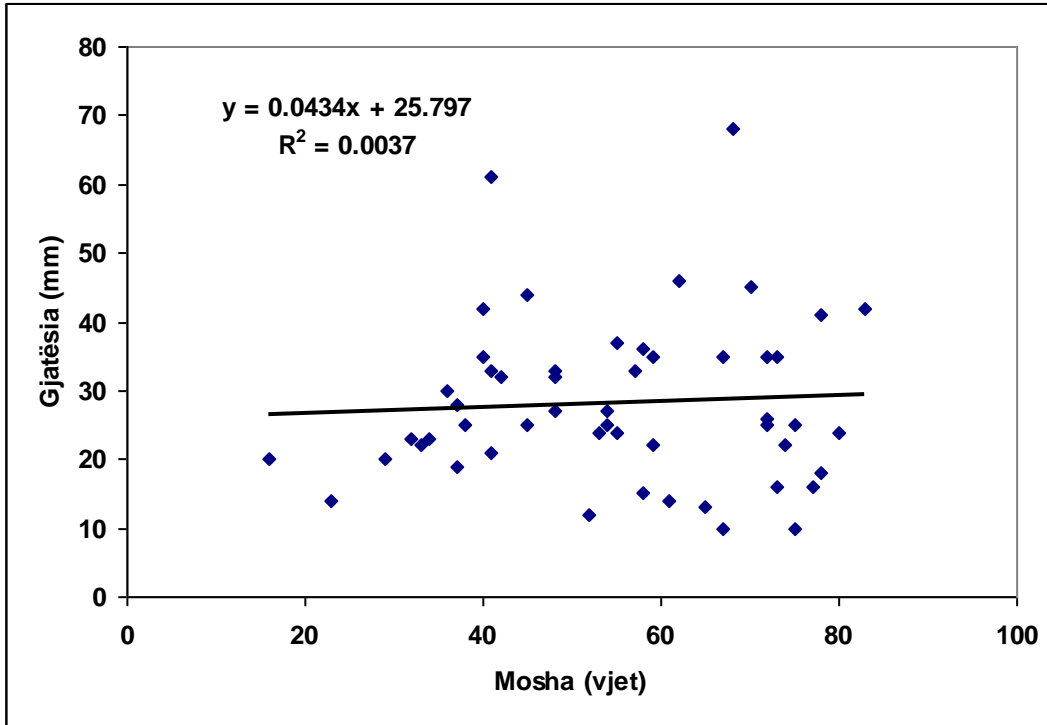


Grafiku 28. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë

Siç shihet ne tabelën e mëposhtne në 12.5% të rasteve te pacientët përkatës kishte tridegëzim biliar (30-39 vjet) ,gjersa në 8. %të rasteve formë tjetër (50-59 vjet).

Tabela 28. Formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas grup-moshës

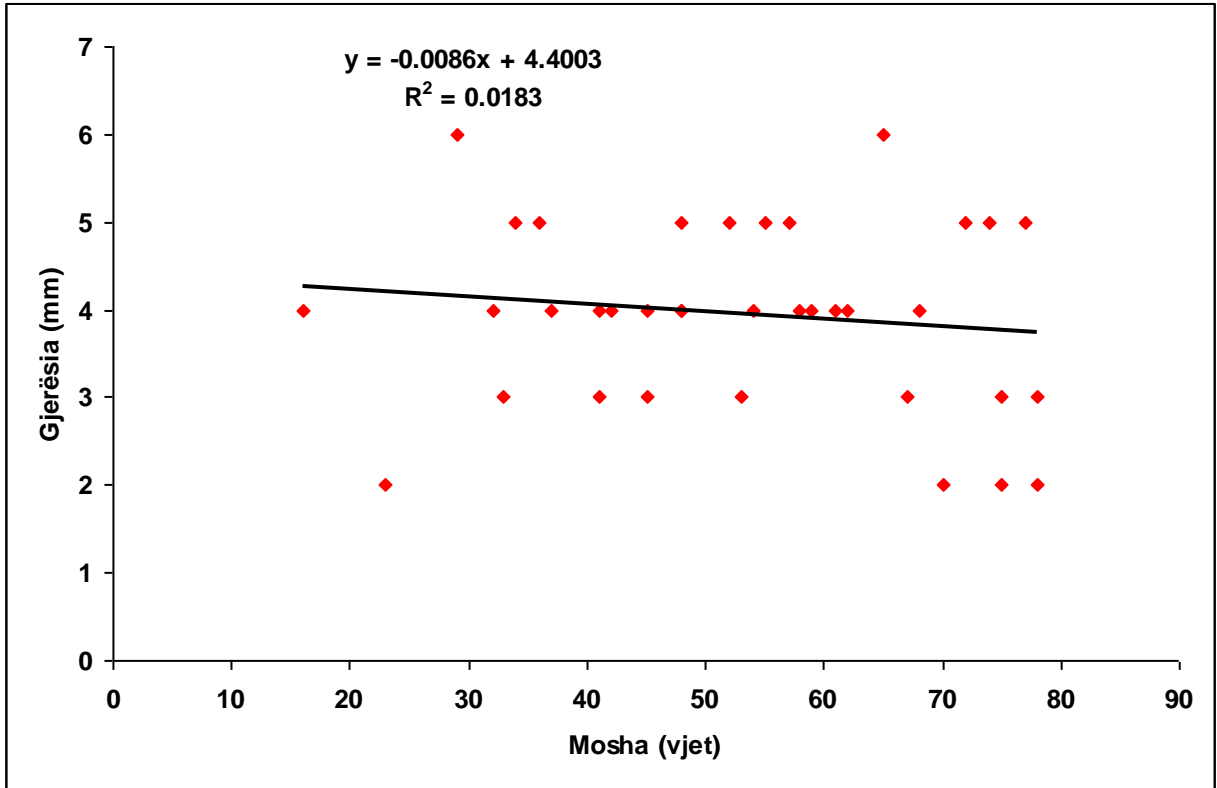
Grup-mosha (vjet)		Formimi			Gjithsej
		Normal	Tridegëzim biliar (trifurkacion)	Të tjera	
20-29	N	4	-	-	4
	%	100.0	-	-	100.0
30-39	N	7	1	-	8
	%	87.5	12.5	-	100.0
40-49	N	12	-	-	12
	%	100.0	-	-	100.0
50-59	N	11	-	1	12
	%	91.7	-	8.3	100.0
60-69	N	7	-	-	7
	%	100.0	-	-	100.0
70+	N	13	1	3	17
	%	76.5	5.9	17.6	100.0
Gjithsej	N	54	2	4	60
	%	90.0	3.3	6.7	100.0



Grafiku 29. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë

Korelacioni i Pearsonit	
r = 0.06	95% CI (-0.215 deri 0.328)
P=0.669	

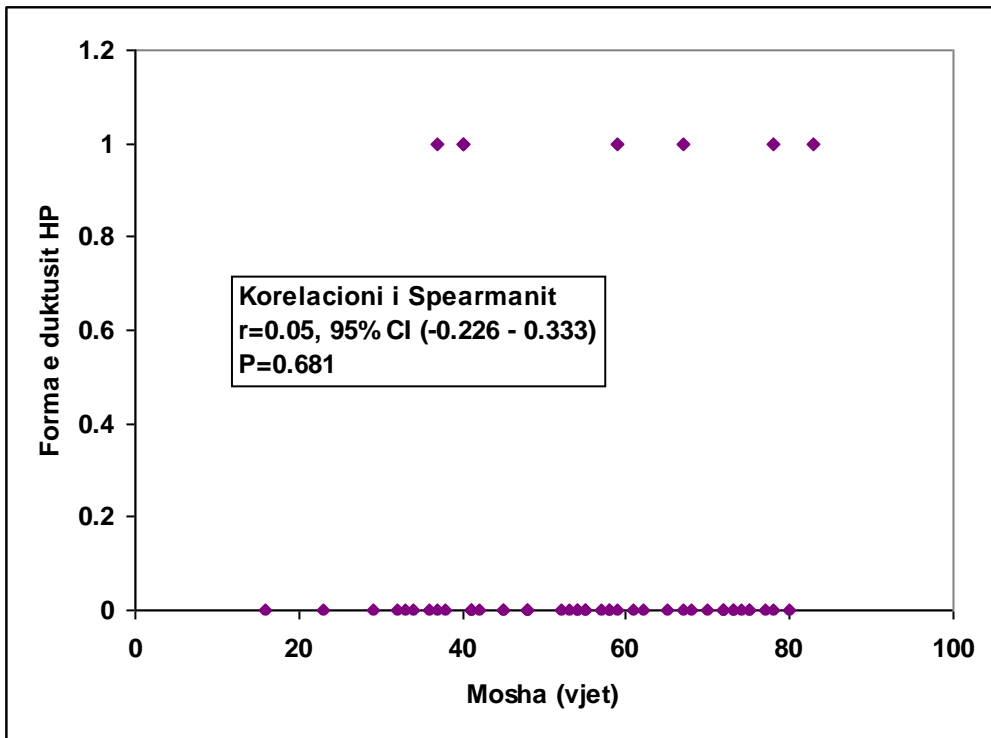
Siç shihet në grafikun 29 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = 0.06$) në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë (95% CI është -0.215 deri 0.328), ($P = 0.669$).



Grafiku 30. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë

Korelacioni i Pearsonit	
$r = -0.135$	95% CI (-0.185 deri 0.458)
$P=0.431$	

Siç shihet në grafikun 30 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion pozitiv të një shkalle të dobët (koeficienti i korelacionit $r = -0.135$) në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë (95% CI është -0.185 deri 0.458), ($P=0.431$).



Grafiku 31 . Korelacioni në mes të moshës dhe formës së kanalit të përbashkët të mëlqisë

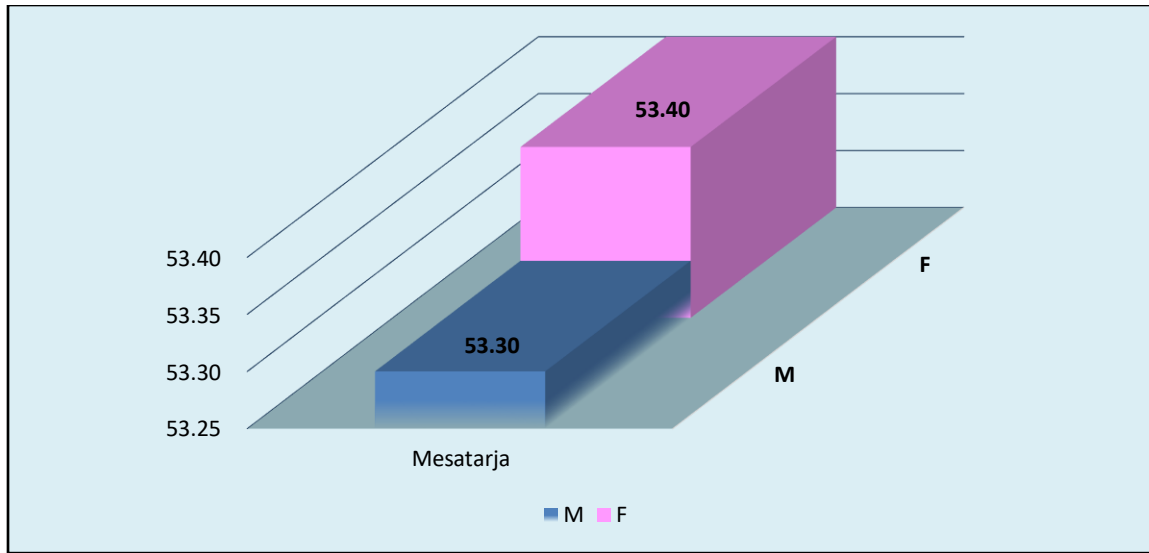
Me korelacionin e Spearmanit nuk kemi fituar korelacion ($r=0.05$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit të përbashkët të mëlqisë (Grafiku 31).

5.2.4. Variacionet anatomike të gypit tëmthqitës

Gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 53.4 mm (DS \pm 15.7 mm), rangi 24 deri 110 mm. Gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 53.3 mm (DS \pm 13.4 mm), rangi 25 deri 82 mm; gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë femërore ishte 53.4 mm (DS \pm 18.2 mm), rangi 24 deri 110 mm.

Tabela 29. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas gjinisë

Gjatësia e gypit tëmthqitës (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	32	31	63
Mesatarja	53.3	53.4	53.4
SD	13.4	18.2	15.7
Min	25	24	24
Max	82	110	110
T - testi, P-vlera	T=0.02, P=0.982		



Grafiku 32. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas gjinisë

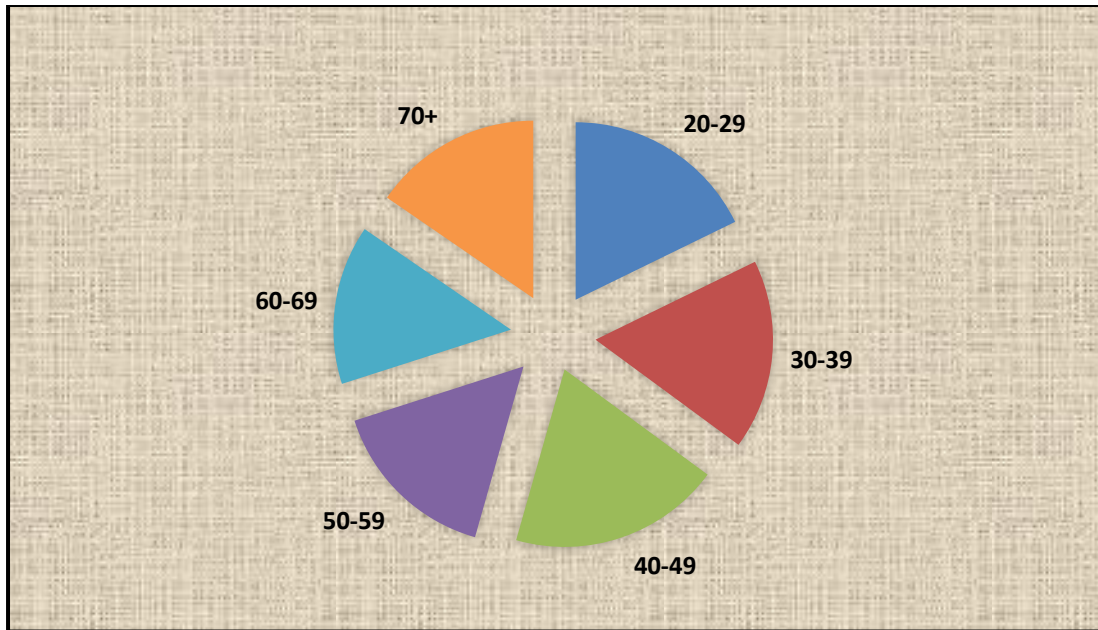
Me T test nuk kemi fituar dallim me sinifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas gjinisë (T- test $T=0.02$, $P=0.982$ pra $P>0.05$), (tabela 29, grafiku 32).

Gjatësia e gypit tëmthqitës më e madhe ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet (64.9 ± 21.7 mm), pastaj te ata të moshës 20-29 vjet ($59.7 \text{ mm} \pm 4.0 \text{ mm}$), te moshë 30-39 vjet ($58.2 \pm 10.3 \text{ mm}$), te moshë 50-59 vjet ($52.6 \pm 12.3 \text{ mm}$), te moshë 70+ vjet ($51.8 \pm 15.4 \text{ mm}$) dhe te ata 60-69 vjet ishte $48.8 \pm 14.4 \text{ mm}$ (tabela 30).

Tabela 30. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas grup-moshës

Gjatësia e gypit tëmthqitës (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	11	15	9	16	63
Mesatarja	59.7	58.2	64.9	52.6	48.8	51.8	53.4
SD	4.0	10.3	21.7	12.3	14.4	15.4	15.7
Min.	56	43	34	25	24	31	24
Max.	64	72	110	70	70	74	110
One Way ANOVA	F=0.95, P=0.273						

Me One Way ANOVA nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas grup-moshës (F=0.95, P=0.273), (tabela 30).



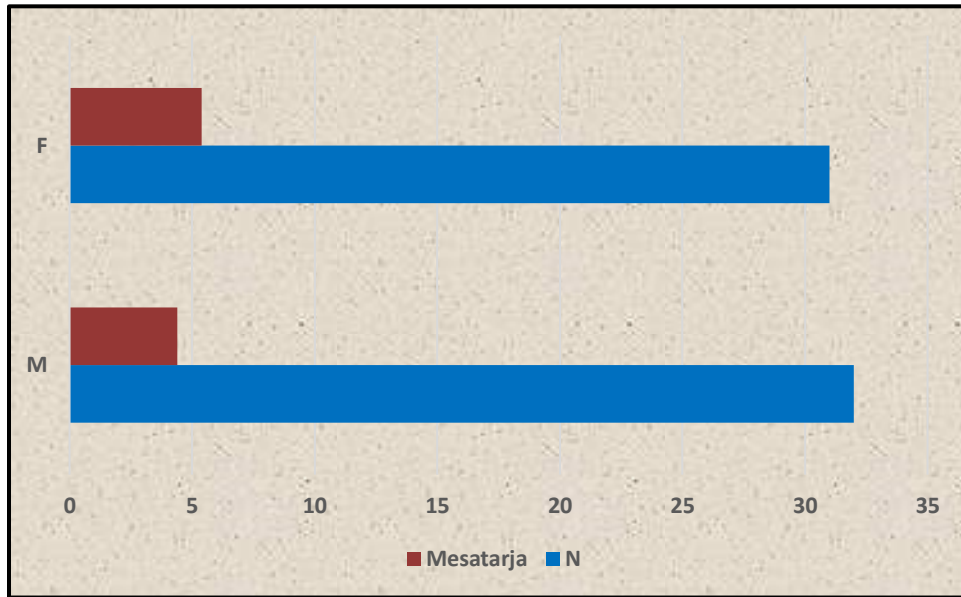
Grafiku 33. Gjatësia e gypit tëmthqitës sipas grup-moshës

Gjerësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 4.8 mm (DS \pm 1.8 mm), rangi 2 deri 10 mm; përderisa gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 4.4 mm (DS \pm 1.7 mm), rangi 2 deri 7 mm.

Tabela 31. Gjerësia e gypit tëmthqitës sipas gjinisë

Gjerësia e gypit tëmthqitës (mm)	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	32	31	63
Mesatarja	4.4	5.4	4.8
SD	1.7	1.8	1.8
Min	2	3	2
Max	7	10	10
Testi Mann-Whitney	U'=277.5, P=0.09		

Gjerësia mesatare e gypit tëmqhqtës te pacientët e gjinisë femërore ishte 5.4 mm (DS ± 1.8 mm), rangi 3 deri 10 mm. Me Mann Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjficancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të gypit tëmqhqtës sipas gjinisë (U' = 277.5, P=0.09 pra P>0.05), (tabela 31, grafiku 34).

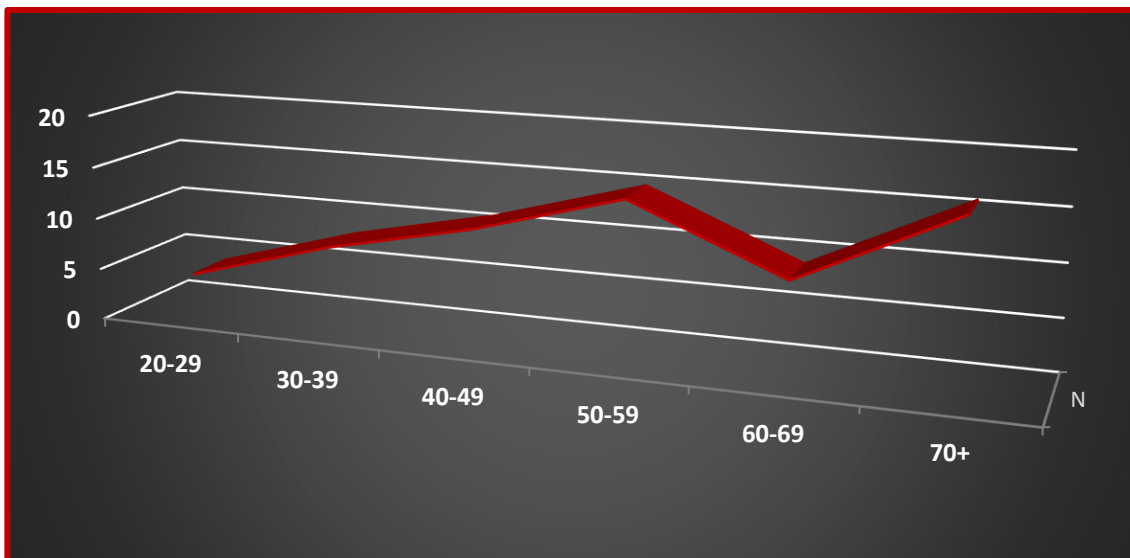


Grafiku 34. Gjerësia e gypit tëmqhqtës sipas gjinisë

Gjerësia e gypit të mëthqitës më e madhe ishte te pacientët e moshës 20-29 vjet ($5.0 \text{ mm} \pm 0.0 \text{ mm}$), pastaj te ata të moshës 50-59 vjet ($5.0 \pm 1.8 \text{ mm}$), te mosha 60-69 vjet ($5.0 \pm 1.5 \text{ mm}$), te mosha 40-49 vjet ($4.9 \pm 1.8 \text{ mm}$), te mosha mbi 70 vjet ($4.8 \pm 2.6 \text{ mm}$) dhe te ata 30-39 vjet ishte ($4.8 \pm 1.7 \text{ mm}$).

Tabela 32. Gjerësia e gypit të mëthqitës sipas grup-moshës

Gjerësia e gypit të mëthqitës (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	11	15	9	16	63
Mesatarja	5.0	4.8	4.9	5.0	5.0	4.8	4.8
SD	0.0	1.7	1.8	1.8	1.5	2.6	1.8
Min.	5	3	3	3	3	2	2
Max.	5	7	7	8	7	10	10
Testi Kruskal Wallis	K=2.75, P=0.818						



Grafiku 35. Gjerësia e gypit tëmthqitës (duktusit koledok) sipas grup-moshës

Numri më i madh i pacientëve ishte si vijon: te grup-mosha mbi 70 vite -16 pacientë, te grup-mosha 50-59vjet-15 pacientë, kurse vetëm 4 pacientë te grup-mosha 20-29vjet (grafiku 35).

Me Kruskal Wallis test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas grup-moshës ($K=2.75$, $P=0.818$), (tabela 32).

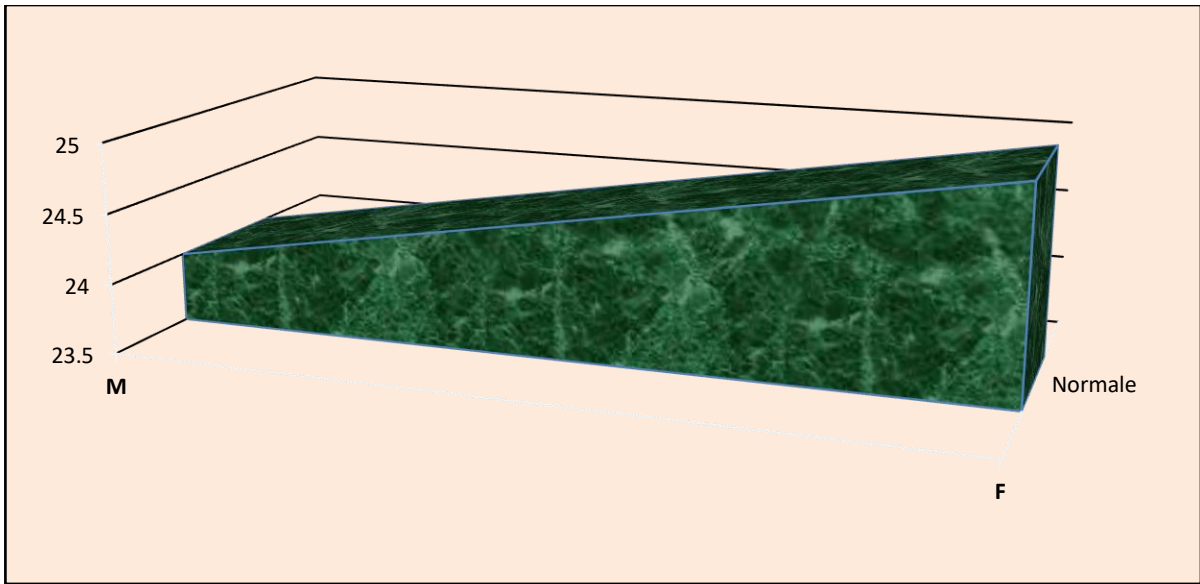
Tabela 32. Gjerësia e gypit tëmthqitës sipas grup-moshës

Gjerësia e gypit tëmthqitës (mm)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	11	15	9	16	63
Mesatarja	5.0	4.8	4.9	5.0	5.0	4.8	4.8
SD	0.0	1.7	1.8	1.8	1.5	2.6	1.8
Min.	5	3	3	3	3	2	2
Max.	5	7	7	8	7	10	10
Testi Kruskal Wallis	K=2.75, P=0.818						

Tabela 33. Forma e gypit tëmthqitës sipas gjinisë

Forma e gypit tëmthqitës	Gjinia				Gjithsej	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
Normale	24	75.0	25	80.6	49	77.8
Forma “S”	2	6.3	1	3.2	3	4.8
Të tjera	6	18.8	5	16.1	11	17.5
Gjithsej	32	100.0	31	100.0	63	100.0
Testi i Fisherit	P=0.763					

Forma e gypit tëmthqitës në 77.8% te rasteve ishte normale, në 4.8% te rasteve kishte formën “S” dhe në 17.5% të rasteve kishte forma të tjera. Sipas gjinisë, nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore ($P=0.763$ pra $P>0.05$) pasi te 75.% e meshkujve dhe 80.6% e femrave forma e gypit tëmthqitës ishte normale (tabela 33,grafiku 36).

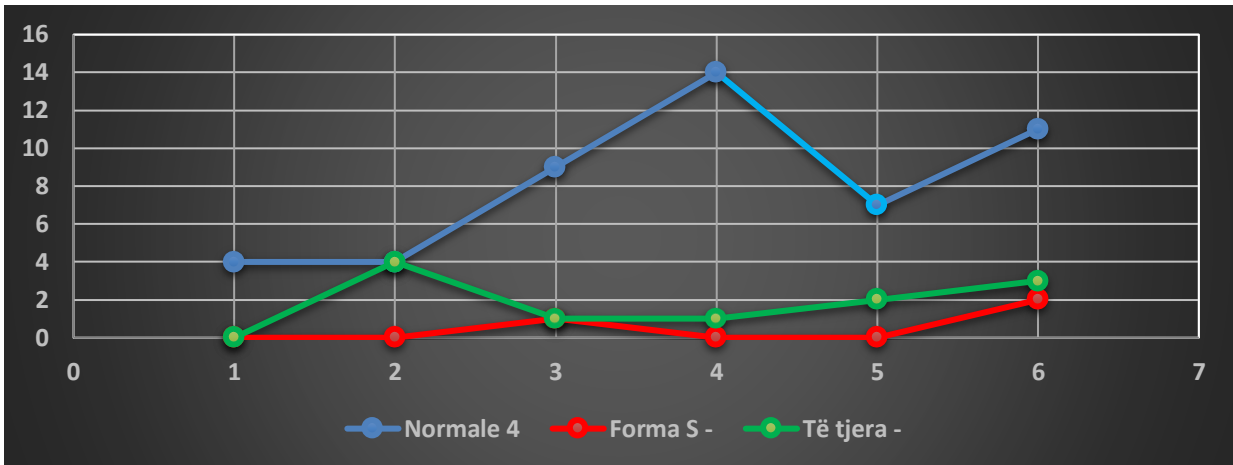


Grafiku 36. Forma e gypit të mthqitës sipas gjinisë

Tabela 34. Forma e gypit të mëthqitës sipas grup-moshës

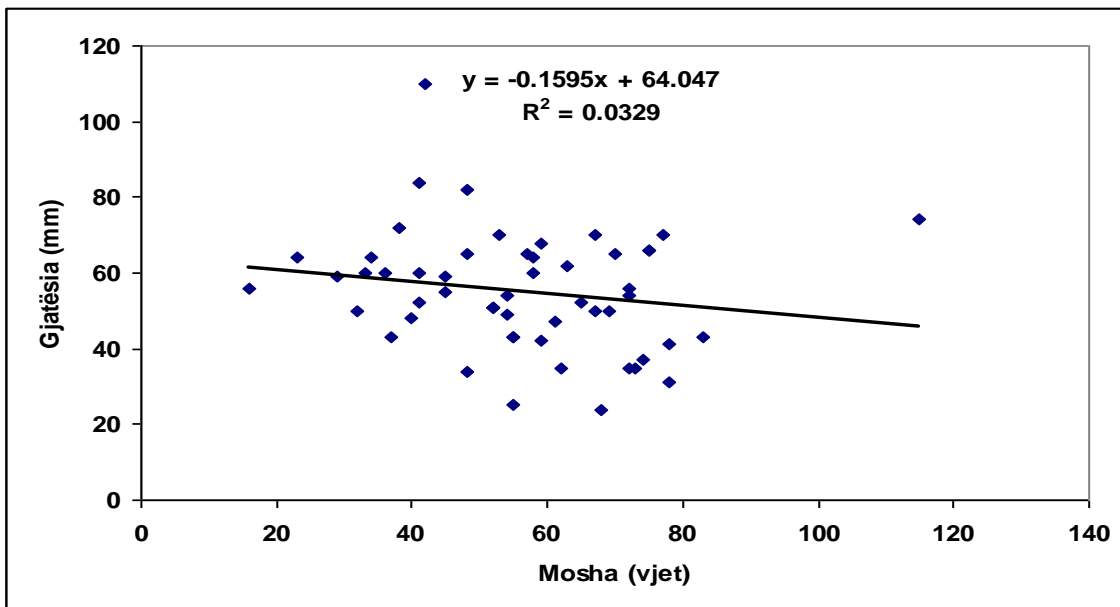
Forma e gypit të mëthqitës	Grup-mosha (vjet)												Gjithsej	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Normale	4	100.0	4	50.0	9	81.8	14	93.3	7	77.8	11	68.8	49	77.8
Forma S	-	-	-	-	1	9.1	-	-	-	-	2	12.5	3	4.8
Të tjera	-	-	4	50.0	1	9.1	1	6.7	2	22.2	3	18.8	11	17.5
Gjithsej	4	100.0	8	100.0	11	100.0	15	100.0	9	100.0	16	100.0	63	100.0

Siç shihet në tabelën nr. 34 dhe në grafikun nr. 37 gypit të mëthqitës kishte formë S në 2 pacientë 4.8%, pëderisa formë tjetër te 3 pacientë (grup-mosha mbi 70 vite).



Grafiku 37. Forma e gypit të mthqitës sipas grup-moshës

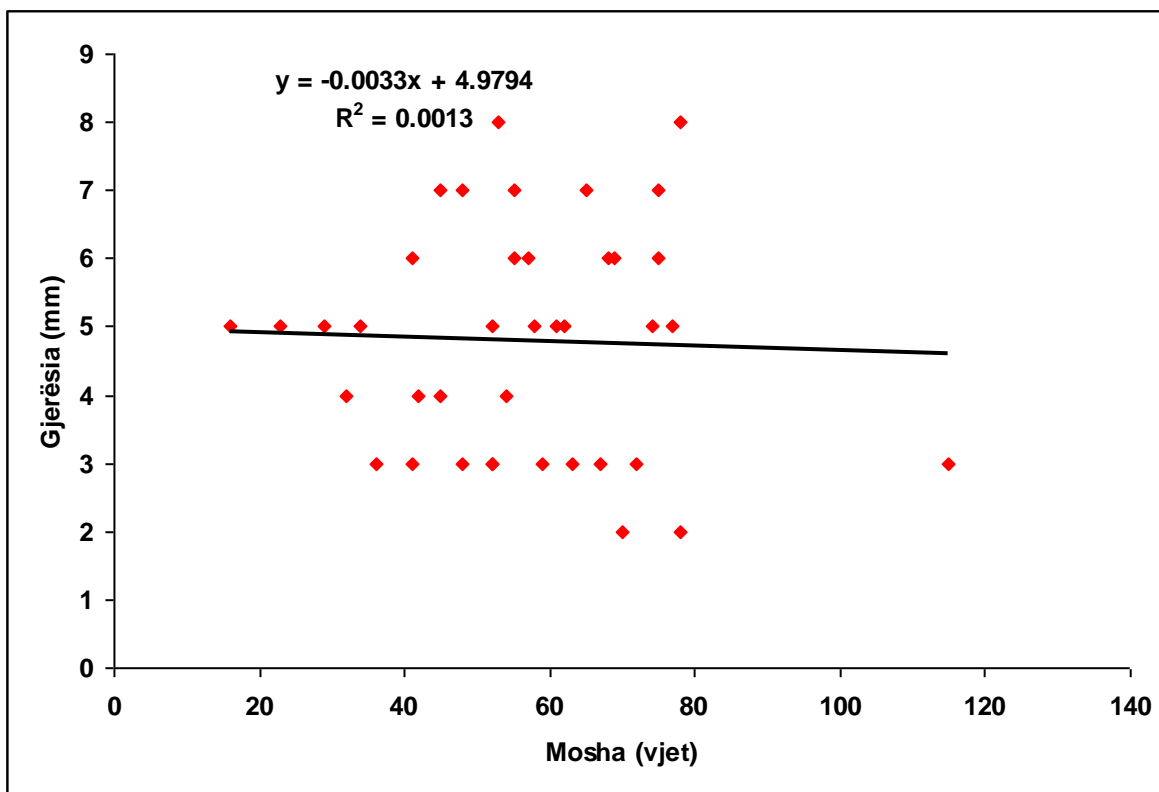
Siç shihet në grafikun nr.38 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion negativ të një shkalle të dobët (koeficienti i korelacionit $r = -0.18$) në mes të moshës dhe gjatësisë së gypit të mthqitës (95% CI është -0.420 deri 0.09), ($P=0.189$).



Grafiku 38. Korelacioni në mes të moshës dhe gjatësisë së gypit të mthqitës

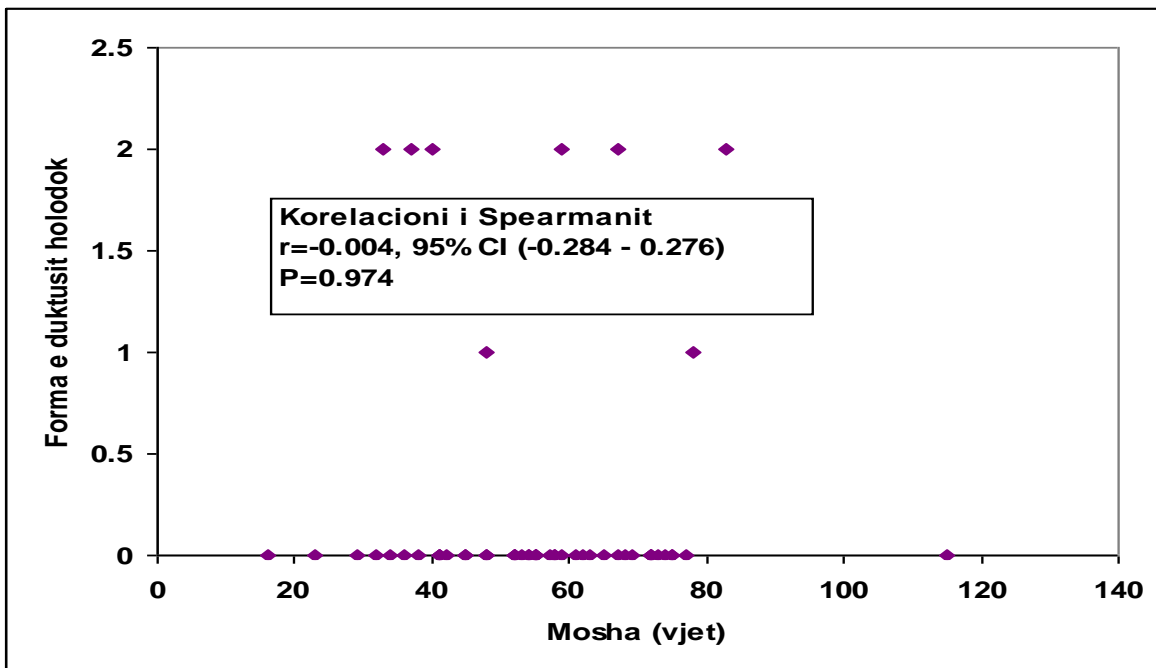
Korelacioni i Pearsonit	
r = -0.18	95% CI (-0.420 deri 0.09)
P=0.189	

Siç shihet në grafikun 39 me korelacinin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = -0.03$) në mes të moshës dhe gjerësisë së gypit të mëthqitës (95% CI është -0.348 deri 0.283), ($P = 0.825$).



Grafiku 39. Korelacioni në mes të moshës dhe gjerësisë së gypit të mëthqitës

Korelacioni i Pearsonit	
r = - 0.03	95% CI (-0.348 deri 0.283)
P=0.825	



Grafiku 40. Korelacioni në mes te moshës dhe formës së gypit tëmthqitës

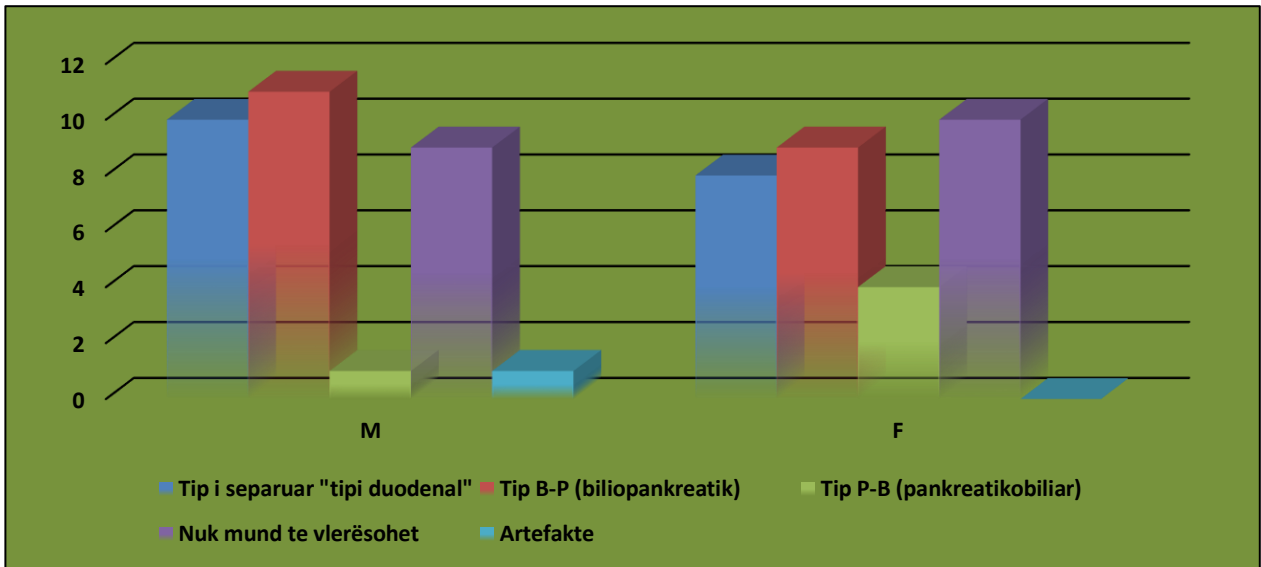
Me korelacinin e Spearmanit nuk kemi fituar korelacion ($r=-0.004$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së gypit tëmthqitës (grafiku 40).

5.2.5.Variacionet anatomike të bashkimit (unionit) të gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit

Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit në 31.7% të rasteve ishte Tip B-P (biliopankreatik), në 28.6% të rasteve ishte Tip i separuar apo “tipi duodenal”, në 7.9% te rasteve Tipi P-B (pankreatikobiliar), në 1.6% te rasteve artefakte dhe në 30.2% te rasteve nuk mund të vleresohej (për shkak të artefakteve). Te femrat më i shpeshtë ishte Tipi P-B (pankreatikobiliar) me 12.9% të rasteve krahasuar me meshkujt 3.1% (tabela 35,grafiku 41).

Tabela 35. Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë

Tipet e bashkimit pankreatikobiliar (PB)	M		F		Gjithsej	
	N	%	N	%	N	%
Tipi ndaras (i separuar) apo "tipi duodenal"	10	31.3	8	25.8	18	28.6
Tipi B-P (biliopankreatik)	11	34.4	9	29.0	20	31.7
Tipi P-B (pankreatikobiliar)	1	3.1	4	12.9	5	7.9
Nuk mund te vlerësohet	9	28.1	10	32.3	19	30.2
Artefakte	1	3.1	-	-	1	1.6
Gjithsej	32	100.0	31	100.0	63	100.0



Grafiku 41. Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë

Te mosha 20-29 vjet në 100.0% te rasteve bashkimi i gypit të mëthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit ishte tip i separuar apo “tipi duodenal”, kurse te mosha mbi 70 vjet në 50.0% të rasteve ishte tip B-P (Tabela 36).

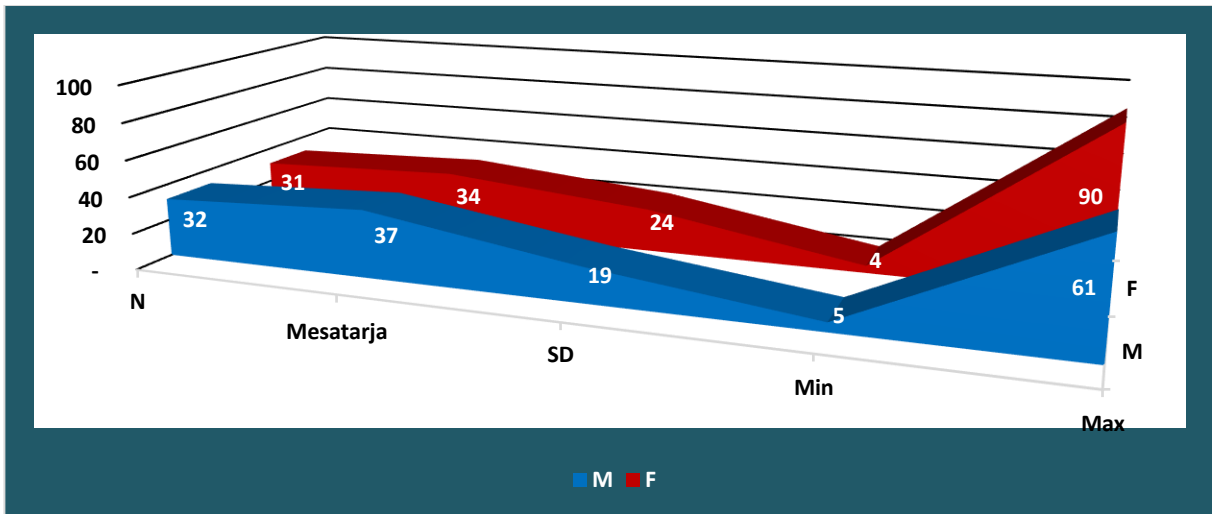
Tabela 36. Tipet e bashkimi (unionit) të gypit të mëthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit grup-moshës

Tipet e unionit PB	Grup-mosha (vjet)												Gjithsej	
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tip ndaras (separuar) apo "tipi duodenal"	4	100.0	1	12.5	3	27.3	4	26.7	3	33.3	3	18.8	18	28.6
Tip B-P	-	-	2	25.0	3	27.3	5	33.3	2	22.2	8	50.0	20	31.7
Tip P-B	-	-	-	-	2	18.2	1	6.7	1	11.1	1	6.3	5	7.9
Nuk mund të Vlerësohet	-	-	5	62.5	2	18.2	5	33.3	3	33.3	4	25.0	19	30.2
Artefakt	-	-	-	-	1	9.1	-	-	-	-	-	-	1	1.6
Gjithsej	4	100.0	8	100.0	11	100.0	15	100.0	9	100.0	16	100.0	63	100.0

Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit kishte madhësi të ndryshme nga 4° deri në 90°, kurse vlera mesatare ishte 35.6° (SD ± 21.1°). Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në madhësinë e këndit mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë (P=0.633 pra P>0.05) pasi të meshkujt madhësia e këndit ishte nga 5° deri 61° me mesatare 36.9°, kurse te femrat nga 4° deri 90°, me mesatare 34.3° (tabela 37, grafiku 42).

Tabela 37. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë

Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit	Gjinia		Gjithsej
	M	F	
N	32	31	63
Mesatarja	36.9	34.3	35.6
SD	19.1	23.8	21.1
Min	5	4	4
Max	61	90	90
Mann-Whitney test	P=0.633		

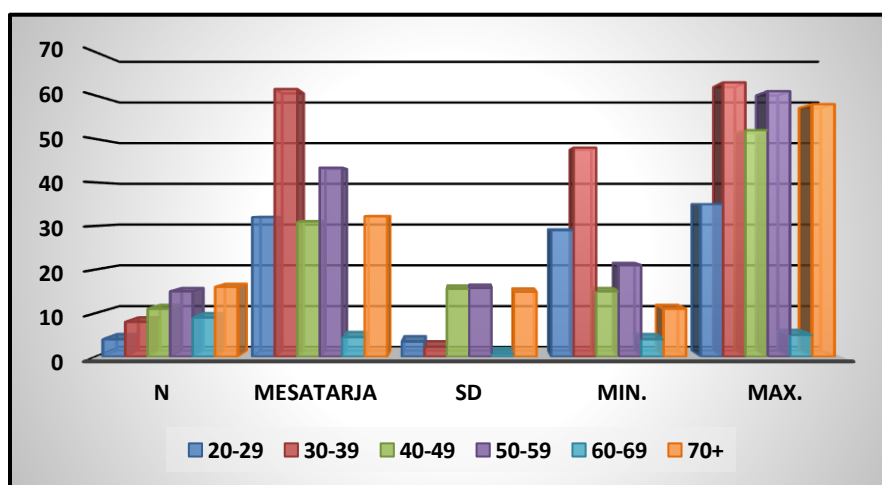


Grafiku 42. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë

Tabela 38. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas grup-moshës

Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit (shkallë °)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej (shkallë)
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
N	4	8	11	15	9	16	63°
Mesatarja	32.0	61.5	31.0	43.4	4.5	32.2	35.6°
SD	3.5	2.3	15.6	15.8	0.7	14.9	21.1°
Min.	29	48	15	21	4	11	4°
Max.	35	63	52	61	5	58	90°
Testi Kruskal Wallis	K=1.32, P=0.782						

Nuk kemi gjetur ndonje lidhshmëri në mes moshës dhe madhësisë së këndit mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit ($P=0.782$ pra $P>0.05$), (tabela 38 ,grafiku 43).



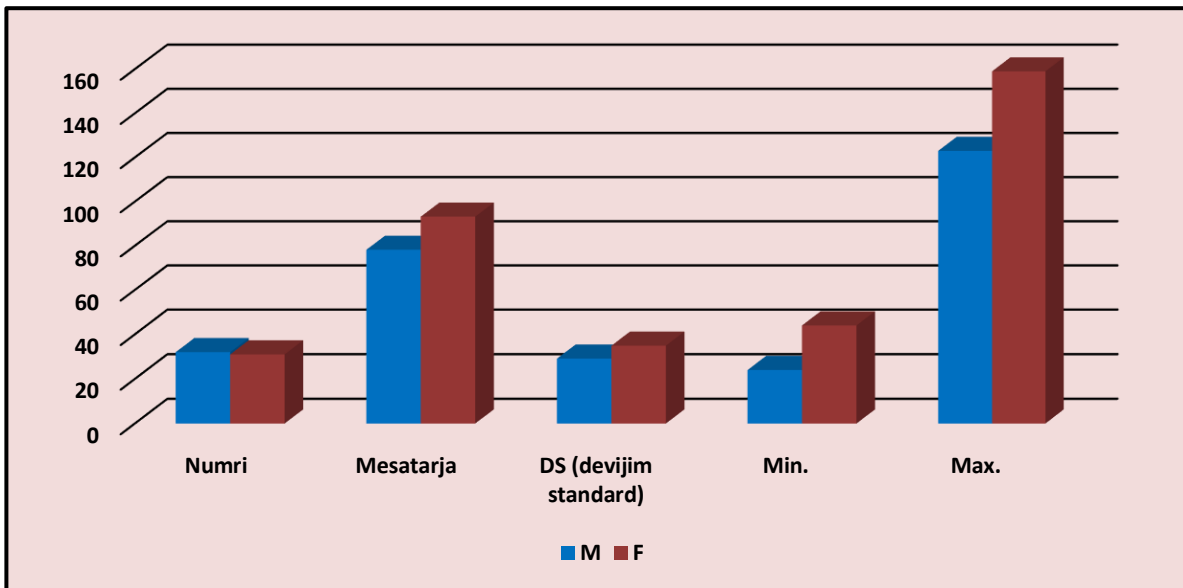
Grafiku 43. Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas grup-moshave

5.2.6. Variacionet anatomike të bashkimit mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë

Tabela 39. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë

Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë (shkallë °)	M	F	Gjithsej (shkallë)
N	32	31	63°
Mesatarja	78.2	93.2	87.0°
DS	29.1	34.9	32.8°
Min.	24	44	24°
Max.	123	159	159°
T -testi	T=1.85, P=0.068		

Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë kishte madhësi të ndryshme nga 24° deri në 159°, kurse mesatarja 87.0° (SD ± 32.8°). Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në madhësinë e këndit mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë sipas gjinisë (P=0.068 pra P>0.05) te meshkujt madhësia e këndit ishte nga 24° deri 123°, me mesatare 78.2°, kurse te femrat nga 44° deri 159°, me mesatare 93.2° (tabela 39,grafiku 44).

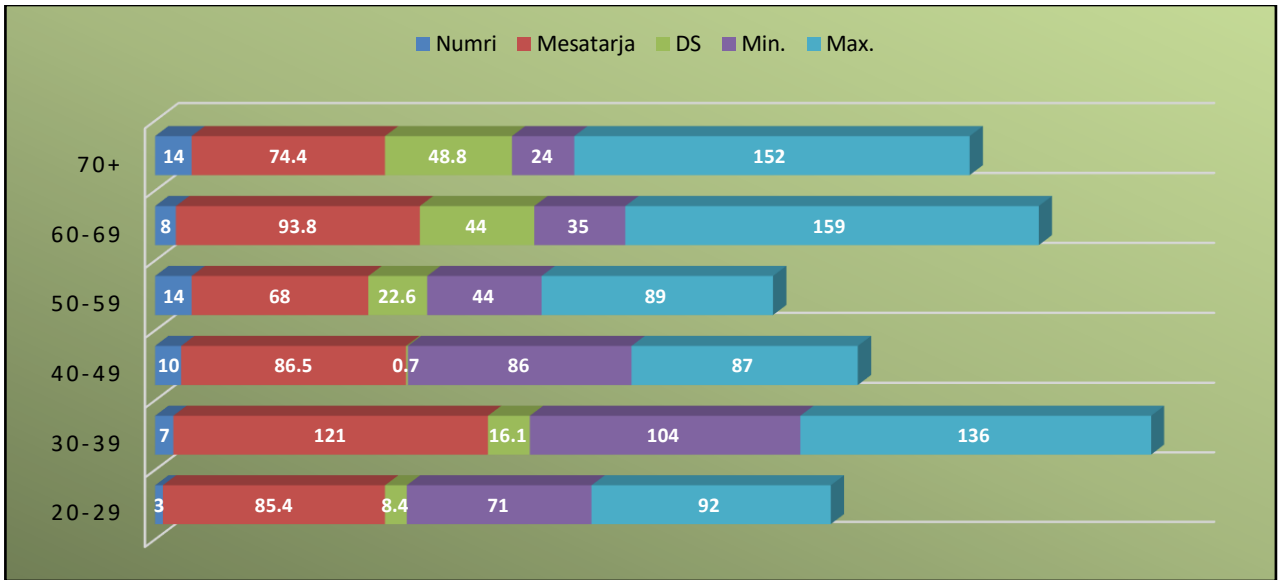


Grafiku 44. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë sipas gjinisë

Tabela 40. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë sipas grup moshës

Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë (shkallë°)	Grup-mosha (vjet)						Gjithsej (shkallë°)
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+	
Numri	3	7	10	14	8	14	63°
Mesatarja	85.4	121.0	86.5	68.0	93.8	74.4	87.0°
DS	8.4	16.1	0.7	22.6	44.0	48.8	32.8°
Min.	71	104	86	44	35	24	24°
Max.	92	136	87	89	159	152	159°
Testi Kruskal Walis	K=2.03, P=0.689						

Mesatarja e këndit mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë ishte më e larta te grup moshë 30-39 vjet-121 shkallë, kurse më e ultë te grup-mosha 50-59 vjet-6 shkallë. Nuk kemi gjetur ndonje lidhshmëri në mes moshës dhe madhësisë së këndit mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë $P=0.689$ pra $P>0.05$), (tabela 40, grafiku 45).



Grafiku 45. Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë mëlqisë sipas grup moshës

6. DISKUTIMI

Anomalitë e lindura apo kongjenitale të fshikës së tëmthit ndahen në bazë të lokalizimit, madhësisë, numrit dhe formës. Anomali kongjenitale më e shpeshte e saj është variacioni në pozitë të saj. Më të rralla janë agenesio (anomalia kur nuk zhvillohet fare fshika e tëmthit dhe paraqitja e dy fshikave të tëmthit (vesica biliaris duplex) (209,210,211)

Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 7.7 cm (DS \pm 1.5 cm), rangi 1.8 deri 14.0 cm. Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 7.8 cm (DS \pm 1.6 mm), rangi 2 deri 14 cm. Gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë femërore ishte 7.6 cm (DS \pm 1.5 cm), rangi 1.8 deri 13 cm. Me T- test kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare sipas gjinisë (T test =2.03, P=0.013 pra P<0.05). Gjerësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 4.2 cm (DS \pm 1.0 cm), rangi 0.5 deri 8.0 cm. Gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 4.2 cm (DS \pm 1.0 cm), rangi 1 deri 8 cm. Gjerësia mesatare e te pacientët e gjinisë femërore ishte 4.2 mm (DS \pm 0.9 cm), rangi 0.5 deri 8 cm. Me T test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjerësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas gjinisë (T test =1.06, P=0.683 pra P>0.05). Trashësia mesatare e ishte 3.8 mm (DS \pm 1.0 mm), rangi 2.0 deri 8.0 mm. Trashësia mesatare e fshikës së tëmthit te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.9 mm (DS \pm 1.1 mm), rangi 2 deri 8 mm. Trashësia mesatare e kolecistës te pacientët e gjinisë femërore ishte 3.8 mm (DS \pm 1.0 mm), rangi 2.0 deri 8 mm. (Tabela 1).

Me Kruskal Wallis test kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës (P<0.0001). Gjerësia e fshikës së tëmthit më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet dhe 60-69 vjet (4.3 cm \pm 1.0 cm), pastaj te ata të moshës 50-59 vjet dhe 40-49 vjet (4.2 \pm 0.9 cm), te mosha 30-39 vjet (4.0 \pm 0.9 cm) dhe te ata 20-29 vjet ishte 3.9 \pm 0.9 cm. Me Kruskal Wallis test kemi sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të kolecistës sipas grup-moshës (P<0.0001). (Tabela 2).

Në 80% të rasteve gjatësia e fshikës së tëmthit ishte 7-10 cm; fshika e tëmthit më e vogël ishte 5 cm, kurse më e madhe ishte 12 cm; gjerësia ishte 3-3.5 cm (66%).Vlera mesatare e

gjerësisë së fshikës së tëmthit ishte 3.81 ± 0.57 (212). Rezultate të ngjashme kanë raportuar edhe autorët Chiari dhe Shah (213).

Autori Gore me bashkëpunëtorë ka raportuar se madhësia e fshikës biliare mund të rritet pas vagotomisë, te diabetikët, në shtatëzënësi, te pacientët me drepanocitozë, pas obstrukcionit të kanalit cistik e gypit tëmthqitës dhe në raste ekstreme te personat e dhjamosur. Mikrovezika biliare (fshika e vogël) është konstatuar të fibroza cistike (214).

Hulumtumi i realizuar nga autorët Pirraçi me bashkëpunëtorë në 9481 pacientë nga mjekësia primare (periudha 2011-2012). Te të gjithë pacientët është realizuar ekzaminimi sonografik. Gjatësia e fshikës së tëmthit u rangua nga 5-13 cm. Mbi 80% e tyre patën gjatësi nga 7.1-10 cm. Gjerësia e fshikës së tëmthit u rangua nga 2.5-5 centimetra (215).

Duhet cekur se në 67.2% të rasteve gjerësia të v.biliare 2.5-3cm. Kishte korelacion pozitiv mes gjatësisë dhe gjerësisë së kolecistës. Gjatë ekzaminimit më ultratingull kolecista në 87.4% të rasteve kishte formë normale, në 2.7% të rasteve kishte formë cilindrike, në 2.1% formë shishe, në 1.8% formë hinke, në 1.5% të rasteve formë globoze, në 1.3% të rasteve formë të orë së rërës dhe në më pak se nga 1.0% forma tjera. Sipas gjinisë kemi fituar strukturë të ngjashme ($P > 0.05$), (Tabela 4).

Gjatë ekzaminimit me MRCP fashika e tëmthit në 58.1% të rasteve kishte formë normale, në 12.2% të rasteve kishte palosje përpara mes qafës dhe trupit, në 9.5% ishte palosje përpara mes fundit dhe trupit “kapela frigijane”, në 8.1% të rasteve kishte formë cilindrike, në 5.4% të rasteve palosje prapa mes qafës dhe trupit, në 4.1% të rasteve formë globoze, në 1.4% formë hinke dhe 1.4% forma të tjera. Sipas, gjinisë kemi fituar strukturë të ngjashme (Tabela 11).

Palosjet në fundus dhe qafë ishin deri 11% në hulumtimin e autorit Rajguru (216). Rezultate të ngjashme kanë raportuar edhe autorët Chiari dhe Shah (216). Forma si dardhë ishte gjetur në 85% të rasteve. Poashtu edhe autorë tjerë kishin rezultate afërsisht të njëjta (217,218).

Forma cilindrike ishte observuar nga autori Hollingshead 1983 (219). Forma “retort” me kënd poshtë ka qenë e përshkruar nga autori Meilstrup me bashkëpunëtorë në vitin 1991. Variacionet më të shpeshta janë fundusi i palosur dhe variacioni në qafë të saj. Ky

autorë ka treguar se lakimi përpara dhe prapa i fshikës së tëmthit japin formë jo të rregullt që mund të shihen me ekzaminim me ultratingull (220).

Fundi i fshikës së tëmthit i palosur i njohur si “Kapela Frigijane” ishte raportuar në 3-7% nga Lichtenstein dhe autorë tjerë. Kjo ndodh si rezultat i mospëputhshmërisë mes madhësisë së fshikës së tëmthit dhe shtratit të saj, por nuk ka rëndësi patologjike. Ka edhe mendime se kjo anomali është deri në 0.33% dhe konsiderohet si septum kongjenital. Poashtu është raportuar se kjo anomali është gjetur në 1-6% e popullacionit si palosje apo septum mes trupit dhe fundit të fshikës së tëmthit.

Rezultate të ngjashme kishin edhe autorët Lichtenstien dhe Nicosia në vitin 1955, kurse autori Gore në vitin 2000 (221,222).

Sa i përket formës së rasteve të ekzaminuara të 8038 pacientëve apo 84.79% patën formë si dardha; formë cilindrike në 3.39%, formë baloni 5.2%, etj (223). Kishte korelacion mes gjatësisë dhe gjerësisë së v.biliare (224), Autori Futara ka observuar se ka prevalencë më të lartë kalkulozës të femrast se të meshkujt për shkak të lakimeve në fshikë të tëmthit dhe xhep të Hartman-it (225).

Në 96.5% të rasteve fshikës së tëmthit kishte pozitive normale; të meshkujt në 96.3%, kurse të femrat në 96.7%. Me Testin e Fisher-it nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në pozitën e fshikës së tëmthit sipas gjinisë ($P=0.748$ pra $P>0.05$), (tabela 3, grafiku 1).

Fshika e tëmthit ektopike përfshin këto lokalizime: intrahepatike, në anën e majtë, brenda omentumit, brenda ligamentit falciform, suprahepatik, retroperitoneal, retroduodenal, retropankreatik dhe brenda murit abdominal (226).

Në 90.4% të rasteve ndarëset apo septumet në fshikë të tëmthit ishin normale, në 7.0% kishin një e më shumë semiseptume, në 2.5% një septum dhe 0.1% dy septume. Nuk kishte dallim sinjifikant sipas gjinisë ($P=0.107$ pra $P>0.05$), (Tabela 5).

Prania e septumeve ishte raportuar edhe nga autorët Csepel, Chalkoo dhe Talpur (227,228,229). Fshika e tëmthit e septuar shpesh mund të raportohet gabimisht nga ultrasonisti. Variacion më i shpeshtë që shkakton paraqitje të septuar të këtij organi është

variacioni anatomik “Kapela Frigijane” (5). Për këtë arsye MRCP është metodë më e sakt në diagnozën e këtij variacioni anatomik (230).

Fshika e tëmthit me multisepte është variacion i rrallë dhe konsiderohet si pasojë e zgavrimit (kavitacionit) jo komplet gjatë zhvillimit të fshikës së tëmthit (231,232,233,234).

Fshika e tëmthit e multiseptuar është variacion dhe mund të jetë i izoluar apo mund të shoqërohet me anomali tjera në sistemin biliar, p.sh hipoplazioni apo cista të kanalit tëmthqitës (235,236,237).

Gjatësia e më e madhe e kanalit cistik ishte te pacientët e moshës 30-39 vjet ($33.3 \text{ mm} \pm 14.6 \text{ mm}$), pastaj te grup-mosha 40-49 vjet ($29.3 \pm 9.8 \text{ mm}$), nga 20-29 vjet ($28.0 \pm 22.6 \text{ mm}$), te mosha 70+ vjet ($27.4 \pm 11.8 \text{ mm}$), nga 60-69 vjet ($27.1 \pm 13.0 \text{ mm}$) dhe te grup-mosha 50-59 vjet ishte $23.1 \pm 6.5 \text{ mm}$.

Gjerësia mesatare e kanalit cistik ishte 3.2 mm ($DS \pm 1.1 \text{ mm}$), rangi 2 deri 6 mm. Gjerësia mesatare e kanalit cistik te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.2 mm ($DS \pm 1.1 \text{ mm}$), rangi 2 deri 6 mm. Gjerësia mesatare e duktusit cistik te pacientët e gjinisë femërore ishte 3.3 mm ($DS \pm 1.2 \text{ mm}$), rangi 2 deri 5 mm. (tabela 15).

Kanali cistik në 58.7% të rasteve kishte disa pozita të bashkimit me kanalën e përbashkët të mëlqisë dhe atë si vijon: bashkim anësor afërsor me strukturë të ngjashme sipas gjinisë (M 50.0% vs. F 67.7%); anësor i mesëm 11.1% (M 12.5% vs. F 9.7%); bashkim prapa te meshkujt në 12.5% krahasuar me femrat 6.5%; bashkim i brendshëm afërsor te meshkujt 12.5% krahasuar me femrat 3.2%; i brendshëm i mesëm 6.3% ku të gjitha rastet ishin meshkuj; i brendshëm fundor 3.2% ku të gjitha rastet ishin femra; bashkim përpara 3.1% ku të gjitha rastet ishin meshkuj. Në 4.8% të rasteve pozita e bashkimi të kanalit cistik nuk ka mundur të vlerësohet (tabela 19,grafiku 19).

Siç shihet në grafikun 20 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = -0.019$) në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit cistik (95% CI është -0.269 deri 0.233), ($P = 0.883$); nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = 0.018$) në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit cistik (95% CI është -0.258 deri 0.292), ($P = 0.899$).

Ka mjaft variacione të kanalit cistik dhe bashkimit me rrugët tjera biliare ekstrahepatike. Anatomia klasike ku kanali cistik i bashkohet kanalit të përbashkët të mëlqisë anash në mes

është parë në 51.5%; brenda me kurs spiral përpara dhe pas në 16% të rasteve; bashkim i ulët i kanalit cistik ishte në 9%, ku në 4% ishte bashkim brenda dhe poshtë. Kanali i përbashkët i mëlqisë dhe kanali cistik paralel mes tyre ishin raportuar në 7.5%. Kanali cistik i shkurtër ishte mjaft i rrallë ku drenimi bëhej në kanalën e djathtë të mëlqisë dhe një kanal hepatic aberant drenohet në kanalën cistik. Nuk kishte raste të kanalit cistik të dyfishtë (238).

Autori Griffin me bashkëpunëtorë raportoi se kanali cistik i bashkohet anash kanalit të përbashkët të mëlqisë në 50% të rasteve; mund të bashkohet para dhe pas në 30%; brenda në 20% të rasteve (239). Duhet cekur se ky lloj bashkimi biliar ishte raportuar në 10-18% të rasteve (240,241,242). Bashkimi brenda dhe poshtë ishte nga 8-11% (243,244). Kanali cistik dhe kanali i përbashkët i mëlqisë ishin paralel së paku 2 cm në 1.2-25% (245,246). Drenazha aberante e kanalit cistik në kanalën e djathtë të mëlqisë ishte raportuar nga 0.3%-0.4%. Duhet cekur se është me rëndësi që të diagnostifikohet bashkimi i lart i kanalit cistik në kanalën e përbashkët të mëlqisë, pastaj drenazha aberante e këtij kanali në kanalën e djathtë të mëlqisë dhe unioni aberant i kanaleve biliare në kanal cistik, që mund të interpretohet gabimisht gjatë operacioneve duke bërë ligaturën e tij (247).

Bashkimi i ulët i kanalit cistik me kanalën e përbashkët të mëlqisë jep mundësinë që kanali cistik të jetë më i gjatë. Nëse është paralel kur bashkohet jep mundësinë që të krijoj angulacion (kënd) dhe të bëhet ligatura.

Poashtu ka mundësi që kanali i djathtë e i majtë i mëlqisë të bashkohet me kanal cistik dhe të formohet tridegëzimi biliar, ku praktikisht nuk ka kanal të përbashkët të mëlqisë. Në ato raste kanali i djathtë apo i majtë mund të dëmtohen gjatë ligaturës. Gjithashtu ka mundësi që kanali cistik të bashkohet me kanalën e djathtë (ku mund të gaboj operatori se është kanal cistik) e pastaj ndahet kur bashkohet me kanalën e majtë të mëlqisë. Prandaj nëse ka pasur kanal kolecistohepatik dhe dëmtohet gjatë operimit atëherë bila mund të kontaminojë fushën operative (248,249). Kanali cistik i shkurtër ishte raportuar nga 1.3-2.6% të rasteve (250,251,252).

Kanali cistik në 85.7% të rasteve kishte formë normale, ndërsa në 14.3% të rasteve kishte formë tjetër. Te meshkujt në 93.5% të rasteve kishte formë normale, kurse te femrat në 80.6% të rasteve pa dallim sinjifikant (tabela 17, grafiku 17). Me shpërndarjen e formave të kanalit cistik sipas grup moshës nuk kemi fituar ndonjë lidhshmëri që bie në sy (tabela 18).

Me korelacionin e Spearmanit kemi fituar korelacionin sinjifikant ($P=0.003$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik. Koeficienti i korelacionit ($r=0.363$) tregon se kemi korelacion pozitiv në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik me 95% CI prej 0.117 deri 0.567 (grafiku 22).

Rastet kanali cistik është i dyfishuar, por ka vetëm një fshikë të tëmthit janë mjaft të rralla dhe shoqërohet me rrezik apo me ndërlikime gjatë kolecistotomisë laparoskopike (253,254).

Në 90.0% të rasteve formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë ka qenë normal, në 3.3% të rasteve tridegëzim biliar (trifurkacion) dhe në 6.7% të rasteve formim tjetër. Sipas gjinisë, kemi pasur strukturë të njëjtë (tabela 27, grafiku 28).

Kanali hepatic i përbashkët formohet kur bashkohen kanali hepatic i djathtë dhe i majtë, ku pastaj bashkohet me kanalin cistik dhe formon gypin tëmthqitës. Afërsisht ka gjatësi 4 cm dhe diametër 4 mm. Së bashku me kanalin cistik dhe arterien cistike e krijojnë Trekëndëshin e Calot-it (255).

Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 27.8 mm ($DS \pm 11.7$ mm), rang 10 deri 68 mm. Gjatësia te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 26.1 mm ($DS \pm 10.8$ mm), rang 10 deri 46 mm. Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë te pacientët e gjinisë femërore ishte 29.6 mm ($DS \pm 12.4$ mm), rang 10 deri 68 mm. (tabela 21).

Gjatësia më e madhe e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet (35.0 mm \pm 10.9 mm), pastaj te ata të moshës 60-69 vjet (31.0 ± 23.1 mm), te moshë 50-59 vjet (26.4 ± 8.3 mm), te moshë 70+ vjet (26.0 ± 11.3 mm), te moshë 30-39 vjet (24.3 ± 3.7 mm) dhe te ata 20-29 vjet ishte 18.0 ± 3.5 mm. (tabela 22).

Gjerësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 4.2 mm ($DS \pm 1.8$ mm), rang 2 deri 6 mm. Gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 3.8 mm ($DS \pm 1.2$ mm), rang 2 deri 6 mm ndërsa te pacientët e gjinisë femërore ishte 4.0 mm ($DS \pm 0.8$ mm), rang 3 deri 6 mm (tabela 23).

Gjerësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë më e madhe ishte te pacientët e moshës 50-59 vjet (4.3 ± 0.8 mm), te moshë 30 - 39 vjet (4.2 ± 0.8 mm), te moshë 60-69 vjet (4.2 ± 1.1 mm), te

mosha 20-29 vjet (4.0 ± 2.0 mm) dhe te ata 40-49 vjet ishte (3.9 ± 0.6 mm) dhe te mosha 70+ vjet (3.4 ± 1.3 mm) (tabela 24).

Kanali i përbashkët i mëlqisë është me gjatësi 6-8 cm. Ky kanal është me diametër rreth 6 mm të të rriturit (256). Diametri mbi 8 mm është zgjerim jo normal dhe është shenjë e kolestazës (pengesave në lëvizje të bilës në rrugë biliare).

Autori Graham me bashkëpunëtorë ka raportuar të dhënat e fituara te 67 pacientë pas kolecistoktomisë me ose pa eksplorim të gypit tëmthqitës (257).

Diametri i kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte rreth 4 mm te 56 pacientë (84%). Duhet cekur se 4 pacientë diametric ishte 5 mm, kurse 7 pacientë nga 6-10 mm. Në përfundim ky kanal nuk zgjerohet (dilatohet) pas kolecystoktomisë, por te 16% e pacientëve kishte dilatim të kanalit mbi 4 mm. Ky hulumtim është bërë për vlerësimin e vlerës së ultratingullit për të caktuar dilatimin e kanalit të përbashkët të mëlqisë pas kolecystoktomisë . Në 23 pacientë (gjithsejt ishin 56) që kishin kanal të përbashkët me diametër mbi 4 mm , shkaku i obstruksionit ishte gjetur gjatë operacioneve. Te 13 pacientët tjerë, nuk kishte të obstruksionit biliar dhe asnjëri nga ata pacientë nuk u operuan. Në ekzaminimet me kolangiografi intravenoze ishte vërejtur se te 20 pacientë diametri i kanalit ishte rreth 4 mm, kurse te 17 pacientë nuk kishte evidencë të dilatimit në hulumtimet radiografike, megjithëse tre nga ata pacientë kishin koledokolitiazë (gurë në gypin tëmthqitës) (258).

Siç shihet në grafikun nr.29 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r=0.06$) në mes të moshës dhe gjatësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë (95% CI është -0.215 deri 0.328), ($P=0.669$). Siç shihet në grafikun nr.30 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion pozitiv të një shkalle të dobët (koeficienti i korelacionit $r=-0.135$) në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë (95% CI është -0.185 deri 0.458), ($P=0.431$).

Me korelacionin e Spearmanit nuk kemi fituar korelacion ($r=0.05$) në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit të përbashkët të mëlqisë (grafiku nr.31).

Kanali cistik në 58.7% të rasteve kishte këto pozita të bashkimit me kanalën e përbashkët të mëlqisë dhe atë si vijon: bashkim anësor afërsor me strukturë të ngjashme sipas gjinisë (M

50.0% vs. F 67.7%); anësor të mesëm 11.1% (M 12.5% vs. F 9.7%); bashkim prapa te meshkujt në 12.5% krahasuar me femrat 6.5%; bashkimi i brendshëm afërsor te meshkujt 12.5% krahasuar me femrat 3.2%; i brendshëm i mesem 6.3% ku të gjitha rastet ishin meshkuj; i brendshëm fundor 3.2% ku të gjitha rastet ishin femra; bashkim përpara 3.1 % ku të gjitha rastet ishin meshkuj.

Në 4.8% të rasteve pozita e bashkimi të kanalit cistik nuk ka mundur të vlerësohet (tabela 19,grafiku 19). Nuk vërehet ndonjë lidhshmëri në mes pozitës së bashkimit të kanalit cistik dhe grup-moshës (tabela 20,grafiku 20)

Në hulumtimin e realizuar nga autori Bicaj me bashkëpunëtorë u raportuan rezultatet e variacioneve të bashkimit ndërmjet kanalit cistik dhe kanalit të përbashkët të mëlqisë. Hulumtimi ishte realizuar në QKUK-Klinikën e Kirurgjisë Abdominale-Kabineti i Endoskopise dhe ERCP-së. Gjatë dy viteve patën 398 pacientë ku iu nënshtruan procedurës së ERCP-së, kurse u determinua bashkimi i kanalit cistik dhe kanalit të përbashkët të mëlqisë te 148 pacientë (76 femra apo 51.35% dhe 72 meshkuj apo 48.65%). Bashkimi në fjalë i kanaleve të lartpërmenduar ishte si vijon: te 117 pacientë (79.05%) kishte bashkim të kanaleve lateral djathtas dhe atë si vijon: bashkim lart djathtas te 64 pacientë (43.24%); bashkim i mesëm lateral në 46 pacientë (31.08%); poshtë lateral në 7 pacientë (4.73%). Bashkimi në anën e majtë ishte identifikuar në 31 pacientë (20.95%) dhe atë si vijon:lart majtas në 4 pacientë (2.07%); bashkim i mesëm majtas te 6 pacientë (4.07%) dhe poshtë majtas në 21 pacientë (14.18%). Duhet të ceket se bashkimi i poshtëm i majtë është i rrallë apo nuk ka shkrime në literaturë. Nuk patëm dallim sinjifikant gjinor duke u bazuar në bashkimin e kanalit me kanalën e përbashkët të mëlqisë. Dallimi ishte vetëm te bashkimi i poshtëm ($p < 0.01$) dhe te bashkimi i poshtëm i majtë ($p < 0.05$) (259).

Gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 53.4 mm ($DS \pm 15.7$ mm), rangi 24 deri 110 mm. Gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 53.3 mm ($DS \pm 13.4$ mm), rangi 25 deri 82 mm; gjatësia mesatare te pacientët e gjinisë femërore ishte 53.4 mm ($DS \pm 18.2$ mm), rangi 24 deri 110 mm. (tabela 29).

Gjatësia e gypit tëmthqitës më e madhe ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet (64.9 ± 21.7 mm), pastaj te ata të moshës 20-29 vjet ($59.7 \text{ mm} \pm 4.0 \text{ mm}$), te mosha 30-39 vjet (58.2 ± 10.3 mm), te mosha 50-59 vjet (52.6 ± 12.3 mm), te mosha 70+ vjet (51.8 ± 15.4 mm) dhe te ata 60-69 vjet ishte 48.8 ± 14.4 mm. (Tabela 30).

Në hulumtimin nga autorja Dana Blidaru me bashkëpunëtorë ishin publikuar rezultatet si vijon: te meshkujt gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 73.9 mm (DS +-11.55), kurse te femrat 68.94 mm (Ds +-11mm).Diametri i gypit tëmthqitës te meshkujt ishte 5.34 mm(DS+- 1.46), kurse te femrat 5.1mm (DS +- 0.96mm).

Gypi tëmthqitës kalon nëpër hapësirën Quenu (autor) e cila përkufizohet nga tri segmente të duodenumit ,venës mesenterike të sipërme dhe venës porte. Të të rriturit papilla duodeni major ka gjatësi 4-10 mm dhe gjerësi 2-7 mm. Në shumicën e rasteve ajo hapet në nivel të pjesës zbritëse (descendenet) të duodenumit (88%). Diametri dhe gjatësia mesatare ishin më të mëdha te meshkujt se te femrat (260). Gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte nga 6-8 cm (261).

Vlerat krahasuese për gjatësinë dhe diametrin e gypit tëmthqitës nga autorë të ndryshëm ishin si vijon: autori Rouviere raportoi gjatësinë 50 mm dhe diametrin 5 mm (262); autori Testut L raportoi rezultatet 60-80mm gjatësinë, ndërsa gjerësinë 4-5 mm (263); autori Couninaud kishte vlera tjera (80-100 mm gjatësia, ndërsa gjerësia 4-5 mm) (264); autori Mahour raportoi diametrin nga 6.21-8.39 mm (mesataria 7.39 mm) (265); autori Lesli raportoi diametrin nga 5-17 mm (mesatarja 12 mm) (266). Autori Anson kishte raportoi rezultatin e gjatësisë, ndërsa gjerësinë e 9 mm (267); autori Papillian raportoi gjatësinë 30-35 mm, kurse diametrin 5 mm (268); autori Holinshead kishte raportuar gjatësinë 50-150 mm dhe diametrin 6-8 mm (269). Studimet kanë treguar se diametri mesatar gypit tëmthqitës ishte nga 4-7.39 mm (rangu nga 1 deri 15 mm) (270,271). Autori Ibingira me bashkëpunëtorë ka publikuar gjatësinë e gypit tëmthqitës nga 2,5 cm deri në 12 cm. Më shpesh kishte gjatësinë 4 cm. Nuk janë gjetur anomali në gypin tëmthqitës (272).

Disa studime kanë treguar se gjinia nuk ka efekt në diametrin e gypit tëmthqitës me ekzaminim ultratingull dhe MRCP. Autori Mtchuk raportoi se kanalet biliare ekstrahepatike ishin më të mëdha të femrat të ekzaminuara me ekzaminim me ultratingull te 1484

individë. Ka qenë një studim ku kishte ndikim indeksi i masës trupore në diametrin e gypit tëmthqitës (273). Në librin e Anatomisë të autorit Gray gjatësia e gypit tëmthqitës është 7.5 cm (274).

Gjerësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 4.8 mm (DS \pm 1.8 mm), rangi 2 deri 10 mm; përderisa gjerësia mesatare te pacientët e gjinisë mashkullore ishte 4.4 mm (DS \pm 1.7 mm), rangi 2 deri 7 mm. Gjerësia mesatare e gypit tëmthqitës te pacientët e gjinisë femërore ishte 5.4 mm (DS \pm 1.8 mm), rangi 3 deri 10 mm (tabela 31). Gjerësia e gypit tëmthqitës më e madhe ishte te pacientët e moshës 20-29 vjet (5.0 mm \pm 0.0 mm), pastaj te ata të moshës 50-59 vjet (5.0 \pm 1.8 mm), te mosha 60-69 vjet (5.0 \pm 1.5 mm), te mosha 40-49 vjet (4.9 \pm 1.8 mm), te mosha mbi 70 vjet (4.8 \pm 2.6 mm) dhe te ata 30-39 vjet ishte (4.8 \pm 1.7 mm). (Tabela 32).

Aurorë tjerë si Cunningham publikoi gjerësinë e gypit tëmthqitës 6 mm (275), ndërsa autori Behrend publikoi diametrin 5 mm (276).

Autori Rong peng me bashkëpunëtorë e ka publikuar diametrin e gypit tëmthqitës të ekzaminuar me MRCP për një populacion asimptomatik si dhe ka sugjeruar kufirin e sipërm të kanalit që duhet të jetë 6 mm (277). Chen me autorë tjerë e publikoi diametrin e gypit tëmthqitës të konstatuara te 187 pacientë me ekzaminim me MRCP. Ky diametër ishte më i madh në korelacion me moshë. Diametri ndryshon me moshë, pastaj te rastet me kolecistoktomi, me respiracion, matje në lokalizime të ndryshme si dhe masë trupore (278,279,280).

Autori Wu e përdori ultratingullin për caktimin e diametrit të gypit tëmthqitës i cili çdo dekadë rritet për një mm (281). Autori Horrow me bashkëpunëtorë publikoi rezultatet ku tregoi se mosha nuk shoqërohet me madhësin e rrugëve biliare ekstrahepatike në 258 e të rriturve (282).

Forma e gypit tëmthqitës në 77.8% te rasteve ishte normale, në 4.8% te rasteve kishte formën “S” dhe në 17.5% të rasteve kishte forma të tjera. Sipas gjinisë, nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore (P=0.763 pra P>0.05) pasi te 75.% e meshkujve dhe 80.6% e femrave forma e gypit tëmthqitës ishte normale (tabela 33,grafiku 36).

Siç shihet në tabelën 34 dhe në grafikun 37 nuk kemi ndonjë lidhshshmëri në mes formës së gypit tëmthqitës dhe moshës.

Siç shihet në grafikun 38 me korelacionin e Pearsonit kemi fituar korelacion negativ të një shkalle të dobët (koeficienti i korelacionit $r = -0.18$) në mes të moshës dhe gjatësisë së gypit tëmthqitës (95% CI është -0.420 deri 0.09), ($P=0.189$).

Në grafikun 39 me korelacionin e Pearsonit nuk kemi fituar korelacion (koeficienti i korelacionit $r = -0.03$) në mes të moshës dhe gjatësisë së gypit tëmthqitës (95% CI është -0.348 deri 0.283), ($P=0.825$).

Autori Rond raportoi se kishte korelacion sinjifikant mes diametrit të gypit tëmthqitës dhe moshës. Kufiri i sipërm në 95% të rasteve ishte 5.95 mm, për njerëzit asimptomatik. Ka dallime mes diametrit në inspirium dhe ekspirium, por kjo nuk ishte sinjifikante. Poashtu nuk kishte korelacion sinjifikant mes personave me peshë normale, mbi peshë dhe te obezët. Në 221 vullnetarë diametri mesatar i gypit tëmthqitës nuk ishte sinjifikant duke u bazuar në peshën dhe gjatësinë trupore.

Duke u bazuar në bashkimin e kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë diametri i gypit tëmthqitës ishte si vijon: 4.09 ± 1.1 mm (te bashkimi anësor), diametri 4.25 ± 1.3 mm (te bashkimi brenda); te bashkimi lart i kanalit cistik, diametri i gypit tëmthqitës ishte 4.04 ± 1.17 mm; te personat me bashkim të mesëm diametri ishte 4.3 ± 1.08 mm; te rastet me bashkim të poshtëm diametri ishte 4.16 ± 1.08 mm. Nuk ishte dallime sinjifikante mes lokalizimin e bashkimit të kanalit cistik dhe diametrit të gypit tëmthqitës (283).

Autorë tjerë kanë treguar se moshë është faktorë në variacionet e diametrit të gypit tëmthqitës. (284,285).

Autori Kaim me bashkpunëtorë raportuan që diametri i gypit tëmthqitës te asimptomatikët ishte më i lart te personat mbi 75 vjet (286). Ndërkaq autori Horrow nuk gjeti rritje të madhësisë së rrugëve biliare ekstrahepatike me moshë, prandaj nuk qëndron sipas tij rregulli që për çdo dekadë pas moshës 60 vjecare rritet diametri i gypit tëmthqitës (287).

Bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit në 31.7% të rasteve ishte Tipi B-P (biliopankreatik), në 28.6% të rasteve ishte Tipi i separuar apo “tipi duodenal”, në 7.9% të rasteve Tip P-B (pankreatikobiliar), në 1.6% të rasteve artefakte dhe në 30.2% të rasteve

nuk mund të vlerësohej. Te femrat më i shpeshtë ishte Tipi P-B (pankreatikobiliar) në 12.9% të rasteve krahasuar me meshkujt në 3.1% (tabela 35,grafiku 41).

Definicioni i bashkimit pankreatikobiliar PB dallohet në mes të hulumtuesve (288,289,290,291,292).

Ky definicion është evidentuar nga Grupi i hulumtuesve Japonez për Variacionet e Unionit Pankreatiko- Biliare në vitin 1994. Në autopsi matjet kanë qenë më të sakta (293).

Te grup-mosha 20-29 vjet në 100.0% te rasteve bashkimi i gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit ishte tip i ndarë apo i separuar “tipi duodenal”, kurse te mosha mbi 70 vjet në 50.0% të rasteve ishte Tipi B-P (Tabela 36).

Misra dhe autorët tjerë kanë raportuar se gjatësia mesatare e kanalit të përbashët ishte 4.7+-2.5 mm (rangu nga 1,6 deri 18.4mm). Shpeshtësia e variacioneve të bashkimit pankreatikobiliar ishte prej 1.5-3.2% në popullacione të ndryshme (294,295,296,297).

Më 1973 autori Babbit me bashkëpunëtorë propozuan që variacionet e bashkimit pankreatikobiliar ishin shkaktar i cistave në gypin tëmthqitës (298).

Bashkimi pankreatikobiliar (PB) ndahet në Tipin I-kanali i madh i pankreasit i bashkohet gypit tëmthqitës; Tipi II-gypi tëmthqitës i bashkohet kanalit të madh të pankreasit.

Tipi I shoqërohet me malinjitet e fshikës së tëmthit. Autori Misra me autorë tjerë kanë gjetur se te bashkimi PB dhe kanali i përbashkët mbi 8 mm kishte frekuencë më të lart të kancerit të fshikës së tëmthit (299,300).

Janë hulumtuar 184 pacientë me anomali në bashkimin pankreatikobiliar dhe 22 pacientë me konfluencë të lart të bashkimit pankreatikobiliar. Gjatësia e kanalit të përbashkët ishte 16.2+-6.9 mm në kolangiografi direkte dhe 13.9+- 6.2 në MRCP te pacientët me anomali të bashkimit pankreatikobiliar; dimensioned ishin 7.7+-1.5 mm me kolangiografi, kurse 6.6+-1.4 mm me MRCP e konfluenca e lart e bashkimit pankreatikobiliar. Pra nëse kanali i përbashkët është ≤ 9 mm duhet kolangiografia për diagnostifikim të anomalive të bashkimit pankreatikobiliar (301).

Në gjithsejt 20 raste (60%) bashkimi PB jonormal ishte detektuar me MRC, kurse me cholangiografi intraoperative në 16 raste (302). Në vitin 1906 autori Arnold kishte raportuar

bashkimin pankreatikobiliare jonormale dhe dilatimin cistik të gypit tëmthqitës (303). Autori Kimmura kishte raportuar se bashkimi PB ishte shoqëruar me dilatim cistik të gypit tëmthqitës (304). Hulumtuesit tjerë kishin raportuar bashkimin tipit P-B deri 56% dhe në 44% të rasteve bashkimin i tipit B-P (305). Autorët Arima dhe Akita treguan se bashkimi i tipit P-B ishte deri 66%, kurse tipi B-P deri 34 %. (306).

Këndi mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit kishte madhësi të ndryshme nga 4° deri në 90° mesatarja 35.6° (SD ± 21.1°). Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në madhësinë e këndit mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit sipas gjinisë (P=0.633 pra P>0.05) pasi të meshkujt madhësia e këndit ishte nga 5° deri 61° me mesatare 36.9°, kurse te femrat nga 4° deri 90°, me mesatare 34.3° (tabela 37, grafiku 42).

Nuk kemi gjetur ndonjë lidhshmëri në mes moshës dhe madhësisë së këndit mes gypit tëmthqitës dhe kanalit të madh të pankreasit (P=0.782 pra P>0.05) (Tabela 38).

Bashkimi pankreatikobiliar ishte klasifikuar si vijon: kanale të ndara apo të separuara (nuk ka kanal), kanal i gjatë i pwrbashkët (gjatësi nga 6-15mm) dhe anomalia e kanalit pankreatiobiliar (gjatësia e kanalit të përbashkët > 15 mm (307).

MRCP-ja është metodë jo invazive ku me teknikë imazherike multidirektionale (shumedrejtimëshe) mund të shfaq strukturat anatomike të sistemit pankreatikobiliar (308). Duke u bazuar në tipin e bashkimit PB janë tri kategori: **Tipi V-** bashkimi i tyre ndodh pa formim të kanalit të përbashkët; **Tipi B-P-** kanali i madh i pankreasit drenohet në gypin tëmthqitës duke formuar kanalin e përbashkët; **Tipi P-B** gypi tëmthqitës drenohet në kanal të madh të pankreasit duke formuar kanalin e përbashkët (309,310).

Studimet kanë treguar që Tipi P-B ishte i barabart me këndin “akut” (këndi i ngushtë), kurse Tipi B-P ishte afërsisht i drejtë (311).

Gjatësia normale e kanalit të përbashkët nuk është e unifikuar sepse në literaturë përmendet >8 mm, 12 mm apo 15 mm (312,313,314).

Autori Cheng-Lin Wang me bashkpunëtorë kanë raportuar se nga 694 pacientë, në 65% ishin klasifikuar në tip normal të bashkimit PB; në 241 raste (34.7%) kishte anomali të unionit përkatës. Në grupin me anomali ishin 84 raste (12.1%) i takonin Tipit P-B; 85 raste apo 12.2% i takonin Tipit B-P dhe 10% e rasteve i takonin tipit duodenal.

Janë dy kritere për bashkimin jonormal të gypit tëmthqitës me kanalën e madh të pankreasit:

1) kanali i përbashkët i barabart apo > 8 mm,

2) hapjet e ndara në duodenum të gypit tëmthqitës me kanalën e madh të pankreasit (315).

Anomalia e bashkimit pankreatikobiliar mund të diagnostifikohet me: MRCP, CT me kolangiografi direkte, ultrasonografi endoskopike etj. Refluksi apo kthimi pankreatikobiliar ndodh te pacientët me konfluencë të lartë të bashkimit pankreatikobiliar, ku kanali i përbashkët është ≥ 6 mm (316).

Nuk kemi gjetur ndonjë lidhshmëri në mes moshës dhe madhësisë së këndit mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë $P=0.689$ pra $P>0.05$), (Tabela 40). Autori Nuray me bashkëpunëtorë kishte studiuar korelacionin mes konfluencës biliare dhe gjinisë. Nuk kishte korelacionin sinjifikant mes gjinisë dhe këndit biliar (317).

Autori Chen kishte analizuar ekzaminimet me MRCP të pacientëve të tij dhe kishte arritur në përfundim se konfluencia biliare te rastet me anatomi normale dhe patologjike ishte e njëjtë (318).

Konfluencia biliare kishte korelacion me moshën e pacientëve (319). Autori Chen me bashkëpunëtorë nuk kanë gjetur sinjifikancë në mes konfluencës biliare dhe moshës, gjinisë si dhe indeksit të masës trupore (320).

Sipas hulumtimit të autorit Nuray me bashkëpunëtorë konfluencia biliare mund të jetë me kënd të ngusht apo të gjerë (rangu $36.4-155.6^\circ$), kurse vlera mesatare ishte $83.4 \pm 23.5^\circ$. Këto rezultate ishin gjetur te 40 pacientë që ishin ekzaminuar me MRCP (321).

Matja e këndit të konfluencës biliar me ekzaminimet me MRCP mund të jetë jo i qartë për shkak të variacioneve anatomike. Ky kënd mund të jetë me rëndësi të masat hilare, te atrofisë së parenkimës së mëlqisë dhe lezioneve periportale. Variacionet anatomike të traktit biliar janë zakonisht të shoqëruara me variacionet në sistemin venoz portal dhe sistemin arterial hepatic, që janë mjaft me rëndësi në kirurgji hepatobiliare (322).

Në hulumtimin observues që kishte përfshirë 224 pacientë ishin realizuar ekzaminimet me MRCP. Tridegëzimi biliar ishte në 9.3%. Në 4.9 % të pacientëve kishte kanal aksesori (sheshtor). (323). Nga viti 1996-2011 autori Chaib me bashkëpunëtorë kishte mbledhur shënimet për konfluencën biliare. Degëzimet atipike të kanalit hepatic të djathtë ishin 14% , kurse te kanali hepatic të majtë u raportuan në 8% të rasteve (324).

Autori Kawarada dhe Ccastaing treguan se kanalet biliare intrahepatike formojnë kanalin e djathtë e të majtë të mëlqisë. Ato e lëshojnë mëlqinë nga plasa apo fisura . Bashkimi i tyre formon kanalin e përbashkët të mëlqisë. Këndi i konfluencës biliare paraqet këndin mes kanalin e djathtë e të majtë të mëlqisë. Ky formim klasik është raportuar 53-72% te personat normal dhe formohet jashtë mëlqisë (325,326).

Këndi mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë kishte madhësi të ndryshme nga 24° deri në 159°, kurse mesatarja 87.0° (SD ± 32.8°). Me Mann-Whitney test nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në madhësinë e këndit mes duktusit hepatic të djathtë dhe të majtë sipas gjinisë (P=0.068 pra P>0.05) te meshkujt madhësia e këndit ishte nga 24° deri 123° (me mesatare 78.2°) , kurse te femrat nga 44° deri 159° (me mesatare 93.2°) (Tabela 39).

Nuk kemi gjetur ndonje lidhshmëri në mes moshës dhe madhësisë së këndit mes kanalit të djathtë e të majtë të mëlqisë (P=0.689 pra P>0.05), (Tabela 40).

Këndi i konfluencës nuk matet në mënyrë rutinore te rastet me MRCP (327). Kursi i kanaleve biliare intrahepatike e përcjell kursin e degëve të venës portae. Gjatë zhvillimit embrional ndarja e venës porte ndodh para zhvillimit të kanaleve hepaticke, kështu që e përcjellin kursin e tyre (328,329). Duhet cekur se te 40 pacientë këndi mesatar ishte 86° (330). Ndonëse as ekzaminimi me MRCP e as me CT kolangiografi nuk jep rezultate të sakta për kanalet biliare, nganjëherë duhet kolangiografi intraoperative para përshkrimit të rrafshit gjerësor (331,332). Në rastet tona 3-D MRCP-ja ishte në gjendje të diagnostifikoj vetëm 3 nga 5 anomali biliare me senzitivitet 67%. Në dy nga tri raste këndi i konfluencës biliare ishte <90°. Në rastin e tretë patëm këndin 11°, por duhet cekur se largësia mes kanalit kryesor hepatic dhe konfluencës së pasme dhe kanalit hepatic te djathtë paramedian ishte mjaft i shkurtë (333). Limanond dhe të tjerë raportuan afër 100% saktësi duke përdor MRCP-n si metodë për përcaktim preoperativ të anatomisë biliare.

E njëjta është raportuar edhe nga autori Kim dhe bashkëpunëtor (334,335). Në dy raste këndi i konfluencës biliare ishte <90° te rastet e dhuruesve të mëlqisë (336).

7.PËRFUNDIMI

- Janë hulumtuar me ekzaminim sonografik gjithsej 1136 pacientë (561 ishin meshkuj , kurse 575 femra).
- Gjatësia mesatare e fshikës së tëmthit ishte 7.7 cm ($DS \pm 1.5$ cm); gjerësia mesatare e ishte 4.2 cm. Gjatësia më e madhe ishte te pacientët e moshës 70 e më shumë vjet.
- Kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të fshikës së tëmthit sipas grup-moshës.
- Fshika e tëmthit kishte pozitë normale ne 96.5% te rasteve .
- Fshika e tëmthit në 87.4% të rasteve kishte formë normale, kurse në 12.6 % t të rasteve forma cilindrike, shishe, formë hinke, si “orë e rërës etj.
- Në 7.0% te rasteve kishte një e më shumë semiseptume, në 2.5% një septum dhe 0.1% dy septume.
- Gjatësia mesatare e kanalit cistik ishte 27.3 mm, kurse gjerësia mesatare e kanalit cistik ishte 3.2 mm .
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të kanalit cistik sipas grup-moshës.
- Gjatësia mesatare e kanalit cistik ishte 27.3 mm, kurse gjerësia mesatare e kanalit cistik ishte 3.2 mm.
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të kanalit cistik sipas grup-moshës.
- Vlerësimi me metodën e MRCP-së i kanalit u realizua te 63 pacientë (32 meshkuj dhe 31 femra).
- Kanali cistik në14.3% të rasteve kishte forma jo normale.
- Kanali cistik bashkohet me kanalën e përbashkët të mëlqisë në këto forma: bashkim anësor i lart në 58.7% të rasteve; bashkim prapa më shpesh te meshkujt; bashkim brenda dhe lart më shpesh te meshkujt; bashkim brenda në mes në të gjitha rastet ishin meshkuj.

- Kemi fituar korelacion sinjifikant në mes të moshës së pacientëve dhe formës së kanalit cistik.
- Gjatësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 27.8 mm (rangu 10 deri 68 mm), kurse gjerësia mesatare e kanalit të përbashkët të mëlqisë ishte 4.2 mm (rangu 2 deri 6 mm).
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes gjatësisë mesatare dhe gjerësisë mesatare të kanalit të përbashkët të mëlqisë sipas gjinisë e as grup moshës.
- Gjatësia e kanalit të përbashkët të mëlqisë më e madhe ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet.
- Kanali i përbashkët i mëlqisë në 83.3% të rasteve kishte formë normale, ndërsa në 16.7% të rasteve kishte forma jo normale.
- Në 90.0% të rasteve formimi i kanalit të përbashkët të mëlqisë ka qenë normal, në 3.3% të rasteve tridegëzim biliar (trifurkacion) dhe në 6.7% të rasteve formim tjetër.
- Nuk vërehet ndonjë lidhshmëri në mes formimit të kanalit të përbashkët të mëlqisë dhe grup- moshës.
- Kemi fituar korelacion pozitiv të një shkalle të dobët në mes të moshës dhe gjerësisë së kanalit të përbashkët të mëlqisë.
- Gjatësia mesatare e gypit tëmthqitës ishte 53.4 mm, ndërsa gjerësia mesatare e ishte 4.8 mm.
- Gjatësia më e madhe e gypit tëmthqitës ishte te pacientët e moshës 40-49 vjet.
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjatësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas grup-moshës.
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në mes të gjerësisë mesatare të gypit tëmthqitës sipas grup-moshës.
- Forma e gypit tëmthqitës në 77.8% te rasteve ishte normale, në 4.8% te rasteve kishte

formën “S” dhe në 17.5% të rasteve forma te tjera.

- Nuk kemi fituar korelacion në mes të moshës së pacientëve dhe formës së gypit tëmthqites.
- Bashkimi i gypit tëmthqites dhe kanalit të madh të pankreasit në të rasteve ishte Tip B-P apo biliopankreatik (37.7%), kurse rastet tjera me Tip i separuar apo “tipi duodenal” dhe me Tip P- B (pankreatikobiliar).
- Te femrat më i shpeshtë ishte Tip P-B (pankreatikobiliar) me 12.9% të rasteve.
- Bashkimi i gypit tëmthqites dhe kanalit të madh të pankreasit ishte tip i separuar “tipi duodenal” te moshë 20-29 vjet në 100.0% te rasteve.
- Këndi i gypit tëmthqites dhe kanalit të madh të pankreasit kishte madhësi të ndryshme nga 4° deri në 90°, me vlerë mesatare 35.6° (SD ± 21.1°).
- Nuk kemi fituar dallim me sinjifikancë të rëndësishme statistikore në madhësinë e këndit sipas gjinisë e as grup-moshës.
- Këndi mes kanali të djathtë e të majtë mëlqisë kishte madhësi mesatarisht 87 ° (rangu nga 24° deri në 159°).

8.REKOMANDIME

-Njohja e anatomisë biliare ka rëndësi në kirurgjinë hepatobiliare.

-Nuk mund të mendohet transplantimi i mëlqisë pa njohjen preoperative të “hartës” së traktit biliar. Vlerësimi para operimeve i dhuruesve (donorëve) të gjallë të mëlqisë dhe marrësve (akceptorëve) kërkon njohuri në detaje për anatominë vaskulare dhe biliare.

-Duhet të dihet paraprakisht largësia mes mëlqisë dhe konfluencës biliare, largësia e kanalit të segmentit IV deri te bashkimi biliar parësor, si dhe anatomia e segmentit II dhe III , pasi që ka rëndësi për eliminimin e ndërlikimeve biliare intra dhe postoperative. Gjatë operimeve laparoskopike që është bërë standard për kolecistektomi njohja e kanaleve shtesore apo aberante, kryqëzimeve dhe tridegëzimeve biliare (trifurkacionet) janë me rëndësi të madhe sepse nëse bëhet ligatura e tyre jep ndërlikime.

-Të bëhet matja preoperative e bashkimit biliar mes kanalit të djathtë dhe të majtë të mëlqisë.

-Të vlerësohet bashkimi pankreatikobiliar (PB) pasi dihen pasojat në kuptim të pankreatiteve, kolelitiazës, kancerit të rrugëve biliare etj.

-Duhet paraprakisht të vlerësohen cistat solitare në gypin tëmthqitës pasi është vërtetuar lidhja e tyre dhe kancerit të fshikës së tëmthit.

-Duhet të kemi evidencë të bashkimit jonormal të lidhjes pankreatikobiliare dhe kanalit të përbashkët mbi 8 mm, pasi që në këto raste ka numër më të lartë të karcinomave të fshikës biliare.

-Të diagnostikohen më herët hapjet e ndara pankreatikobiliare, që janë predispozicion për krijimin e gurëve dhe pankreatiteve të shkaktuara me alkool. Duhet të kemi njohuri për korelacionin mes bashkimit jonormal pankreatikobiliar jonormal dhe kolelitiazës.

-Të shfrytëzohen më shumë metodat joinvazive Ultratingulli dhe MRCP-ja për vlerësimin paraprak të pacientëve në kuptimi të parandalimit, diagnostifikimit dhe trajtimit sa më adekuat të pacientëve.

.
-Njohja e variacioneve anatomike të rrugëve biliare ekstrahepatike të përfshihet në programet-kurrikulat shkollore mjekësore

9. LITERATURA

1. Vela A,: “Anatomia e Njeriut”, libër universitar,botimi i parë,Prishtinë,1997,fq.85-92.
2. Kashyap R, Bozorgzadeh A, Abt P, et al. Stratifying risk of biliary complications in adult living donor liver transplantation by magnetic resonance cholangiography. *Transplantation*2008;85:1569-72
3. Atkinson, H.D., Fischer, C.P., de Jong, C.H., et al. (2003) Choledochal cysts in adults and their complications. *HPB (Oxford)*, 5, 105-110.
4. Todani, T., Watanabe, Y., Toki, A., et al. (1987) Carcinoma related to choledochal cysts with internal drainage operations. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, 164, 61- 64.
- 5.Wong, K.C. and Lister, J. (1981) Human fetal development of the hepato-pancreatic duct junction—A possible explanation of congenital dilatation of the biliary tract. *Journal of Pediatric Surgery*, 16, 139-145.
- 6.Chung YE, Kim MJ, Park YN, Lee YH, Choi JY. Staging of extrahepatic cholangiocarcinoma. *Eur Radiol* 2008;1 8:2182-95.
7. Friedewald SM, Molmenti EP, DeJong MR, Hamper UM. Vascular and nonvascular complications of liver transplants: Sonographic evaluation and correlation with other imaging modalities and findings at surgery and pathology. *Ultrasound Q* 2003;19:71-85
8. Singh AK, Nachiappan AC, Verma HA, Uppot RN, Blake MA, Saini S, *et al.* Postoperative imaging in liver transplantation: What radiologists should know. *Radiographics* 2010;30:339-51.
9. Kashyap R, Bozorgzadeh A, Abt P, et al. Stratifying risk of biliary complications in adult living donor liver transplantation by magnetic resonance cholangiography. *Transplantation*2008;85:1569-72
10. Mariolis-Sapsakos T, Kalles V, Papatheodorou K, Goutas N, Papapanagiotou I, Flessas I, *et al.* Anatomic variations of the right hepatic duct: Results and surgical implications from a cadaveric study. *Anat Res Int* 2012;2012:838179.
11. Elakkary E, Ching K, Jacobs MJ. Spiral cystic duct: Beware. *JLS* 2006;10:514-6.
12. Kamisawa T, Tu Y, Egawa N, Tsuruta K, Okamoto A, Kamata N. MRCP of congenital pancreaticobiliary malformation. *Abdom Imaging* 2007;32:129-33.

13. Vitellas KM, Keogan MT, Spritzer CE, Nelson RC. MR cholangiopancreatography of bile and pancreatic duct abnormalities with emphasis on the single-shot fast spin-echo technique. *Radiographics*. 2000 Jul-Aug;20(4):939-57; quiz 1107-8, 1112.
14. Dorland's (2012). *Dorland's Illustrated Medical Dictionary* (32nd ed.). Elsevier. p. 846. ,1946
15. Glenn F (1971) Biliary tract disease since antiquity. *Bull NY Acad Med* 47:329
16. Praderi R (1982) One hundred years of biliary surgery. *Cir Urug* 52:1
17. Praderi RC (1990) Sintesi storica de evoluzione delle conoscenze in tema di malattie biliopancreatiche e dei concetti che hanno informato la loro terapia. In: Hess W, Cirenei A, Rohner A, Akovbiantz A (eds) *Malattie delle vie Biliari e del Pancreas*, vol 2. Piccin, Padua, pp 2531–2562
18. Glenn F, Grafe WR (1966) Historical events in biliary surgery. *Arch Surg* 93:848
19. Metropolitan Life Insurance Co (1973) Leading surgical procedures. *Stat Bull Metropol Life Ins Co* 54:10
20. Walker RM (1966) Francis Glisson and his capsule. *Ann R Coll Surg Engl* 38:71
21. Thudichum JLW (1859) On the pathology and treatment of gallstones: review. *Lancet* 2:420
22. Wilkie DPD (1934) Gallstones. In: Betts A (ed) *Short history of some common diseases*. Oxford University Press, London, p 146
23. Zimmerman LM, Veith L (1961) *Great Ideas in the History of Surgery*. Williams & Wilkins, Baltimore
24. Berry FB (1966) Evolving institutes (principles) in surgery. *Med Times* 94:315
25. Jourdan ADL (1820) *Biographie Medicale*, vol 3. Panckouche CLF, Paris, p 508
26. Rains AJH (1964) *Gallstones causes and treatment*. William Heinemann Medical Books Ltd, London
27. Schein CJ, Stern WZ, Jacobson HG (1966) *The common bile duct*. Springfield, IL, USA Charles C. Thomas
28. Morison JR (1939) Obituary. *Lancet* 1:178
29. Morison R (1894) The anatomy of the right hypochondrium relating especially to operations for gallstones. *Br Med J* 2:966
30. Major RH (1954) *History of medicine*, vol 1. Springfield, IL, USA Charles C. Thomas

31. Mettler CC (1947) History of medicine. Blakiston, Philadelphia
32. Biographisches Lexikon 1880–1920, Berlin, Urban and Schwarzenberg, 1962, pp 212–213
33. Oddi R (1887) D'une disposition a sphincter speciale de l'ouverture du canal choledoque. Arch Ital Biol 8:317
34. Belloni L (1965) Sulla vita e sull'opera di Ruggero Oddi (1864–1913). Riv Stor Med 9:19
35. Dowdy GS Jr (1969) The biliary tract, chap 1. Lea & Febiger, Philadelphia
36. Lichtenstein ME, Ivy AC (1937) The function of the “valves” of Heister. Surgery 1:38
37. Weir JF (1953) Gallstones. Veterans Admin Tech Bull TB 10–92:1
38. Bobbs JS (1968) Case of lithotomy of the gall bladder. Trans Indiana Med Soc 18:68
39. Sims JM (1878) Remarks on cholecystotomy in dropsy of the gallbladder. Br Med J 1:811
40. Glenn F (1975) Common duct stones. Springfield, IL, USA Charles C Thomas
41. Phillips EH (1994) Controversies in the management of common duct calculi. Surg Clin North Am 74:931
42. Mirizzi PL (1937) Operative cholangiography. Surg Gynecol Obstet 65:702
43. Phillips EH (1994) Controversies in the management of common duct calculi. Surg Clin North Am 74:931
44. Petelin J (1993) Laparoscopic approach to common duct pathology. Am J Surg 165:487
45. Cervantes J, Rojas G, Anton J (1997) Changes in gallbladder surgery: comparative study 4 years before and 4 years after laparoscopic cholecystectomy. World J Surg 21:201.
46. Severn CB. 1972. A morphological study of the development of the human liver. II. Establishment of liver parenchyma, extrahepatic ducts and associated venous channels. Am J Anat 133:85–108
47. Am D. 1963. The embryonic liver. New York: Academic Press
48. Tan CEL, Moscoso GJ. 1994b. The developing human biliary system at the porta hepatis level between 29 days and 8 weeks of gestation: a way to understanding biliary atresia. Part 1. Pathol Int 44:587–599.

49. Tan CEL, Moscoso GJ. 1994b. The developing human biliary system at the porta hepatis level between 29 days and 8 weeks of gestation: a way to understanding biliary atresia. Part 1. *Pathol Int* 44:587–599.
50. Dubois AM. 1963. The embryonic liver. In: Rouiller C, editor. *The liver*. New York: Academic Press. p 1–39
51. Das KM, Squillante L, Chitayet D, Kalousek DK. 1992. Simultaneous appearance of a unique common epitope in fetal colon, skin and biliary epithelial cells. A possible link for extracolonic manifestations in ulcerative colitis. *J Clin Gastroenterol* 15:311–316
52. Severn CB. 1972. A morphological study of the development of the human liver. II. Establishment of liver parenchyma, extrahepatic ducts and associated venous channels. *Am J Anat* 133:85–108
53. Dubois AM. 1963. The embryonic liver. In: Rouiller C, editor. *The liver*. New York: Academic Press. p 1–39
54. Jorgensen M. 1977. The ductal plate malformation: a study of the intrahepatic bile duct lesion in infantile polycystic disease and congenital hepatic fibrosis. *Acta Pathol Microbiol Scand Suppl* 257:1–88.
55. Tan J, Hytioglou P, Wieczorek R, Park YN, Thung SN, Arias B, Theise ND. 2002. Immunohistochemical evidence for hepatic progenitor cells in liver diseases. *Liver* 22:365 – 373.
56. Tan CEL, Moscoso GJ. 1994a. The developing human biliary system at the porta hepatis level between 11 and 25 weeks of gestation: a way to understanding biliary atresia. Part 2. *Pathol Int* 44:600– 610.
57. Tan J, Hytioglou P, Wieczorek R, Park YN, Thung SN, Arias B, Theise ND. 2002. Immunohistochemical evidence for hepatic progenitor cells in liver diseases. *Liver* 22:365– 373.
58. Mahlapuu M, Enerback S, Carlsson P. 2001. Haplo insufficiency of the forkhead gene *Foxf1*, a target for sonic hedgehog signaling, causes lung and foregut malformations. *Development* 128:2397–2406.
59. Vela A,: “Anatomia e Njeriut”, libër universitar, botimi i parë, Prishtinë, 1997, fq.85-92.
60. Vela A,: “Anatomia e Njeriut”, libër universitar, botimi i parë, Prishtinë, 1997, fq.85-92.

61. "Where is the Gallbladder Located in the Body". Buzzle.com. February 28, 2013.
Retrieved August 18, 2013.
62. Jon W. Meilstrup (1994). *Imaging Atlas of the Normal Gallbladder and Its Variants*. Boca Raton: CRC Press. p. 4.
63. Young, Barbara; et al. (2006). *Wheater's functional histology: a text and colour atlas* (5th ed.). [Edinburgh]: Churchill Livingstone/Elsevier. p. 298.
64. Drake, Richard L.; Vogl, Wayne; Tibbitts, Adam; Mitchell, W.M.; Richard (illustrations); Richardson, Paul (2005). *Gray's anatomy for students*. Philadelphia: Elsevier/Churchill Livingstone. p. 287
65. Young, Barbara; et al. (2006). *Wheater's functional histology: a text and colour atlas* (5th ed.). [Edinburgh]: Churchill Livingstone/Elsevier. p. 298.
66. Young, Barbara; et al. (2006). *Wheater's functional histology: a text and colour atlas* (5th ed.). [Edinburgh?]: Churchill Livingstone/Elsevier. p.298
67. Standring S, Borley NR, eds. (2008). *Gray's Anatomy : The Anatomical Basis of Clinical Practice*. Brown JL, Moore LA (40th ed.). London: Churchill Livingstone, p. 1187-81
68. Suchy FJ. Anatomy, anomalies and pediatric disorders of the biliary tract. In: Feldman M, Sleisenger MH, Scharschmidt BE, eds. *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management*
69. Northover IM, Terblanche J. Bile duct blood supply. Its importance in human liver transplantation. *Transplantation* 1978;26:67–9.
70. Padbury RTA, Toouli J, et al. Minimizing the risk of bile duct injury at laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg* 1994;18(3):422–7
71. Hall, Arthur C. Guyton, John E. (2005). *Textbook of medical physiology* (11th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders. pp. 802–804.
72. Hofmann AF, Hofmann N. Measurement of bile acid kinetics by isotope dilution in man. *Gastroenterology* 1974;67: 314–23.-
73. Shaffer EA. The effect of vagotomy on gallbladder function and bile composition in man. *Ann Surg* 1982;195:413–18.

74. Jansson R. Effects of gastrointestinal hormones on concentrating function and motility in the gallbladder. An experimental study in the cat. *Acta Physiol Scand Suppl* 1978;456:1–38
75. Banfield WJ. Physiology of the gallbladder. *Gastroenterology* 1975;69:770–7
76. Ivy AC, Oldberg E. A hormone mechanism for gallbladder contraction and evacuation. *Am J Physiol* 1928;86:599
77. Kamath BM, Piccoli DA: Heritable disorders of the bile ducts. *Gastroenterol Clin North Am.* 32:857-875, 2003
78. Sadik D: Multiseptate gallbladder: Incidental diagnosis on ultrasound. *Australas radioI* 42:374-376, 1998.
79. Kamath BM, Piccoli DA: Heritable disorders of the bile ducts. *Gastro- ,lterol Clin North Am.* 32:857-875, 2003
80. Yeh HC Weiss MF,Gerson CD:Torsionof the gallbladder: the ultrasonographic features. *J Clin Ultrasound.* 1989;17(2):123–125
81. Boyden EA: The "phrygian cap" in cholecystography. *AIR* 33:589-596, 11.1
82. Gore RM, Ghahremani GG, Ioseph AE, et al: Acquired malposition of the colon and gallbladder in patients with cirrhosis: CT findings and clinical implications. *Radiology* 171:739-742, 1989.
83. Bartoli E, Calonaci N, Nenci R: Ultrasonography of the gallbladder in pregnancy. *Gastrointest Radiol* 9:35-38, 1984.
84. Everson GT, Nemeth A, Kourourian S, et al: Gallbladder function is altered in sickle hemoglobinopathy. *Gastroenterology* 96: 1307-1316, 1989.
85. Mitsukawa 'I',Takemura I, Ohgo S: Gallbladder function and plasma cholecystokinin levels in diabetes mellitus. *Am I Gastroenterol* 85:981-984,1990.
86. Vezina WC, Paradis RL, Grace DM, et al: Increased volume and decreased emptying of the gallbladder in large (morbidly obese, tall normal and muscular normal) people. *Gastroenterology* 98: 1000-1007, 1990
87. McHugo 1M, McKeown C, Brown MT, et al: Ultrasound findings in children with Cystic fibrosis, *Br I RadioI*60:137-141, 1987.

88. Basaranoglu M, Balci NC. Recurrent cholangitis associated with biliary sludge and Phrygian cap anomaly diagnosed by magnetic resonance imaging and magnetic Resonance cholangiopancreatography despite normal ultrasound and computed tomography. *Scand J Gastroenterol* 2005; 40:736- 740.
89. Simon M, Tandon BN. Multiseptate gallbladder: a case report. *Radiology* 1963; 80:84.
90. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91.
91. Kapoor V, Federle MP, Peterson MS, et al. Long term sonographic follow-up of stable imaging findings of multiseptate gallbladder. *J Ultrasound Med* 2002; 21:677.
92. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut* 1993; 34:853.
93. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91.
94. Jena PK, Hardie RA, Hobsley M. Multiseptate hypoplastic gallbladder. *Br J Surg* 1977; 64:192.
95. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and cyst: a case report and review of publications. *Gut* 1993; 34:853.
96. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91
97. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut* 1993; 34:853.
98. Jena PK, Hardie RA, Hobsley M. Multiseptate hypoplastic gallbladder. *Br J Surg* 1977; 64:192
99. Segura-Sampedro, JJ; Navarro-Sánchez, A; Ashrafian, H; Martínez-Isla, A (February 2015). "Laparoscopic approach to the intrahepatic gallbladder. A case report". *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*. 107 (2): 122–3.

100. Netter FH. The Ciba collection of medical illustrations Vol 111. Digestive system. Part III. Liver, biliary tract and pancreas. Summit, NJ: Ciba Pharmaceutical, 1957; 22-24.
101. Friedman AC, Sachs L. Embryology, anatomy, histology and radiologic anatomy. In: Friedman AC, eds. Radiology of the liver, biliary tract, pancreas and spleen. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1987; 305-332.
102. Shaw MJ, Dorsher PJ, Vennes JA. Cystic duct anatomy: an endoscopic perspective. *Am J Gastroenterol* 1993; 88:2102-2106. Medline
103. Zeman RK, Burrell MI. Gallbladder and bile duct imaging New York, NY: Churchill-Livingstone, 1987; 36-46.
104. Vater, A. (1723) Dissertation in auguralis medica. poes diss. qua. Scirrhis viscerum dissert. c. s. ezlerus. Edinburgh: University Library, 70, 19
105. Douglas, A. (1852) A case of dilatation of the common bile duct. *Journal of Medical Science*, 14, 97.
106. Alonso-Lej, F., Rever, W.B., Jr. and Pessagno, D.J. (1959) Congenital choledochal cyst, with a report of 2, and an analysis of 94, cases. *International Abstracts of Surgery*, 108, 1-30.
107. Reinus, F.Z. and Weingarten, G. (1976) Choledochoceles of the common bile duct. *American Journal of Surgery*, 132, 646-648
108. Wearn, F.G. and Wiot, J.F. (1982) Choledochoceles: Not a form of choledochal cyst. *Canadian Association of Radiologists*, 33, 110-112
109. Adamek, H.E., Schilling, D., Weitz, M., et al. (2000) Choledochocoele imaged with magnetic resonance cholangiography. *The American Journal of Gastroenterology*, 95, 1082-1083.
110. Weyant, M.J., Maluccio, M.A., Bertagnolli, M.M., et al. (1998) Choledochal cysts in adults: A report of two cases and review of the literature. *American Journal of Gastroenterology*, 93, 2580-2583.
111. Todani, T., Watanabe, Y., Narusue, M., et al. (1977) Congenital bile duct cysts: Classification, operative procedures, and review of thirty-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *The American Journal of Surgery*, 134, 263-269.

112. Komi, N., Tamura, T., Miyoshi, Y., et al. (1984) Nationwide survey of cases of Choledochal cyst. Analysis of coexistent anomalies, complications and surgical treatment in 645 cases. *Surgical Gastroenterology*, 3, 69-73.
113. Savader, S.J., Benenati, J.F., Venbrux, A.C., et al. (1991) Choledochal cysts: Classification and cholangiographic appearance. *American Journal of Roentgenology*, 156, 327-331.
114. Scholz, F.J., Carrera, G.F. and Larsen, C.R. (1976) The choledochocele: Correlation of radiological, clinical and pathological findings. *Radiology*, 118, 25-28.
115. Kagiya, S., Okazaki, K. and Yamamoto, Y. (1987) Anatomic variants of choledochocele and manometric measurements of pressure in the cele and the orifice zone. *The American Journal of Gastroenterology*, 82, 641-649.
116. Sarris, G.E. and Tsang, D. (1989) Choledochocele: Case report, literature review, and a proposed classification. *Surgery*, 105, 408-414.
117. Desmet, V.J. (1992) Congenital diseases of intrahepatic bile ducts: Variations on the Theme "ductal plate malformation". *Hepatology*, 16, 1069-1083.
118. Mercadier, M., Chigot, J.P., Clot, J.P., et al. (1984) Caroli's disease. *World Journal of Surgery*, 8, 22-29.
119. Visser, B.C., Suh, I., Way, L.W., et al. (2004) Congenital choledochal cysts in adults. *Archives of Surgery*, 139, 855-860; discussion 860-852.
120. Singham, J., Yoshida, E.M. and Scudamore, C.H. (2009) Choledochal cysts: Part 2 of 3: Diagnosis. *Canadian Journal of Surgery*, 52, 506-511
121. Babbitt, DP. Congenital choledochal cyst: new etiologic concept based on anomalous relationships of common bile duct and pancreatic duct. *Ann Radiol.* 1969;12:231-241
122. Matsumoto, Y. Fujii, H. Itakura, J., et al. (2001):Pancreaticobiliary maljunction: Etiologic concepts based on radiologic aspects. *Gastrointestinal Endoscopy*, 53, 614- 619.
123. Kawarada Y, Das BC, Taoka H. 2000. Anatomy of the hepatic hilar area: the plate system. *J HepatobiliaryPancreatSurg* 7:580-586.
124. Castaing D. Surgical anatomy of the biliary tract 2008. *HPB* 10:72-76.

125. Kashyap R, Bozorgzadeh A, Abt P, et al. Stratifying risk of biliary complications in adult living donor liver transplantation by magnetic resonance cholangiography. *Transplantation* 2008;85:1569-72
126. Pierre ,E.C and Laille,J (2013): Diseases of the Gallbladder and Bile Ducts: Diagnosis and Treatment. 1 sted John Wiley & Sons
127. Nuray. et al. (2009). Normal Biliary Confluence Angle In Classical Junction Type: Assessment With MR Cholangiopancreatography: Ankara Uiversitesi Tip Fakultesi Mecmuasi,62(4)
128. Mortelé KJ, Ros PR. Anatomic variants of the biliary tree: MR cholangiographic findings and clinical applications. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;177:389–94.
129. Couinaud C. *Le foie: Etudes anatomiquesetchirurgicales.* Paris: Masson and Cie; 1957. p. 530.
130. Gazelle GS, Lee MJ, Mueller PR. Cholangiographic segmental anatomy of the liver. *Radiographics.* 1994;14:1005–13.
131. Choi JW, Kim TK, Kim KW, Kim AY, Kim PN, Ha HK, et al. Anatomic variation in intrahepatic bile ducts: An analysis of intraoperative cholangiograms in 300 consecutive donors for living donor liver transplantation. *Korean J Radiol.* 2003;4:85–90
132. Benson EA, Page RE. A practical reappraisal of the anatomy of the extrahepatic bile ducts and arteries. *Br J Surg.* 1976;63:853–60.
133. De Filippo M, Calabrese M, Quinto S, Rastelli A, Bertellini A, Martora R, Sverzellati N, Corradi D, Vitale M, Crialesi G, Sarli L, Roncoroni L, Garlaschi G, Zompatori M. Congenital anomalies and variations of the bile and pancreatic ducts: magnetic Resonance cholangiopancreatography findings, epidemiology and clinical significance. *Radiol Med.* 2008 Sep;113(6):841-59.
134. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology.* 1985;89:1258–1265.

135. Kinoshita H, Nagata E, Hirohashi K, Sakai K, Kobayashi Y. Carcinoma of the gallbladder with an anomalous connection between the choledochus and the pancreatic duct. Report of 10 cases and review of the literature in Japan. *Cancer*. 1984;54:762–769.
136. Morteale, K.J., Rocha, T.C., Streeter, J.L., et al. (2006) Multimodality imaging of pancreatic and biliary congenital anomalies. *Radiographics*, 26, 715-731.
137. Shimizu M, Miura J, Tanaka T, Itoh H, Saitoh Y. Porcelain gallbladder: relation between its type by ultrasound and incidence of cancer. *J Clin Gastroenterol*. 1989;11:471–476
138. Misra SP, Gulati P, Thorat VK, Vij JC, Anand BS: Pancreaticobiliary ductal union in biliary diseases. An endoscopic retrograde cholangiopancreatographic study. *Gastroenterology*. 1989 Mar;96(3):907-12.
139. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology*. 1985;89:1258–1265.
140. Todani T, Watanabe Y, Fujii T, Uemura S. Anomalous arrangement of the pancreatobiliary ductal system in patients with a choledochal cyst. *Am J Surg* 1984;147:672-6.
141. Misra SP, Dwivedi M. Pancreaticobiliary ductal union. *Gut*. 1990;31:1144–1149.
142. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology*. 1985;89:1258–1265.
143. Misra SP, Gulati P, Thorat VK, Vij JC, Anand BS. Pancreaticobiliary ductal union in biliary diseases. An endoscopic retrograde cholangiopancreatographic study. *Gastroenterology*. 1989;96:907–912.
144. Visser, B.C., Suh, I., Way, L.W., et al. (2004) Congenital choledochal cysts in adults. *Archives of Surgery*, 139, 855-860; discussion 860-852.

145. The Japanese Study Group on Pancreaticobiliary Maljunction (1994) Diagnostic criteria of pancreaticobiliary maljunction *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, 1, 219-221.
146. Komi N, Takehara H, Kunitomo K et-al. Does the type of anomalous arrangement of pancreaticobiliary ducts influence the surgery and prognosis of choledochal cyst?. *J. Pediatr. Surg.* 1992;27 (6): 728-31.
147. Babbitt, D.P. (1969) Congenital choledochal cysts: New etiological concept based on anomalous relationships of the common bile duct and pancreatic bulb. *Annales de Radiologie (Paris)*, 12, 231-240.
148. Matsumoto, Y. Fujii, H. Itakura, J., et al. (2001) :Pancreaticobiliary maljunction: Etiologic concepts based on radiologic aspects. *Gastrointestinal Endoscopy*, 53, 614-619.
149. Minutoli F, Naso S, Visalli C, Iannelli D, Silipigni S, Pitrone A, et al. A new variant of cholecystohepatic duct: MR cholangiography demonstration. *Surg Radiol Anat* 37, pages 539–541(2015).
150. Dubose, T. J. (1985). "Fetal Biometry: Vertical Calvarial Diameter and Calvarial Volume". *Journal of Diagnostic Medical Sonography* 1 (5): 205.
151. Tranquart, F.; Mercier, L.; Frinking, P.; Gaud, E.; Arditi, M. (2012). "Perfusion Quantification in Contrast-Enhanced Ultrasound (CEUS) – Ready for Research Projects and Routine Clinical Use". *Ultraschall in der Medizin* 33: S31–8.
152. *The Gale Encyclopedia of Medicine*, 2nd Edition, Vol. 1 A-B. p. 4
153. Cobbold, Richard S. C. (2007). *Foundations of Biomedical Ultrasound*. Oxford University Press. pp. 422–423.
154. Metcalfe, M.S., Wemyss-Holden, S.A. and Maddern, G.J. (2003) Management dilemmas with choledochal cysts. *Archives of Surgery*, 138, 333-339.
155. *Training in Diagnostic Ultrasound: essentials, principles and standards*" (PDF). WHO. 1998. p. 2
156. DE, Bream CA, Mandel SR: Gallbladder ectopia: A review of anomalies of position. *AIR* 121:296-300, 1974.
157. Weiss MF, Gerson CD: Torsion of the gallbladder: The ultrasonography features. *J Clin Ultrasound* 17:123-125, 1989.

158. Bartoli E, Calonaci N, Nenci R: Ultrasonography of the gallbladder in pregnancy. *Gastrointestinal Radiology* volume 9, pages35–38(1984)
159. Wallner BK, Schumacher KA, Weidenmaier W, Friedrich JM. Dilated biliary tract: evaluation with MR cholangiography with a T2-weighted contrast-enhanced fast sequence. *Radiology*. 1991;181:805–808.
160. Nyree Griffin, Geoff Charles-Edwards, and Lee Alexander Grant: Magnetic resonance cholangiopancreatography: the ABC of MRCP, *Insights Imaging*. 2012 Feb; 3(1): 11–21
161. Wallner BK, Schumacher KA, Weidenmaier W, Friedrich JM. Dilated biliary tract: evaluation with MR cholangiography with a T2-weighted contrast-enhanced fast sequence. *Radiology*. 1991;181:805–808.
162. Morimoto K, Shimoi M, Shirakawa T, et al. Biliary obstruction: evaluation with three-dimensional MR cholangiography. *Radiology*. 1992;183:578–580.
163. Outwater EK (1993) MR cholangiography with a fast spin-echo sequence. *J Magn Reson Imaging* 3(P):131
164. Laubenberger J, Buchert M, Schneider B, Blum U, Hennig J, Langer M (1995) Breath-hold projection magnetic resonance cholangiopancreaticography (MRCP): a new method for the examination of the bile and pancreatic ducts. *Magn Reson Med* 33:18–23
165. Sodickson A, Mortelet KJ, Barish MA, Zou KH, Thibodeau S, Tempany CMC. Three-dimensional fast-recovery fast spin-echo MRCP: comparison with two-dimensional single shot fast spin echo techniques. *Radiology*. 2006;238:549–559.
166. Takehara Y, Ichijo K, Tooyama N, et al. Breath-hold MR cholangiopancreatography with a long-echo-train fast spin-echo sequence and a surface coil in chronic pancreatitis. *Radiology*. 1994;192:73–78.
167. Barish MA, Yucel EK, Soto JA, Chuttani R, Ferrucci JT. MR Cholangiopancreatography: efficacy of three-dimensional turbo spin-echo technique. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;165:295–300.

168. Fayad LM, Holland GA, Bergin D, et al. Functional magnetic resonance cholangiography (fMRC) of the gallbladder and biliary tree with contrast-enhanced magnetic resonance cholangiography. *J Magn Reson Imaging*. 2003;18:449–460.
169. Baillie J, Kimberly J. Prospective comparison of secretin-stimulated MRCP with manometry in the diagnosis of sphincter of Oddi dysfunction types II and III. *Gut*. 2007;56:742–744.:
170. Nyree Griffin, Geoff Charles-Edwards, and Lee Alexander Grant: Magnetic resonance cholangiopancreatography: the ABC of MRCP, *Insights Imaging*. 2012 Feb; 3(1): 11–21.
171. Sajjad, Z., Oxtoby, J., West, D., et al. (1999) Biliary imaging by spiral CT cholangiography—A retrospective analysis. *The British Journal of Radiology*, 72, 149-152.
172. Lam, W.W., Lam, T.P., Saing, H., et al. (1999) MR cholangiography and CT cholangiography of pediatric patients with choledochal cysts. *American Journal of Roentgenology*, 173, 401-405.
173. Kaltenthaler, E.C., Walters, S.J., Chilcott, J., et al. (2006) MRCP compared to Diagnostic ERCP for diagnosis when biliary obstruction is suspected: A systematic review. *BMC Medical Imaging*, 6, 9.
174. Miyazaki, T., Yamashita, Y., Tang, Y., et al. (1998) Single-shot MR cholangiopancreatography of neonates, infants, and young children. *American Journal of Roentgenology*, 170, 33-37.
175. Kamisawa T, Tu Y, Egawa N, Tsuruta K, Okamoto A, Kamata N. MRCP of congenital pancreaticobiliary malformation. *Abdom Imaging* 2007;32:129-33.
176. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreatography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91
177. Nino-Murcia, M., Jeffrey, R.B., Jr., Beaulieu, C.F., et al. (2001) Multidetector CT of The pancreas and bile duct system: Value of curved planar reformations. *American Journal of Roentgenology*, 176, 689-693.

178. Kashyap R, Bozorgzadeh A, Abt P, et al. Stratifying risk of biliary complications in adult living donor liver transplantation by magnetic resonance cholangiography. *Transplantation* 2008;85:1569-72
179. Atkinson, H.D., Fischer, C.P., de Jong, C.H., et al. (2003) Choledochal cysts in adults and their complications. *HPB (Oxford)*, 5, 105-110.
180. Todani, T., Watanabe, Y., Toki, A., et al. (1987) Carcinoma related to choledochal cysts with internal drainage operations. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, 164, 61- 64.
181. Wong, K.C. and Lister, J. (1981) Human fetal development of the hepato-pancreatic duct junction—A possible explanation of congenital dilatation of the biliary tract. *Journal of Surgery*, 16, 139-145.
182. Chung YE, Kim MJ, Park YN, Lee YH, Choi JY. Staging of extrahepatic cholangiocarcinoma. *Eur Radiol* 2008;18:2182-95.
183. Friedewald SM, Molmenti EP, DeJong MR, Hamper UM. Vascular and nonvascular complications of liver transplants: Sonographic evaluation and correlation with other imaging modalities and findings at surgery and pathology. *Ultrasound Q* 2003;19:71-85
184. Singh AK, Nachiappan AC, Verma HA, Uppot RN, Blake MA, Saini S, *et al.* Postoperative imaging in liver transplantation: What radiologists should know. *Radiographics* 2010;30:339-51.
185. Mortelé KJ, Ros PR. Anatomic variants of the biliary tree: MR cholangiographic findings and clinical applications. *AJR Am J Roentgenol* 2001;177:389-94
186. Turner MA, Fulcher AS. The cystic duct: Normal anatomy and disease processes. *Radiographics*, 2001;21:3-22
187. Elakkary E, Ching K, Jacobs MJ. Spiral cystic duct: Beware. *JSLs* 2006;10:514-6
188. Mariolis-Sapsakos T, Kalles V, Papatheodorou K, Goutas N, Papapanagiotou I, Flessas I, *et al.* Anatomic variations of the right hepatic duct: Results and surgical implications from a cadaveric study. *Anat Res Int* 2012;2012:838179.
189. Hizawa K, Fukuda F, Akagi G, Kitamura T, Tao S. Carcinoma associated with idiopathic choledochus cyst. *Acta Pathol Jpn.* 1967;17:101–106

190. Funabiki T, Sugiue K, Matsubara T, Amano H, Ochiai M. Bile acids and biliary carcinoma in pancreaticobiliary maljunction. *Keio J Med.* 1991;40:118–122.
191. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology.* 1985;89:1258–1265.
192. Misra SP, Dwivedi M. Pancreaticobiliary ductal union. *Gut.* 1990;31:1144–1149.
193. Kato O, Hattori K, Suzuki T, Tachino F, Yuasa T. Clinical significance of anomalous pancreaticobiliary union. *Gastrointest Endosc.* 1983;29:94–98.
193. Shimizu M, Miura J, Tanaka T, Itoh H, Saitoh Y. Porcelain gallbladder: relation between its type by ultrasound and incidence of cancer. *J Clin Gastroenterol.* 1989;11:471–476
195. Babbitt DP, Starshak RJ, Clemett AR. Choledochal cyst: a concept of etiology. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med.* 1973;119:57–62(RK)
196. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology.* 1985;89:1258–1265.
197. S P Misra, M Dwivedi : Pancreaticobiliary ductal union, group.bmj.com, *Gut,* 1990, 31, 1144-1149
198. Arnolds .Eine manneshapfgrossen Retentioncysta des choledochus.*Dtsch Med Warchensch* 1906;32-1804
199. Dawdy GS, Walbron GW, Brown WG. Surgical Anatomy of pancreaticobiliar ductal system. *Arch surg* 1962;84:224-46
200. Womack N, Zeppa R, Irvin G. The anatomy of gallstone. *Ann Surg* 1963;157:670-86
201. Holstead Ws. Retrojection of bile into the pancreas , a course of acute haemorrhagic pancreatitis . *Bull John Hopkins Hosp* 1901;12:179-81
202. Kelly TR, Gallstone pancreatitis. *Pathophysiology. Surgery* 1976;80:488-92
203. Yato RP, Siegel Jh., The role of pancreaticobiliar duct anatomy in the etiology of alcohol pancreatitis. *J clin Gastroenterol* 1964;6:419-23
204. Yveyneaux Jp; wLetter]. *Ann Surg* 1986; 205:59-64

205. Todani T, Watanabe Y, Fujii T, Uemura S. Anomalous arrangement of the pancreatobiliary ductal system in patients with a choledochal cyst. *Am J Surg* 1984;147:672-6.
206. Delhaye M, Matos C, Arvanitakis M, Deviere J. Pancreatic ductal system obstruction and acute recurrent pancreatitis. *World J Gastroenterol* 2008;14:1027-33.
207. Bang S, Suh JH, Park BK, Park SW, Song SY, Chung JB.. The relationship of anatomic variation of pancreatic ductal system and pancreaticobiliary diseases. *Yonsei Med J* 2006;47:243-8
208. Liu N, Huang XH, Zhang XM, Dong GL, Jing ZL, Gao CL, Tang MY. The angle of pancreatobiliary junction correlates with acute pancreatitis: a magnetic resonance cholangiopancreatography study. *Quant Imaging Med Surg.* 2015 Jun;5(3):401-6.
209. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91.
210. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut* 1993; 34:853.
211. Jena PK, Hardee RA, Hobsley M. Multiseptate hypoplastic gallbladder. *Br J Surg* 1977; 64:192.
212. Rajguru J, Khare S, Jain Sh, Ghai R, Singla M: Variations in the external morphology of gallbladder, *J. Anat. Soc. India* 61(1) 9-12 (2012)
213. Chari RS, Shah SA. Sabiston Textbook of Surgery, in Biliary system. 18th ed. secX ,ch54 WB Saunders St. Louis,; 2008, 54, 1474-14
214. Gore RM, Fulcher AS, Taylor AJ, Ghahremani GG. Textbook of Gastrointestinal Radiology, in Anomalies and Anatomic Variants Of The Gallbladder And Biliary Tract.: 2nd ed. WB Saunders Co Philadelphia, PA,;2000: 1305 1320.
215. Pirraçi A, Mitrushia A , Totozani D: Morphological variations of gallbladder in the Albanian population ,*Albanian Medical Journal*,2-2013
216. Rajguru J, Khare S, Jain Sh, Ghai R, Singla M: Variations in the external morphology of gallbladder, *J . Anat. Soc. India* 61(1) 9-12 (2012)

217. Moore KL and Dalley AF; Clinically Oriented Anatomy in Abdomen . 5th edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia ,2006 ,302
218. Chari RS, Shah SA. Sabiston Textbook of Surgery, in Biliary system. 18th ed. secX ,ch54 WB Saunders St. Louis,; 2008, 54, 1474-14
219. Hollinshead W H; Anatomy for Surgeons in The Liver and The Gallbladder, 3rd ed. vol2 Harper and Row, Philadelphia 1983 ,334
220. Meilstrup JW, Hopper KD, Thieme GA Imaging of gallbladder variants.. AJR Am J Roentgenol. 1991 Dec;157(6):1205-8.
221. Lischtenstein, M Nicosia A J The Clinical Significance of Accessory Hepato-Biliary Ducts. Annals of Surgery: Jan 1955; 141 (1):120-124.
222. Gore RM, Fulcher AS, Taylor AJ, Ghahremani GG. Textbook of Gastrointestinal Radiology, in Anomalies and Anatomic Variants Of The Gallbladder And Biliary Tract.: 2nd ed. WB Saunders Co Philadelphia, PA,;2000: 1305 1320.
223. Pirraçi A, Mitrush A , Totozani D: Morphological variations of gallbladder in the Albanian population ,Albanian Medical Journal,2-2013
224. Rajguru J, Khare S, Jain Sh, Ghai R, Singla M: Variations in the external morphology of gallbladder, J. Anat. Soc. India 61(1) 9-12 (2012)
225. Futara G, Kinfu Y Anatomical variations of gallbladder and biliary ducts among Ethiopians. Ethiop Med J. 2001 Jul; 39(3):173-8.
226. Pradeep VM, Ramachandran K, Sasidharan K. Anomalous position of the gallbladder: ultrasonographic and scintigraphic demonstration in four cases. J Clin Ultrasound 1992; 20:593.
227. De Csepel J, Carroccio A, Pomp A. Soft-tissue images. "Phrygian cap" gallbladder. Can J Surg. 2003 Feb; 46(1):50- 1.
228. Chalkoo M, Laparoscopic Cholecystectomy in a Mucocele of Gallbladder with a Phrygian Cap- A Case Report. Physicians Academy Physicians Academy January 2009;3 (1): 3-5.
229. Talpur KA, Laghari AA, Yousfani SA, Malik AM, Memon AI, Khan SA. Anatomical variations and congenital anomalies of extra hepatic biliary system encountered during laparoscopic cholecystectomy. J Pak Med Assoc. 2010 Feb;60 (2):89-93.

230. Basaranoglu M, Balci NC. Recurrent cholangitis associated with biliary sludge and Phrygian cap anomaly diagnosed by magnetic resonance imaging and magnetic resonance cholangiopancreatography despite normal ultrasound and computed tomography. *Scand J Gastroenterol* 2005; 40:736- 740
231. Simon M, Tandon BN. Multiseptate gallbladder: a case report. *Radiology* 1963; 80:84.
232. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91.
233. Kapoor V, Federle MP, Peterson MS, et al. Long term sonographic follow-up of stable imaging findings of multiseptate gallbladder. *J Ultrasound Med* 2002; 21:677.
234. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut*1993; 34:853.
235. Türkvatan A, Erden A, Celik M, Olçer T. Ectopic hypoplastic and multiseptate gallbladder with coexisting choledochal cyst: evaluation with sonography and magnetic resonance cholangiopancreaticography. *J Clin Ultrasound* 2006; 34:88-91.
236. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al. Non-communicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut*1993; 34:853
237. Jena PK, Hardie RA, H obsley M. Multiseptate hypoplastic gallbladder. *Br J Surg* 1977; 64:192.
238. Radha Sarawagi, Shyam Sundar, Sanjeev K. Gupta, and Sameer Raghuvanshi: Anatomical Variations of Cystic Ducts in Magnetic Resonance Cholangiopancreatography and Clinical Implications, *Radiol Res Pract.* 2016; 2016: 3021484.
239. Nyree Griffin, Geoff Charles-Edwards, and Lee Alexander Grant: Magnetic resonance cholangiopancreatography: the ABC of MRCP, 2012 Feb; 3(1): 11–21
240. Önder H., Özdemir M. S., Tekbaş G., Ekici F., Gümüş H., Bilici A. 3-T MRI of the biliary tract variations. *Surgical and Radiologic Anatomy.* 2013;35(2):161–167.
241. Shaw M. J., Dorsher P. J., Vennes J. A. Cystic duct anatomy: an endoscopic perspective. *American Journal of Gastroenterology.* 1993;88(12):2102–2106.

242. Mortelé K. J., Ros P. R. Anatomic variants of the biliary tree: MR cholangiographic findings and clinical applications. *American Journal of Roentgenology*. 2001;177(2):389–394.
243. Taourel P., Bret P. M., Reinhold C., Barkun A. N., Atri M. Anatomic variants of the biliary tree: diagnosis with MR cholangiopancreatography. *Radiology*. 1996;199(2):521–527.
244. Tsitouridis I., Lazaraki G., Papastergiou C., Pagalos E., Germanidis G. Low conjunction of the cystic duct with the common bile duct: does it correlate with the formation of common bile duct stones? *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*. 2007;21(1): 48–52.
245. Shaw M. J., Dorsher P. J., Vennes J. A. Cystic duct anatomy: an endoscopic perspective. *American Journal of Gastroenterology*. 1993;88(12):2102–2106.
246. Mortelé K. J., Rocha T. C., Streeter J. L., Taylor A. J. Multimodality imaging of pancreatic and biliary congenital anomalies. *Radiographics*. 2006;26(3):715–731.
247. Carbajo M. A., Martín del Omo J. C., Blanco J. I., et al. Congenital malformations of the gallbladder and cystic duct diagnosed by laparoscopy: high surgical risk. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. 1999;3(4):319–321.
248. E.A.Benson, R.E.Page. A practical reappraisal of the anatomy of the extra hepatic bile ducts and arteries. *British Journal of Surgery*.1976;63:853-860.
249. Daniel.N.Eisendrath. Anomalies of Bile ducts and blood vessels. *Journal of American Medical Association*.1918;71:864.
250. Talpur K. A. H., Laghari A. A., Yousfani S. A., Malik A. M., Memon A. I., Khan S. A. Anatomical variations and congenital anomalies of extra hepatic biliary system Encountered during laparoscopic cholecystectomy. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2010;60(2):89–93.
251. Önder H., Özdemir M. S., Tekbaş G., Ekici F., Gümüş H., Bilici A. 3-T MRI of the biliary tract variations. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2013;35(2):161–167.
252. Awazli L. G. Anatomical variations of extrahepatic biliary system. *Iraqi Journal of Medical Science*. 2013;11(3):258–264

253. Fujikawa T., Takeda H., Matsusue S., Nakamura Y., Nishimura S. Anomalous duplicated cystic duct as a surgical hazard: report of a case. *Surgery Today*. 1998;28(3):313–315.
254. Tsutsumi S., Hosouchi Y., Shimura T., et al. Double cystic duct detected by endoscopic retrograde cholangiopancreatography and confirmed by intraoperative cholangiography in laparoscopic cholecystectomy: a case report. *Hepato-Gastroenterology*. 2000;47(35):1266–1268
255. Sinnatamby, C, & Last, R 1999, *Last's Anatomy : Regional And Applied*, n.p.: Edinburgh; New York : Churchill Livingstone, 1999., UNIVERSITY OF MELBOURNE's Catalogue, EBSCOhost
256. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice, 39th ed, p. 1228
257. Hoeffel, Christine; Azizi, Louisa; Lewin, Maité; Laurent, Valérie; Aubé, Christophe; Arrivé, Lionel; Tubiana, Jean-Michel (2006). "Normal and Pathologic Features of the Postoperative Biliary Tract at 3D MR Cholangiopancreatography and MR Imaging". *RadioGraphics*. 26 (6): 1603–1620
258. Graham MF, Cooperberg PL, Cohen MM, Burhenne HJ. Ultrasonographic screening of the common hepatic duct in symptomatic patients after cholecystectomy. *Radiology*. 1981 Jan;138(1):137-9.
259. Bicaj B, Qamirani S, Blakaj F, Bicaj T, Zejnullahu V, Hamza A, Hoxha F, Muçaj S. Variations of cystic duct (CD)-common hepatic duct (CHD) junction determined by ERCP. *Med Arch*. 2013;67(5):346-7.
260. Dana Blidaru, M. Blidaru, C. Pop, Carmen Crivii, Andrea Seceleanu: The common bile duct: size, course, relations: *Romanian Journal of Morphology and Embryology* 2010, 51(1):141–144
261. Mahim Koshariya, Sovat lal Ahirwar, Arshad Khan, Mool Chand Songra,: Study of Abnormal Anatomical Variations in Extrahepatic Biliary Apparatus and Its Related Vessels in Cadavers. *J. Transl. Med. Res* 2016;21(2):120-130
262. Rouviere H: *Anatomie humaine, descriptive et topographique*, Masson et Cie, Éditeurs, Paris, 1924, 810–817
263. Testut L, Latarjet A: *Traité d'anatomie humaine*, 8ème édition, Librairie Octave Doin, Gaston Doin et Cie, Éditeurs, Paris, 1931, 639–678

264. Couniaud C, Anatomie de l'abdomen, tome II, Gaston Doin et Cie, Éditeurs, Paris, 1963, 446–447.
265. Mahourgh, Wakim Kg, Ferris Do, : The common bile duct in man: its diameter and circumference, *Ann Surg*, 1967, 165(e):415–419.
266. Leslied D, : The width of the common bile duct, *Surg Gynecol Obstet*, 1968, 126(4):761–764.
267. Ansom Bj, Mcvay CB, : Surgical anatomy, vol. 1, 5th edition, WB Saunders Co., Philadelphia, 1971, 614–618.
268. Papilian V, Anatomia omului, vol. II, ediția a V-a, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979, 145–150.
269. Hollinshead HW, Anatomy for surgeons. Volume 2: The thorax, abdomen, and pelvis, Harper & Row Publishers, New York, 1971, 333–374.
270. Park JS, Lee DH, Jeong S, Cho SG. Determination of Diameter and Angulation of the Normal Common Bile Duct using Multidetector Computed Tomography. *Gut Liver*. 2009;3:306–310.
271. Kaim A, Steinke K, Frank M, Enriquez R, Kirsch E, Bongartz G, Steinbrich W. Diameter of the common bile duct in the elderly patient: measurement by ultrasound. *Eur Radiol*. 1998;8:1413–1415.
272. Ibingira ,Gross Anatomical variations and congenital anomalies of surgical importance in hepatobiliary surgery in Uganda,.VOL. 12, NO. 1, APRIL, 2006, PP. 93-98
273. Uetsuji S, Okuda Y, Komada H, Yamamura M, Kamiyama Y. Clinical evaluation of a low junction of the cystic duct. *Scand J Gastroenterol*. 1993;28:85–88
274. Gray,H,:Anatomy of the human Body.Ed.27,Philadelfia,Lea and Febiger,1959
275. Cunningham,D.J.: Cunningham's Text-Book of Anatomy.Ed.9,New York:Oxford University Press,1951
276. Behrend,M and Behrend ,A.:Common Bile Ducts:Anatomy Physiology and Surgery.*J Internat.Coll.Surg.*,10:378,1947
277. Rong Peng, Ling Zhang, Xiao-Ming Zhang, Tian-Wu Chen, Lin Yang, Xiao-Hua Huang, and Ze-Ming Zhang, : Common bile duct diameter in an asymptomatic

- population: A magnetic resonance imaging study: *World J Radiol.* 2015 Dec 28; 7(12): 501–508.
278. Chen T, Hung CR, Huang AC, Lii JM, Chen RC. The diameter of the common bile duct in an asymptomatic Taiwanese population: measurement by magnetic resonance cholangiopancreatography. *J Chin Med Assoc.* 2012;75:384–388.
279. Senturk S, Miroglu TC, Bilici A, Gumus H, Tekin RC, Ekici F, Tekbas G. Diameters of the common bile duct in adults and postcholecystectomy patients: a study with 64-slice CT. *Eur J Radiol.* 2012;81:39–42.
280. Daradkeh S, Tarawneh E, Al-Hadidy A. Factors affecting common bile duct diameter. *Hepatogastroenterology.* 2005;52:1659–1661.
281. Wu CC, Ho YH, Chen CY. Effect of aging on common bile duct diameter: a real-time ultrasonographic study. *J Clin Ultrasound.* 1984;12:473–478.
282. Horrow MM, Horrow JC, Niakosari A, Kirby CL, Rosenberg HK. Is age associated with size of adult extrahepatic bile duct: sonographic study. *Radiology.* 2001;221:411–414.
283. Rong Peng, Ling Zhang, Xiao-Ming Zhang, Tian-Wu Chen, Lin Yang, Xiao-Hua Huang, and Ze-Ming Zhang,: Common bile duct diameter in an asymptomatic population: A magnetic resonance imaging study: *World J Radiol.* 2015 Dec 28; 7(12): 501–508
284. Horrow MM, Horrow JC, Niakosari A, Kirby CL, Rosenberg HK. Is age associated with size of adult extrahepatic bile duct: sonographic study. *Radiology.* 2001;221:411–414.
285. Mahour GH, Wakim KG, Ferris DO. The common bile duct in man: its diameter and circumference. *Ann Surg.* 1967;165:415–419.
286. Kaim A, Steinke K, Frank M, Enriquez R, Kirsch E, Bongartz G, Steinbrich W. Diameter of the common bile duct in the elderly patient: measurement by ultrasound. *Eur Radiol.* 1998;8:1413–1415
287. Horrow MM, Horrow JC, Niakosari A, Kirby CL, Rosenberg HK. Is age associated with size of adult extrahepatic bile duct: sonographic study. *Radiology.* 2001;221:411–414.

288. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology*. 1985;89:1258–1265.
289. Kinoshita H, Nagata E, Hirohashi K, Sakai K, Kobayashi Y. Carcinoma of the Gallbladder with an anomalous connection between the choledochus and the pancreatic duct. Report of 10 cases and review of the literature in Japan. *Cancer*. 1984;54:762–769.
290. Misra SP, Dwivedi M. Pancreaticobiliary ductal union. *Gut*. 1990;31:1144–1149.
291. Dowdy GS, Waldron GW, Brown WG. Surgical anatomy of the pancreaticobiliary ductal system. *Arch Surg*. 1962;84:229–246
292. Kato O, Hattori K, Suzuki T, Tachino F, Yuasa T. Clinical significance of anomalous pancreaticobiliary union. *Gastrointest Endosc*. 1983;29:94–98
293. Shimizu M, Miura J, Tanaka T, Itoh H, Saitoh Y. Porcelain gallbladder: relation between its type by ultrasound and incidence of cancer. *J Clin Gastroenterol*. 1989;11:471–476
294. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology*. 1985;89:1258–1265
295. Kinoshita H, Nagata E, Hirohashi K, Sakai K, Kobayashi Y. Carcinoma of the gallbladder with an anomalous connection between the choledochus and the pancreatic duct. Report of 10 cases and review of the literature in Japan. *Cancer*. 1984;54:762–769.
296. Misra SP, Dwivedi M. Pancreaticobiliary ductal union. *Gut*. 1990;31:1144–1149.]
297. Dowdy GS, Waldron GW, Brown WG. Surgical anatomy of the pancreaticobiliary ductal system. *Arch Surg*. 1962;84:229–246
298. Babbitt DP, Starshak RJ, Clemett AR. Choledochal cyst: a concept of etiology. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med*. 1973;119:57–62
299. Misra SP, Gulati P, Thorat VK, Vij JC, Anand BS. Pancreaticobiliary ductal union in biliary diseases. An endoscopic retrograde cholangiopancreatographic study. *Gastroenterology*. 1989;96:907–912.

300. Wang HP, Wu MS, Lin CC, Chang LY, Kao AW, Wang HH, Lin JT. Pancreaticobiliary diseases associated with anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastrointest Endosc.* 1998;48:184–189
301. Fumihide Itokawa, Terumi Kamisawa, Toshiaki Nakano, Takao Itoi, Yoshinori Hamada, Hisami Ando, Hideki Fujii et al. :Exploring the length of the common channel of pancreaticobiliary maljunction on magnetic resonance cholangiopancreatography, 2014, *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences* Volume 22, Issue 1
302. Myung-Joon Kim, Seok Joo Han, Choon Sik Yoon, Joo Hee Kim, Jung-Tak Oh, Ki Sup Chung and Hyung Sik Yoo :Using MR Cholangiopancreatography to Reveal Anomalous Pancreaticobiliary Ductal Union in Infants and Children with Choledochal Cysts, July 2002, Volume 179, Number 1.
303. Arnolds .Eine manneshapfgrossen Retentioncysta des choledochus. *Dtsch Med Warchensch* 1906;32-1804.
304. Dowdy GS, Walbron GW, Brown WG. Surgical Anatomy of pancreaticobiliar ductal system. *Arch surg* 1962;84:224-46
305. Kimmura K, Ohto M, Saisho H, et al.: Association of gallbladder carcinoma and anomalous Pancreaticobiliar ductal union. *Gastroenterol* 1989;89:1258-65.
306. Arima E, Akita H. Congenital biliary tract dilatation and anomalous junction of pancreatobiliary system. *J Paediatr Surg* 1979;14:9-15
307. Naira Sultan Khuroo, Mohammad Sultan Khuroo¹, Mehnaaz Sultan Khuroo: Anomalous Pancreaticobiliary Ductal Union in Tropical Calcific Pancreatitis, Received July 10th, 2009- Accepted October 27th, 2009
308. Kamisawa T, Tu Y, Egawa N, Tsuruta K, Okamoto A, Kamata N. MRCP of congenital pancreaticobiliary malformation. *Abdom Imaging* 2007;32:129-33.
309. Todani T, Watanabe Y, Fujii T, Uemura S. Anomalous arrangement of the pancreatobiliary ductal system in patients with a choledochal cyst. *Am J Surg* 1984;147:672-6.

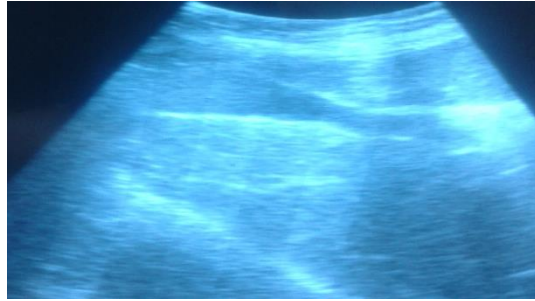
310. Yamauchi S, Koga A, Matsumoto S, Tanaka M, Nakayama F. Anomalous junction of pancreaticobiliary duct without congenital choledochal cyst: a possible risk factor for gallbladder cancer. *Am J Gastroenterol* 1987;82:20-4.
311. Todani T, Watanabe Y, Fujii T, Uemura S. Anomalous arrangement of the Pancreatobiliary ductal system in patients with a choledochal cyst. *Am J Surg* 1984;147:672-6.
312. Misra SP, Dwivedi M. Pancreaticobiliary ductal union. *Gut*. 1990;31:1144–1149.
313. Kimura K, Ohto M, Saisho H, Unozawa T, Tsuchiya Y, Morita M, Ebara M, Matsutani S, Okuda K. Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology*. 1985;89:1258–1265.
314. Misra SP, Gulati P, Thorat VK, Vij JC, Anand BS. Pancreaticobiliary ductal union in Biliary diseases. An endoscopic retrograde cholangiopancreatographic study. *Gastroenterology*. 1989;96:907–912.
315. Cheng-Lin Wang, He-Yu Ding, Yi Dai, Ting-Ting Xie, Yong-Bin Li, Lin Cheng, Bing Wang, Run-Hui Tang, and Wei-Xia Nie, Magnetic resonance cholangiopancreatography study of pancreaticobiliary maljunction and pancreaticobiliary
316. Terumi Kamisawa 1, Kozue Amemiya, Yuyang Tu, Naoto Egawa, Nobuhiro Sakaki, Kouji Tsuruta, Atsutake Okamoto, Akihiro Munakata: Clinical significance of a long common channel *Pancreatology*. 2002;2(2):122-8. doi: 10.1159/000055902
317. Nuray. et al. (2009). Normal Biliary Confluence Angle In Classical Junction Type: Assessment With MR Cholangiopancreatography: Ankara Uiversitesi Tip Fakultesi *Mecmuasi*,62(4).
318. Chen,T. et al. (2012) The diameter of the common bile duct in an asymptomatic Taiwanese population: Measurement by magnetic resonance cholangiopancreatography *Journal of the Chinese Medical Association* 75 . p 384-388.

319. Nuray. et al. (2009). Normal Biliary Confluence Angle In Classical Junction Type: Assessment With MR Cholangiopancreatography: Ankara Uiversitesi Tip Fakultesi Mecmuasi,62(4).
320. Chen,T. et al. (2012) The diameter of the common bile duct in an asymptomatic Taiwanese population: Measurement by magnetic resonance cholangiopancreatography Journal of the Chinese Medical Association 75 . p 384-388.
321. Nuray et al. (2009). Normal Biliary Confluence Angle In Classical Junction Type: Assessment With MR C.holangiopancreatography: Ankara Uiversitesi Tip Fakultesi Mecmuasi,62(4)
322. Mariolis-Sapsakos T, Kalles V, Papatheodorou K, Goutas N, Papapanagiotou I, Flessas I, et al. Anatomic variations of the right hepatic duct: Results and surgical implications from a cadaveric study. *Anat Res Int* 2012. 2012 838179
323. Sarawagi R, Sundar S, Raghuvanshi S, Gupta SK, Jayaraman G., Common and Uncommon Anatomical Variants of Intrahepatic Bile Ducts in Magnetic Resonance Cholangiopancreatography and its Clinical Implication. *Pol J Radiol*. 2016 May 26;81:250-5.
324. Chaib E, Kanas AF, Galvão FH, D'Albuquerque LA. Bile duct confluence: anatomic variations and its classification. *SurgRadiol Anat*. 2014 Mar;36(2):105-9.
325. Kawarada Y, Das BC, Taoka H. 2000. Anatomy of the hepatic hilar area: the plate system. *J HepatobiliaryPancreatSurg* 7:580-586.
326. Castaing D. Surgical anatomy of the biliary tract 2008. *HPB* 10:72-76
327. Kitami M, Takase K, Murakami G, Ko S, Tsuboi M, Saito H, Higano S, Nakajima Y, Takahashi S. 2006. Types and frequencies of biliary tract variations associated with a major portal venous anomaly: analysis with multidetector row CT cholangiography. *Radiology* 238:156-166
328. Couinaud C. 1999. Liver anatomy: portal (and suprahepatic) or biliary segmentation. *Dig Surg* 16:459-467.

329. Kitami M, Takase K, Murakami G, Ko S, Tsuboi M, Saito H, Higano S, Nakajima Y, Takahashi S. 2006. Types and frequencies of biliary tract variations associated with a major portal venous anomaly: analysis with multidetector row CT cholangiography. *Radiology* 238:156-166.
330. Nuray Haliloğlu, Ayşe Erden, İlhan Erden,: Normal Biliary Confluence Angle In Classical Junction Type: Assessment With MR Cholangiopancreatography. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2009, 62(4).
331. Fan ST. Live donor liver transplantation in adults. *Transplantation*2006;82:723-32
332. Catalano OA, Singh AH, Uppot RN, et al. Vascular and biliary variants in the liver: implications for liver surgery. *Radiographics*2008;28:359-78
333. Aly Ragab, Reyold I. Lopez-Soler, Aytekin Oto, and Giuliano Testa: Correlation between 3D- MRCP and intra-operative findings in right liver donors, *Hepatobiliary Surg Nutr.* 2013 Feb; 2(1): 7–13.
334. Limanond P, Raman SS, Ghobrial RM, et al. The utility of MRCP in preoperative mapping of biliary anatomy in adult-to-adult living related liver transplant donors. *J Magn Reson Imaging*2004;19:209-15.
335. Kim RD, Sakamoto S, Haider MA, et al. Role of magnetic resonance cholangiography in assessing biliary anatomy in right lobe living donors. *Transplantation* 2005;79:1417-21.
336. Aly Ragab, Reyold I. Lopez-Soler, Aytekin Oto, and Giuliano Testa, Correlation between 3D-MRCP and intra-operative findings in right liver donors, *Hepatobiliary Surg Nutr.* 2013 Feb; 2(1): 7–13.

10. SHTOJCA

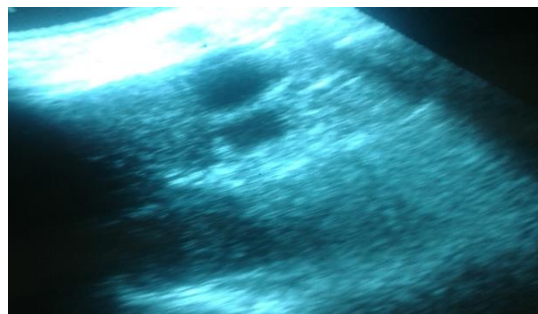
10.1. Pamje nga Ultratingullit i fshikës së tëmthit



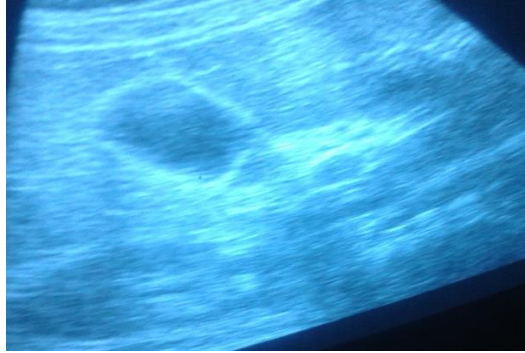
1. Pamje normale e fshikës së tëmthit-anekogjene, formë si dardha.
Dimensionet: gjatësia 8-10 cm, gjerësia 5 cm si dhe trashësi e murit 3mm.



2. Palosje e mukozës apo ndarëse në trup të fshikës së tëmthit.



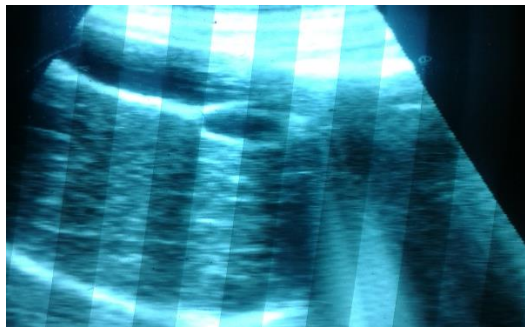
2. Pamje nga rrafshi gjatësor i ekzaminimit me ultratingull
Fshika e tëmthit e ndarë në mes -e “dyfishuar” apo Vesica biliaris “duplex”.



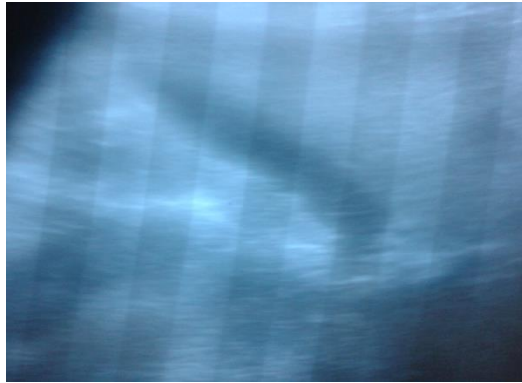
3. Forma katërkëndore e fshikës së tëmthit



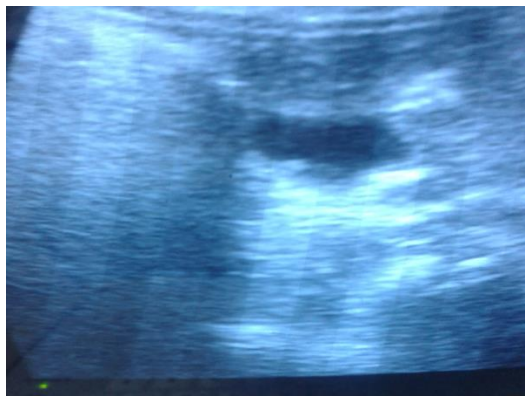
- 4. Fundi i fshikës së tëmthit i palosur kah trupi. Kjo anomali emërtohet – “Kapela Frigijane”. Kapela frigijane ka qenë kapelë e civilëve në Antikë në Frygia (Turqia qendrore) ku pjesa e sipërmë ka qene e lakuar përpara. I pari e përshkroi autori Boyden në vitin 1935.**



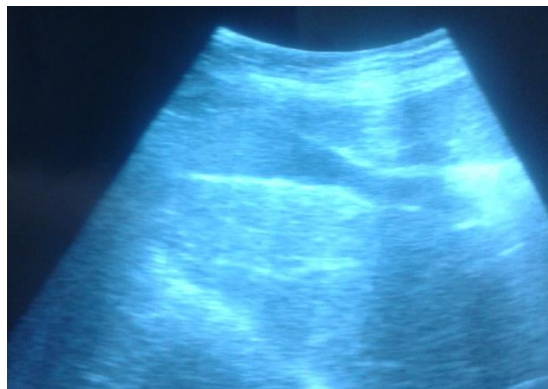
- 6. Fshika e tëmthit-afër infudibulumit vërehet ndarëse apo palë e mukozës.**



**7. Fshika e tëmthit-formë e zgjatur afërsisht
“cilindrike”.**



**8. Fshika e tëmthit me formë vezake-
plani longitudinal i ekzaminimit.**



9. Fshika e tëmthit –forma si dardha



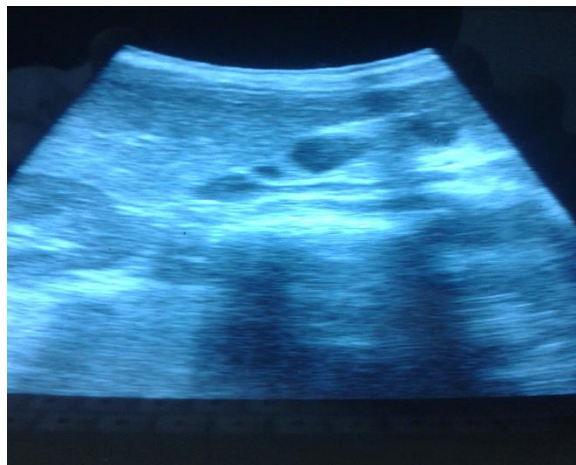
**10..Fshika e tëmthit- forma si “S “ e zgjatur.
Pozita e saj nën lobin e majtë të mëlqisë.**



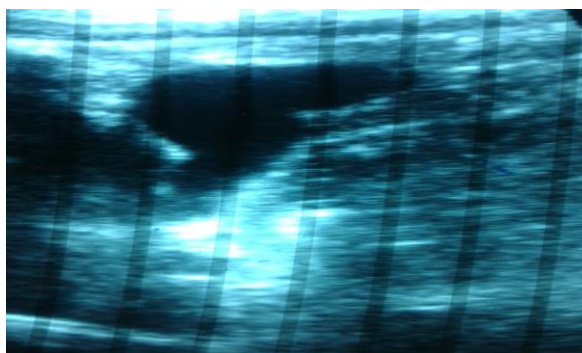
**11. Fshika e tëmthit-forma pothuajse cilindrike
Pozita afër lobit të djathtë mëlqisë.**



**12. Fshika e tëmthit-palosje mes fundit dhe trupit;
palosje mes trupit dhe qafës.**



13. Fshika e tëmthit-me disa septe.
Rëndësia klinike qëndron se mund të kemi pjesërisht stazë biliare.



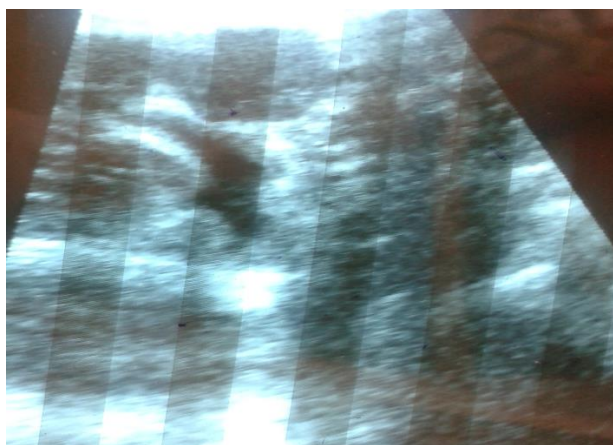
14. Fshika e tëmthit -Palosje e dyfisht
(mes fundit dhe trupit si dhe trupit dhe qafës).



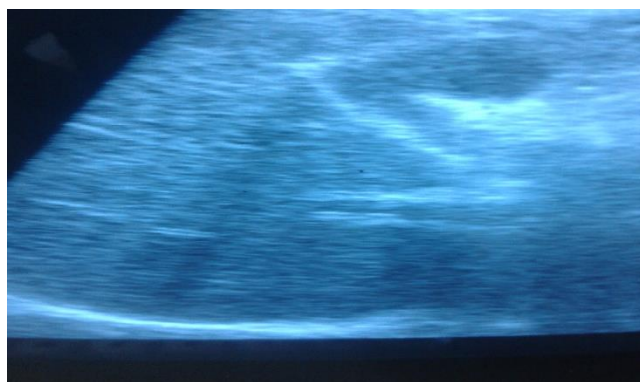
15. Fshika e tëmthit-vërehet gjysëmndarëse
në mes trupit dhe qafës.



16. Fshika e tëmthit-me septum apo palë e mukozës në pjesën qendrore të trupit.



17. Fshika e tëmthit-pamje afërsisht “romboide”.



18. Fshika e tëmthit-“Kapela Frigijane “



19. Fshika e tëmthit-semiseptum në trup

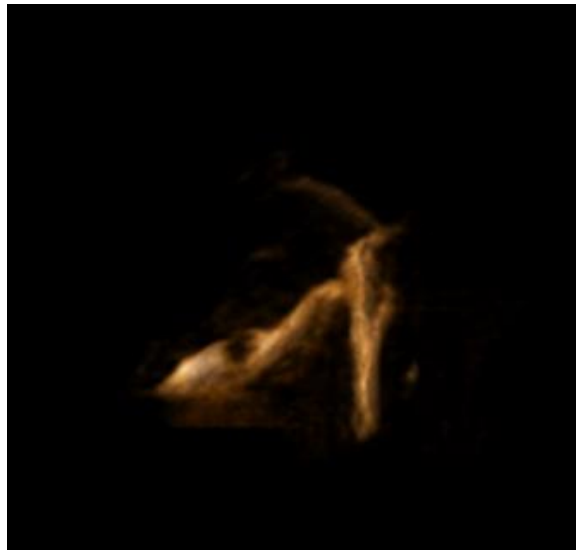


20. Fshika e tëmthit-palosje mes fundit e trupit si dhe trupit dhe qafës

10.2. Pamje nga MRCP- Kanali cistik



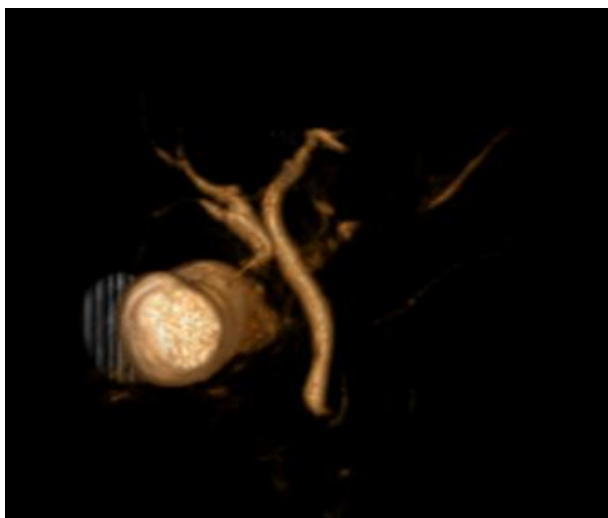
1.Pamje nga pas e rrugëve biliare ekstrahepatike.Bashkimi i kanalit cistik me kanalin e përbashkët të mëlqisë bëhet nga pozita anash apo laterale. Tipi i këndit mes këtyre kanaleve është i ngushtë.



2.Kanali cistik kalon prapa dhe brenda e pastaj i bashkohet kanalit të përbashkët të mëlqisë.



2. Kanali cistik është i gjatë, gjegjësisht kemi pozitë paralele me kanalin e përbashkët të mëlqisë.



4. Kanali cistik i bashkohet kanalit të djathtë të mëlqisë. Praktikisht nuk kemi kanal të përbashkët të mëlqisë.



- 5. Pamje nga pas e rrugëve biliare jashtë mëlqisë.
Kanali cistik i bashkohet prapa apo posterior
kanalit të përbashkët të mëlqisë.**



- 6. Kanali cistik ka formë të shkronjës “U” të kthyer teposht apo inverz.**

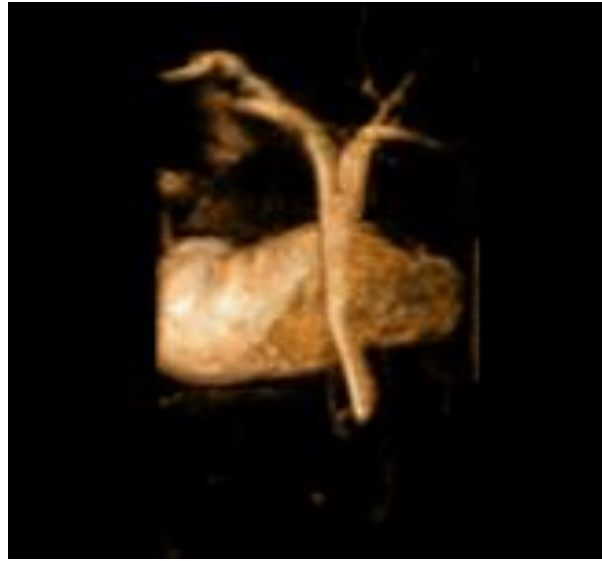
10.3. Pamje ngaMRCP-ja e bashkimi biliopankreatik



1. Gypi tëmthqitës i bashkohet kanalit të madh të pankreasit (tipi B-P).
Kanalit i përbashkët është i shkurt (tipi V).



2. Gypi tëmthqitës dhe kanalit i madh i pankreasit janë të ndarë (tipi V).
Këndi mes kanaleve përkatëse është i ngusht mes tyre.



3.Kanalit të madh të pankreasit i bashkohet gypi tëmthqitës (tipi P-B).



**4.Gypi tëmthqitës i bashkohet kanali i madh i pankreasit
Këndi mes kanaleve përkatëse afërsisht këndrejt.**