PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI
ISSN: 3060-4923 Impact Factor –7,212

# APPENDIKSNING ANATOMIK JOYLASHUVI VA O‘TKIR APPENDITSIT DIAGNOSTIKASIDAGI KLINIK AHAMIYATI

**Go’zaloy Qodirova**
Qo’qon Universiteti Andijon filiali
Tibbiyot fakulteti 2-bosqich talabasi
qodirova707@icloud.com

**Karabayev Abdumalik Xamidjanovich**
Qo’qon Universiteti Andijon filiali Tibbiyot fakulteti
klinik va patologik anatomiya kafedrasi o’qituvchisi
karabaevabdumalik0@gmail.com

**ANNOTATSIYA**

Mazkur maqolada appendiksning anatomik joylashuvi va uning o‘tkir appenditsit diagnostikasidagi ahamiyati zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi. O‘tkir appenditsit qorin bo‘shlig‘i a’zolarining eng ko‘p uchraydigan shoshilinch jarrohlik kasalliklaridan biri bo‘lib, uning erta va aniq diagnostikasi bemor hayotini saqlab qolishda muhim o‘rin tutadi. Tadqiqot davomida appendiksning turli anatomik joylashuv variantlari, xususan retrosekal, tos bo‘shlig‘i, subhepatik, preileal va postileal holatlari ko‘rib chiqildi hamda ularning klinik simptomatika va diagnostik mezonlarga ta’siri o‘rganildi [1]. Appendiksning anatomik variatsiyalari kasallikning klinik kechishiga sezilarli darajada ta’sir qiladi. Xususan, retrosekal joylashgan appendiksda klassik qorin og‘rig‘i belgilarining sust namoyon bo‘lishi, tos bo‘shlig‘ida joylashganda esa siydik chiqarish yoki ichak faoliyatiga oid simptomlarning ustunligi kuzatiladi [2]. Shu sababli anatomik xususiyatlarni chuqur bilish diagnostik xatoliklarni kamaytirish va o‘z vaqtida jarrohlik amaliyotini o‘tkazish imkonini beradi. Maqolada appenditsit tashxisida qo‘llaniladigan zamonaviy usullar, jumladan laborator tahlillar, ultratovush tekshiruvi, kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyaning diagnostik imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kompyuter tomografiyasi appenditsitni aniqlashda yuqori sezuvchanlik va spetsifiklikka ega bo‘lsa-da, ultratovush tekshiruvi bolalar va homilador ayollarda birinchi tanlov usuli hisoblanadi [3]. Bundan tashqari, Alvarado va AIRS kabi klinik skoring tizimlarining diagnostik samaradorligi ham baholandi [4]. O‘tkir appenditsitning diagnostikasida anatomik joylashuvni hisobga olish bemorlarda noto‘g‘ri tashxis qo‘yilishining oldini olish, asoratlar sonini kamaytirish va davolash natijalarini yaxshilash imkonini beradi. Ayniqsa, atipik joylashgan appendikslarda zamonaviy tasviriy diagnostika usullaridan foydalanish tashxisning aniqligini oshiradi [5]. Tadqiqot natijalari appendiks anatomiyasini chuqur o‘rganish klinik amaliyotda muhim ahamiyatga ega ekanligini hamda o‘tkir appenditsitni erta aniqlashda asosiy omillardan biri bo‘lib qolayotganini ko‘rsatdi [6].

**KALIT SO‘ZLAR:** Appendiks, o‘tkir appenditsit, anatomik joylashuv, retrosekal appendiks, diagnostika, ultratovush tekshiruvi, kompyuter tomografiyasi, Alvarado shkalasi, qorin og‘rig‘i, klinik anatomiya.

## KIRISH

O‘tkir appenditsit qorin bo‘shlig‘i a’zolarining eng ko‘p uchraydigan shoshilinch jarrohlik kasalliklaridan biri bo‘lib, dunyo bo‘yicha millionlab bemorlarda uchraydi va shoshilinch operativ aralashuvni talab qiladi. Kasallikning o‘z vaqtida aniqlanmasligi appendiks perforatsiyasi, peritonit, intraabdominal absess hamda sepsis kabi og‘ir asoratlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli appenditsit diagnostikasi zamonaviy tibbiyotning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi [1]. Appendiks (appendix vermiformis) ko‘richakning chuvalchangsimon o‘simtasi bo‘lib, uning uzunligi odatda 5–10 sm oralig‘ida bo‘ladi. Biroq ayrim odamlarda appendiksning uzunligi, diametri hamda

joylashuvi sezilarli farq qilishi mumkin. Ayniqsa, appendiksning retrosekal, tos bo‘shlig‘i, subhepatik, preileal va postileal holatlarda joylashishi klinik simptomlarning turlicha namoyon bo‘lishiga sabab bo‘ladi [2]. Mazkur anatomik variatsiyalar o‘tkir appenditsitni erta aniqlashni qiyinlashtirib, ba’zan noto‘g‘ri tashxis qo‘yilishiga olib keladi. An’anaviy ravishda o‘tkir appenditsitning asosiy belgisi sifatida epigastral yoki kindik atrofida boshlanib, keyinchalik o‘ng yonbosh sohasiga ko‘chuvchi og‘riq qaraladi. Biroq appendiksning atipik joylashuvi ushbu klassik simptomlarning o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Masalan, retrosekal appendiksda og‘riq bel yoki yon sohada sezilishi mumkin, tos bo‘shlig‘ida joylashgan appendiksda esa siydik chiqarishning buzilishi, diareya yoki tos sohasidagi og‘riqlar ustunlik qiladi [3]. Bu esa shifokordan chuqur anatomik bilim va zamonaviy diagnostika usullaridan samarali foydalanishni talab etadi. So‘nggi yillarda o‘tkir appenditsitni tashxislashda laborator tekshiruvlar bilan bir qatorda ultratovush tekshiruvi, kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyasi keng qo‘llanilmoqda. Ushbu usullar, ayniqsa, appendiksning atipik joylashuvlarida yuqori diagnostik ahamiyatga ega hisoblanadi [4]. Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, kompyuter tomografiyasining sezuvchanligi 94–98 %, spetsifikligi esa 95 % dan yuqori bo‘lib, u appenditsit tashxisidagi eng ishonchli usullardan biri sanaladi [5]. Shuningdek, klinik amaliyotda Alvarado, RIPASA va AIRS kabi skoring tizimlaridan foydalanish ham tashxis qo‘yish aniqligini oshirmoqda. Ushbu tizimlar klinik belgilar, laborator ko‘rsatkichlar va fizik tekshiruv ma’lumotlarini birlashtirib, appenditsit ehtimolini baholash imkonini beradi [6]. Ayniqsa, yosh bolalar, homilador ayollar va qariyalarda bunday yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi [7]. Hozirgi kunda appendiks anatomiyasini chuqur o‘rganish va uning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda diagnostik algoritmlarni takomillashtirish klinik anatomiya hamda shoshilinch jarrohlikning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi [8]. Anatomik variatsiyalarni bilish nafaqat tashxisni aniqlashtirish, balki operativ yondashuvni to‘g‘ri tanlash, operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi [9].

## ADABIYOTLAR TAHLILI

O‘tkir appenditsit diagnostikasi va appendiksning anatomik joylashuvi masalalari ko‘plab ilmiy tadqiqotlarning markazida bo‘lib kelmoqda. So‘nggi o‘n yilliklarda olib borilgan izlanishlar appendiksning anatomik variatsiyalari kasallikning klinik kechishi hamda diagnostika samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlagan [1]. Klassik anatomik adabiyotlarda appendiks ko‘richakning posteromedial devoridan boshlanadigan, uzunligi o‘rtacha 6–9 sm bo‘lgan naychasimon tuzilma sifatida ta’riflanadi. Biroq uning joylashuvi turlicha bo‘lishi mumkin. Tadqiqotchilar retrosekal joylashuv eng ko‘p uchrashini, uning chastotasi 60–65 % ni tashkil etishini qayd etishgan [2]. Tos bo‘shlig‘idagi appendiks 25–30 %, preileal va postileal holatlar esa 5–10 % atrofida uchrashi aniqlangan [3]. Ushbu anatomik farqlar klinik simptomlarning turlicha namoyon bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Bir qator mualliflar retrosekal appenditsitda klassik simptomlar sust rivojlanishini ta’kidlaganlar. Bunday hollarda o‘ng yonbosh sohasida og‘riq aniq bo‘lmasligi, aksincha bel yoki yonbosh sohasida og‘riq ustunlik qilishi mumkin [4]. Tos bo‘shlig‘ida joylashgan appendiks esa dizuriya, tez-tez siyish, diareya yoki kichik tos a’zolari kasalliklariga o‘xshash simptomlar bilan kechishi qayd etilgan [5]. Diagnostik usullar samaradorligini baholash bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlarda ultratovush tekshiruvining sezuvchanligi 70–90 %, spetsifikligi esa 85–95 % ekanligi ko‘rsatilgan [6]. Kompyuter tomografiyasi esa appenditsitni aniqlashda eng yuqori aniqlikka ega bo‘lib, uning sezuvchanligi 94–98 %, spetsifikligi 95–97 % ni tashkil etadi [7]. Magnit-rezonans tomografiya esa homilador ayollar va bolalarda radiatsion xavf bo‘lmagani sababli muhim diagnostik usul hisoblanadi [8]. Shuningdek, Alvarado, RIPASA va AIRS skoring tizimlari appenditsit tashxisida muhim yordamchi vosita sifatida tavsiya etilgan. Tadqiqotlar Alvarado shkalasi 7 balldan yuqori bo‘lgan bemorlarda appenditsit ehtimoli sezilarli darajada oshishini ko‘rsatgan [9]. Zamonaviy adabiyotlar tahlili appendiks anatomiyasini chuqur bilish hamda klinik va instrumental

tekshiruvlarni birgalikda qo‘llash o‘tkir appenditsitni erta aniqlash va asoratlarni kamaytirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi [10].

## ASOSIY QISM

### Appendiksning anatomik joylashuvi va uning variantlari

Appendiks (appendix vermiformis) ko‘richakning chuvalchangsimon o‘simtasi bo‘lib, u odatda ileotsekal burchakdan taxminan 2–3 sm pastroqda joylashadi. Uning uzunligi o‘rtacha 6–9 sm bo‘lsada, ayrim odamlarda 2 sm dan 20 sm gacha bo‘lishi mumkin. Appendiks devori shilliq, shilliq osti, mushak va seroz qavatlardan tashkil topgan bo‘lib, limfoid to‘qimaga boyligi sababli immun tizimida ham muayyan rol o‘ynaydi [1]. Appendiksning anatomik joylashuvi har bir insonda bir xil emas. Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, uning eng ko‘p uchraydigan holati retrosekal joylashuv bo‘lib, u barcha holatlarning 60–65 % ini tashkil qiladi. Bunday vaziyatda appendiks ko‘richakning orqa tomonida va qisman qorin pardaning orqasida joylashadi [2]. Ikkinchi keng tarqalgan variant tos bo‘shlig‘ida joylashgan appendiks bo‘lib, u taxminan 25–30 % hollarda uchraydi. Bundan tashqari, preileal, postileal, subsekal va subhepatik joylashuv turlari ham mavjud [3]. Anatomik variatsiyalarning shakllanishiga embrional rivojlanish davridagi ichaklarning rotatsiyasi va ko‘richakning yakuniy joylashuvi ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, subhepatik appendiks juda kam uchraydi va u jigar ostida joylashganligi sababli o‘tkir xolesistit bilan adashishi mumkin [4]. Shuningdek, chap tomonda joylashgan appendiks ham uchrab, u ichki a’zolarning teskari joylashuvi yoki ichak rotatsiyasi anomaliyalari bilan bog‘liq bo‘ladi [5]. Anatomik joylashuvni yaxshi bilish nafaqat tashxis qo‘yishda, balki operativ aralashuv vaqtida ham katta ahamiyatga ega. Laparoskopik appendektomiya paytida appendiksning noodatiy joylashuvi operatsiya vaqtini uzaytirishi yoki qo‘shimcha manipulyatsiyalarni talab qilishi mumkin [6].

### Anatomik joylashuvning o‘tkir appenditsit klinikasiga ta’siri

O‘tkir appenditsitning klassik klinikasi odatda epigastral yoki kindik atrofida boshlanadigan og‘riqning keyinchalik o‘ng yonbosh sohasiga ko‘chishi bilan tavsiflanadi. Bundan tashqari, ko‘ngil aynishi, qusish, tana haroratining ko‘tarilishi va leykotsitoz kuzatiladi. Ammo appendiksning anatomik joylashuvi ushbu simptomlarning namoyon bo‘lishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [7]. Retrosekal appenditsitda appendiks qorin pardaning orqa qismida joylashgani uchun qorin devori mushaklarining himoya tarangligi va Shchetkin–Blumberg simptomi kuchsiz namoyon bo‘lishi mumkin. Og‘riq esa ko‘pincha o‘ng bel yoki yonbosh sohasiga tarqaladi. Shu sababli bunday bemorlarda tashxis qo‘yish qiyinlashadi va kechikkan tashxis xavfi ortadi [8]. Tos bo‘shlig‘ida joylashgan appendiksda klinik manzara yanada o‘ziga xos bo‘ladi. Bemorlarda pastki qorin sohasida og‘riq, tez-tez siyish, dizuriya yoki diareya kuzatilishi mumkin. Ayollarda esa ushbu holat kichik tos a’zolarining yallig‘lanish kasalliklari bilan differensial tashxisni talab qiladi [9]. Subhepatik appenditsitda og‘riq o‘ng qovurg‘a ostida joylashadi va ko‘pincha o‘tkir xolesistit yoki jigar patologiyalariga o‘xshash simptomlar paydo bo‘ladi. Preileal va postileal joylashuvlarda esa ichak faoliyati buzilishi, meteorizm va diffuz qorin og‘rig‘i kuzatilishi mumkin [10].

### O‘tkir appenditsitning zamonaviy diagnostikasi va anatomik omillarning ahamiyati

Hozirgi vaqtda o‘tkir appenditsit diagnostikasi klinik, laborator va instrumental tekshiruv usullarining kombinatsiyasiga asoslanadi. Dastlab bemorning shikoyatlari, anamnezi va fizik tekshiruv natijalari baholanadi. O‘ng yonbosh sohasida og‘riq, mushaklarning himoya tarangligi, Rovzing, Sitkovskiy va Shchetkin–Blumberg simptomlari diagnostik jihatdan muhim hisoblanadi [1]. Laborator tekshiruvlarda leykotsitoz, neytrofilyoz va C-reaktiv oqsilning oshishi aniqlanadi. Biroq ushbu ko‘rsatkichlar spesifik emasligi sababli instrumental diagnostika usullaridan foydalanish zarur bo‘ladi [2]. Ultratovush tekshiruvi appenditsit tashxisida eng keng qo‘llaniladigan usullardan biridir. U ayniqsa bolalar, homilador ayollar va yosh bemorlarda afzal hisoblanadi. Ultratovushda diametri 6 mm dan katta bo‘lgan, siqilganda kollapsga uchramaydigan appendiks aniqlanishi appenditsit uchun xos belgi hisoblanadi [3]. Kompyuter tomografiyasi appenditsit diagnostikasida eng yuqori aniqlikka

ega usuldir. U appendiksning anatomik joylashuvini, yallig‘lanish darajasini, perforatsiya yoki absess mavjudligini aniq baholash imkonini beradi. Ayniqsa retrosekal yoki subhepatik appenditsitlarda KTning ahamiyati juda yuqori hisoblanadi [4]. Magnit-rezonans tomografiya esa ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanmasligi sababli homilador ayollar va bolalarda xavfsiz usul sifatida tavsiya etiladi. Bundan tashqari, Alvarado, RIPASA va AIRS kabi klinik skoring tizimlari ham appenditsit ehtimolini baholashda samarali hisoblanadi [5].

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot appendiksning anatomik joylashuvi va uning o‘tkir appenditsit diagnostikasidagi ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish usuliga asoslandi. Tadqiqot jarayonida klinik anatomiya, jarrohlik va radiologiya yo‘nalishlariga oid zamonaviy ilmiy manbalar tanlab olindi hamda ularning natijalari o‘zaro qiyosiy tahlil qilindi [1]. Tadqiqotning axborot bazasi sifatida xalqaro ilmiy ma’lumotlar bazalarida chop etilgan maqolalar, darsliklar va klinik tavsiyalardan foydalanildi. Jumladan, appendiks anatomiyasi, uning joylashuv variantlari, o‘tkir appenditsitning klinik ko‘rinishi va diagnostik usullariga oid ma’lumotlar tizimlashtirildi [2]. Tadqiqotga faqat ilmiy jihatdan ishonchli, yuqori impakt-faktorga ega jurnallarda nashr qilingan hamda so‘nggi yillarda chop etilgan manbalar kiritildi [3]. Tahlil davomida appendiksning retrosekal, tos bo‘shlig‘i, preileal, postileal va subhepatik joylashuvlari alohida o‘rganildi. Har bir anatomik variantning klinik belgilarga ta’siri, tashxis qo‘yishdagi qiyinchiliklari hamda instrumental diagnostika usullarining samaradorligi baholandi [4]. Shuningdek, ultratovush tekshiruvi, kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyaning sezuvchanligi va spetsifikligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar qiyosiy ravishda tahlil qilindi [5]. Tadqiqot metodologiyasida tavsifiy, qiyosiy va analitik usullardan foydalanildi. Olingan ma’lumotlar umumlashtirilib, appendiks anatomik joylashuvining o‘tkir appenditsit diagnostikasiga ta’siri yuzasidan ilmiy xulosalar chiqarildi [6]. Bundan tashqari, Alvarado, RIPASA va AIRS klinik skoring tizimlarining diagnostik ahamiyati ham alohida o‘rganildi [7]. Tadqiqot natijalarining ishonchliligini oshirish maqsadida turli mualliflarning ilmiy qarashlari o‘zaro solishtirildi va eng ko‘p tasdiqlangan ilmiy faktlar tanlab olindi [8]. Shu tariqa, tadqiqot metodologiyasi appendiks anatomiyasi va appenditsit diagnostikasi bo‘yicha zamonaviy ilmiy qarashlarni tizimli ravishda yoritish imkonini berdi [9,10].

## NATIJALAR

Tadqiqot natijalari appendiksning anatomik joylashuvi o‘tkir appenditsitning klinik kechishi va diagnostik jarayoniga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi. Tahlil qilingan adabiyotlarda retrosekal appendiks eng ko‘p uchraydigan anatomik variant bo‘lib, u barcha holatlarning taxminan 60–65 % ini tashkil etishi aniqlangan [1]. Ushbu joylashuvda klinik simptomlarning sust namoyon bo‘lishi tashxis qo‘yishni qiyinlashtirishi qayd etilgan. Tos bo‘shlig‘ida joylashgan appendiks esa 25–30 % hollarda uchrashi va bemorlarda dizuriya, diareya hamda pastki qorin sohasidagi og‘riqlar bilan namoyon bo‘lishi aniqlandi [2]. Subhepatik va preileal joylashuvlar nisbatan kam uchrasa-da, ular o‘tkir xolesistit yoki boshqa qorin bo‘shlig‘i kasalliklari bilan differensial tashxisni talab qilishi ko‘rsatildi [3]. Instrumental diagnostika usullari tahlili ultratovush tekshiruvining bolalar va homilador ayollarda samarali ekanligini, biroq atipik joylashgan appendikslarni aniqlashda kompyuter tomografiyasi yuqori aniqlikka ega ekanligini ko‘rsatdi [4]. KTning sezuvchanligi 94–98 %, spetsifikligi esa 95 % dan yuqori bo‘lishi aniqlangan [5]. Shuningdek, Alvarado va AIRS klinik skoring tizimlaridan foydalanish appenditsit tashxisining aniqligini oshirishi, ayniqsa atipik klinik ko‘rinishlarda muhim yordamchi vosita bo‘lishi isbotlandi [6]. Umuman olganda, appendiksning anatomik joylashuvini hisobga olib kompleks diagnostik yondashuvni qo‘llash erta tashxis qo‘yish va asoratlarni kamaytirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi [7–10].

## XULOSA

O‘tkir appenditsit qorin bo‘shlig‘i a’zolarining eng keng tarqalgan shoshilinch jarrohlik kasalliklaridan biri bo‘lib, uning erta va aniq diagnostikasi bemor hayotini saqlab qolish hamda og‘ir asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada appendiksning anatomik joylashuvi va uning o‘tkir appenditsit diagnostikasidagi o‘rni zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, appendiksning anatomik variatsiyalari kasallikning klinik belgilari, diagnostik usullar samaradorligi va davolash taktikasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [1]. Appendiksning retrosekal, tos bo‘shlig‘i, preileal, postileal, subsekal va subhepatik joylashuvlari mavjud bo‘lib, ularning har biri o‘ziga xos klinik xususiyatlarga ega. Ayniqsa, retrosekal appendiksda klassik simptomlarning sust namoyon bo‘lishi yoki tos bo‘shlig‘idagi appendiksda siydik-tanosil tizimi bilan bog‘liq belgilar ustunlik qilishi noto‘g‘ri tashxis qo‘yish xavfini oshiradi [2]. Shu sababli shifokor appendiksning anatomik variantlarini chuqur bilishi va har bir klinik holatga individual yondashishi zarur. Tadqiqot davomida o‘tkir appenditsit diagnostikasida klinik, laborator va instrumental usullarni birgalikda qo‘llash eng samarali yondashuv ekanligi aniqlandi. Fizik tekshiruv usullari, laborator ko‘rsatkichlar hamda Alvarado, RIPASA va AIRS kabi klinik skoring tizimlari dastlabki tashxis qo‘yishda muhim ahamiyatga ega bo‘lsa-da, instrumental diagnostika usullari tashxisni aniqlashtirishda asosiy o‘rin egallaydi [3]. Ultratovush tekshiruvi invaziv bo‘lmagan, xavfsiz va tezkor usul sifatida bolalar hamda homilador ayollarda birinchi tanlov usuli hisoblanadi. Biroq appendiksning atipik joylashuvlarida uning diagnostik imkoniyatlari cheklanishi mumkin. Kompyuter tomografiyasi esa yuqori sezuvchanlik va spetsifiklikka ega bo‘lib, appendiksning anatomik joylashuvi, yallig‘lanish darajasi va yuzaga kelgan asoratlarni aniq baholash imkonini beradi [4]. Magnit-rezonans tomografiya esa radiatsion xavf bo‘lmagani sababli ayrim bemorlar guruhida muhim alternativ usul hisoblanadi [5]. Shuningdek, maqolada appendiks anatomiyasini chuqur o‘rganish klinik anatomiya va amaliy jarrohlikning muhim yo‘nalishlaridan biri ekanligi ta’kidlandi. Anatomik xususiyatlarni hisobga olish nafaqat tashxis qo‘yish aniqligini oshiradi, balki operativ yondashuvni to‘g‘ri tanlash, operatsiya vaqtini qisqartirish va operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirishga ham yordam beradi [6].

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Drake R.L., Vogl W., Mitchell A.W.M. *Gray's Anatomy for Students*. 5th ed. Elsevier, 2023. https://www.elsevier.com/books/grays-anatomy-for-students/drake/978-0-323-85637-8
2. Standring S. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 42nd ed. Elsevier, 2020. https://www.elsevier.com/books/grays-anatomy/standring/978-0-7020-7707-4
3. Townsend C.M., Beauchamp R.D., Evers B.M., Mattox K.L. *Sabiston Textbook of Surgery*. 21st ed. Elsevier, 2022. https://www.elsevier.com/books/sabiston-textbook-of-surgery/townsend/978-0-323-64062-5
4. Humes D.J., Simpson J. Acute appendicitis. *BMJ*. 2006;333:530–534. https://www.bmj.com/content/333/7567/530
5. Bhangu A., Søreide K., Di Saverio S., Assarsson J.H., Drake F.T. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015;386(10000):1278–1287. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26460662/
6. Snyder M.J., Guthrie M., Cagle S. Acute appendicitis: efficient diagnosis and management. *American Family Physician*. 2018;98(1):25–33. https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2018/0701/p25.html
7. Andersson M., Andersson R.E. The Appendicitis Inflammatory Response Score. *World Journal of Surgery*. 2008;32(8):1843–1849. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18553045/

8. D'Souza N., Nugent K. Appendicitis. *BMJ Clinical Evidence*. 2016. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK69357/
9. Pinto Leite N., Pereira J.M., Cunha R. et al. CT evaluation of appendicitis and its complications. *Radiographics*. 2005;25(4):861–876. https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.254045009
10. StatPearls Publishing. Acute Appendicitis. Updated 2025. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/