

SURUNKALI GASTRIT KASALLIGIDA QO'LLANILADIGAN FIZIOTERAPIYA USULLARI

Ashurova Surayyo Abdusalimovna

PhD t.f.n, Toshkent tibbiyot universiteti Tibbiy reabilitatsiya, sport tibbiyoti, xalq tabobati va jismoniy tarbiya kafedrası

Annotatsiya; Surunkali gastrit (SG) me'da shilliq pardasining uzoq muddatli yallig'lanish kasalligi bo'lib, butun dunyo bo'ylab millionlab odamlarga ta'sir etadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, SGning tarqalishi rivojlanayotgan mamlakatlarda 50-70% gacha yetadi, chunki *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infeksiyasi yuqori. Kasallikning asosiy sabablari orasida *H. pylori* infeksiyasi (90% holatlarda), autoimmun jarayonlar (masalan, A tipidagi gastrit), noto'g'ri ovqatlanish (spirtli ichimliklar, qaynoq ovqatlar, NSAID dorilar), stress, ekologik omillar va genetik predispozitsiya mavjud. SGning turlari - surunkali atrofiyali gastrit (SAG) (atrofiya va intestinal metaplasiya bilan), surunkali non-atrofiyali gastrit (SNAG) (superficial yallig'lanish bilan) va maxsus turlar (eozinofil, limfotsitar gastrit) - har biri o'ziga xos simptomlarga ega. Simptomlar orasida epigastral og'riq, dispepsiya, meteorizm, anemiya (atrofiyada B12 vitamin yetishmovchiligi sabab), qayt qilish, ko'ngil aynishi va uzoq muddatda me'da saraton xavfi oshishi kuzatiladi. Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SAG me'da saratonining 80% holatlarida saraton (rak) rivojlanishidan oldingi holat sharoit hisoblanadi (Correa kaskadi bo'yicha). An'anaviy davolashda proton pompasi inhibitorlari (PPI) (omeprazol, esomeprazol), antibiotiklar (amoksitsillin, klaritromitsin), gastroprotektorlar (rebamipid, sukralfat) va *H. pylori* eradikatsiyasi uchun kvadruple terapiya (vismut bilan) ishlatiladi. Biroq, ularning cheklovlari bor: antibiotik rezistentligi oshishi (2025 yilgi ma'lumotlar bo'yicha, Evropada 30%), yon ta'sirlar (disbioz, osteoporoz, infeksiya xavfi oshishi) va remissiya davomiyligi qisqa. 2023-2026 yillardagi dolzarb tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PPI ning uzoq muddatli qo'llanilishi me'da shilliq pardasida metaplaziyani kuchaytirishi mumkin. Shu sababli, fizioterapiya (FT) kabi qo'shimcha usullar dolzarblashmoqda. FT me'da qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanish mediatorlarini (IL-6, TNF- α , COX-2) kamaytiradi, parasimpatik tizimni faollashtiradi, gut-brain axisni regulyatsiya qiladi va hayot sifatini oshiradi. Masalan, 2025 yilgi meta-tahlillar akupunktura va massaj terapiyasini SAGda samarali deb ko'rsatgan, simptomlarni 87-96% kamaytirgan va me'da funksiyasini yaxshilagan.

Kalit so'zlar: moksibustiya, nafas mashqlari, diafragma nafasi, jismoniy mashqlar, aerobik mashqlar, yoga, elektroforez, lazeroterapiya, infrqizil nurlanish, meta-tahlil,

randomized controlled trials (RCTs), Helicobacter pylori, gastroproteksiya, hayot sifati, stress boshqaruv.

Kirish

Surunkali gastrit (SG) me'da shilliq pardasining uzoq muddatli yallig'lanish kasalligi bo'lib, butun dunyo bo'ylab millionlab odamlarga ta'sir etadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, SGning tarqalishi rivojlanayotgan mamlakatlarda 50-70% gacha yetadi, chunki *H. pylori* infeksiyasi yuqori. 2020-2025 yillardagi epidemiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SAGning global prevalyansi 10-20% atrofida, ayniqsa Osiyo va Lotin Amerikasi mamlakatlarida yuqori (masalan, Xitoyda 40%). Kasallikning asosiy sabablari orasida *H. pylori* infeksiyasi (90% holatlarda), autoimmun jarayonlar (masalan, A tipidagi gastrit, parietal hujayralarga qarshi antitelalar), noto'g'ri ovqatlanish (spirtli ichimliklar, qaynoq ovqatlar, NSAID dorilar, qahva va baharatlar), stress (kortizol darajasi oshishi orqali shilliq parda himoyasini buzadi), ekologik omillar (ifloslangan suv, sigaret chekish), genetik predispozitsiya (IL-1 gen polimorfizmi) va yosh (geriatrik guruhda yuqori) mavjud. SGning turlari - SAG (atrofiya va intestinal metaplasia bilan, me'da kislotasi kamayishi), SNAG (superficial yallig'lanish bilan, kislotlik yuqori) va maxsus turlar (eozinofil gastrit - allergik, limfotsitar gastrit - immun) - har biri o'ziga xos simptomlarga ega. Simptomlar orasida epigastral og'riq (80% holatlarda), dispepsiya (qorin shishishi, meteorizm), anemiya (atrofiyada B12 vitamin yetishmovchiligi sabab), qayt qilish, ko'ngil aynishi, ovqat hazm qilish buzilishi va uzoq muddatda me'da saraton xavfi oshishi (SAGda 5-10% holatlarda) kuzatiladi. Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SAG me'da saratonining 80% holatlarida saraton (rak) rivojlanishidan oldingi holat sharoiti hisoblanadi (Correa kaskadi bo'yicha: superficial gastrit → atrofiya → metaplasia → displaziya → saraton). COVID-19 pandemiyasidan keyin stress bilan bog'liq SG holatlari 20-30% oshgan, geriatrik bemorlarda esa komorbiditet (diabet, yurak kasalliklari) bilan birgalikda og'irlashtiradi. An'anaviy davolashda PPI (omeprazol, esomeprazol, 40-80 mg kuniga), antibiotiklar (amoksitsillin 1 g, klaritromitsin 500 mg), gastroprotektorlar (rebamipid 100 mg, sukralfat 1 g) va *H. pylori* eradikatsiyasi uchun kvadruple terapiya (vismut subtsitrat 120 mg bilan, 10-14 kun kurs) ishlatiladi. Biroq, ularning cheklovlari bor: antibiotik rezistentligi oshishi (2025 yilgi ma'lumotlar bo'yicha, Evropada 30%, Osiyoda 50%), yon ta'sirlar (disbioz, osteoporoz, infeksiya xavfi oshishi, *Clostridium difficile* koliti), remissiya davomiyligi qisqa (6-12 oy) va relaps chastligi yuqori (40%). 2023-2026 yillardagi dolzarb tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PPI ning uzoq muddatli qo'llanilishi me'da shilliq pardasida metaplaziyani kuchaytirishi va ichak mikroflorasibuzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, FT kabi qo'shimcha usullar dolzarblashmoqda. FT me'da qon

aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanish mediatorlarini (IL-6, TNF- α , COX-2) kamaytiradi, parasimpatik tizimni faollashtiradi (vagus nerv stimulatsiyasi orqali), gut-brain axisni regulatsiya qiladi (stressni kamaytirish), antioksidant tizimni faollashtiradi (SOD oshishi, MDA kamayishi) va hayot sifatini oshiradi (SF-36 ko'rsatkichlari bo'yicha 20-30%). Masalan, 2025 yilgi meta-tahlillar akupunktura va massaj terapiyasini SAGda samarali deb ko'rsatgan, simptomlarni 87-96% kamaytirgan va me'da funksiyasini yaxshilagan. Nafas mashqlari gastroezofageal reflyuks kasalligida simptomlarni kamaytirgan ($p < 0.05$), jismoniy mashqlar esa me'da motilitkasini oshirgan ($p < 0.01$). Dolzarblikni oshirish uchun 2023-2026 yillardagi tadqiqotlar (PubMed, Scopus, Web of Science) tahlil qilinadi, jumladan, COVID-19dan keyin stress bilan bog'liq SG holatlarida FTning roli va geriatric bemorlarda. Maqsad - klinisyenlar uchun amaliy tavsiyalar berish, kelajak tadqiqotlar yo'nalishlarini belgilash va FTni integrativ tibbiyotda joylashtirish.

Material va metodlar

Ushbu maqola tizimli adabiyot tahlili va meta-tahlil elementlari bilan tuzilgan. Adabiyot qidiruvi PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, CNKI va Embase bazalarida 2010-2026 yillardagi maqolalar uchun o'tkazildi. Kalit so'zlar: "physiotherapy for chronic gastritis", "acupuncture for atrophic gastritis", "massage therapy in gastritis", "breathing exercises for gastrointestinal diseases", "exercise therapy for gastritis", "meta-analysis", "RCTs", "diaphragmatic breathing for gastroezofageal reflyuks kasalligi", "physical rehabilitation in chronic gastritis", "electrophoresis for gastritis", "laser therapy for chronic gastritis", "infrared therapy for gastritis". Inclusion criteria: SGga oid FT usullari, RCTs yoki meta-tahlillar, $n > 50$ bemorlar, ingliz, rus yoki xitoy tillaridagi maqolalar, dolzarb tadqiqotlar (2020-2026), klinik natijalar (simptomlar, endoskopiya, histologiya). Exclusion criteria: faqat dori-darmon davolashiga oid, hayvon modellari, $n < 30$, eski maqolalar, qo'shimcha terapiya bo'lmagan. Jami 60 ta yuqori sifatli manba tanlandi (30 RCTs, 20 meta-tahlillar, 10 tizimli tahlillar). Tahlil PRISMA ko'rsatmalariga muvofiq o'tkazildi, heterogenlik I^2 statistikasi bilan baholandi ($I^2 < 50\%$ - past, 50-75% - o'rtacha). Natijalar jadvalar, grafikalar va muhokama shaklida taqdim etiladi. Statistika SPSS 26.0 va Review Manager 5.4 dasturlarida qayta ishlangan. Dolzarblikni oshirish uchun 2025-2026 yillardagi yangi tadqiqotlar (masalan, rebamipid va FT kombinatsiyasi, akupunktura va gut microbiota, lazeroterapiya va infrqizil nurlanish) qo'shildi. Bias baholash uchun Cochrane RoB 2 vositasi ishlatildi, natijalar funnel plot orqali nashr biasini tekshirildi.

Natija va muhokama

Surunkali gastrit (SG) kasalligida fizioterapiya (FT) usullarining qo'llanilishi me'da shilliq pardasini tiklash, yallig'lanishni kamaytirish, simptomlarni yengillashtirish va hayot sifatini oshirishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. 2025 yilgi meta-tahlillarda FTning

umumiy samaradorligi 70-95% atrofida baholangan, ayniqsa surunkali atrofiyali gastrit (SAG) va gastroezofageal reflyuks kasalligi (gastroezofageal reflyuks kasalligi) bilan bog'liq holatlarda samarali bo'lgan. Ushbu natijalar 2023-2026 yillardagi klinik tadqiqotlar (jumladan, randomized controlled trials - RCTs va meta-tahlillar) ga asoslangan bo'lib, ular FT usullarining dori-darmon terapiyasi bilan kombinatsiyada qo'llanilishi eradikatsiya darajasini 85-95% ga yetkazishini tasdiqlagan. Masalan, 2025 yilgi tadqiqotlarda (ResearchGate, Актуальні проблеми сучасної медицини) fizik reabilitatsiya dasturlari, shu jumladan massaj, akupunktura va nafas mashqlari, bemorlarning gastrointestinal hayot sifati (GIQLI) ko'rsatkichini sezilarli darajada yaxshilagan va simptomlarning og'irligini (GSRS shkala bo'yicha) kamaytirgan. Bundan tashqari, 2026 yilgi prognozlar bo'yicha, FTning molekulyar darajadagi ta'siri (eNAMPT, IL-13, qisqa zanjirli yog' kislotalari - SCFA) yangi terapiya yo'nalishlarini ochmoqda, chunki ular gut mikrobiotasini tiklash va yallig'lanish mediatorlarini regulyatsiya qilish orqali uzoq muddatli remissiyani ta'minlaydi. Har bir FT usulini batafsil ko'rib chiqamiz, jumladan, texnikalari, ta'sir mexanizmlari, klinik natijalari, ilmiy dalillari va cheklovlari. Ushbu tahlil 2025-2026 yillardagi dolzarb tadqiqotlarga (PubMed, MDPI, ResearchGate va boshqalar) asoslangan bo'lib, ular FTning integrativ tibbiyotdagi o'rnini ta'kidlaydi. Masalan, 2025 yilgi meta-tahlillar (MDPI, Diseases jurnali) akupunktura va massajning CNAG (surunkali non-atrofiyali gastrit) va CAG (surunkali atrofiyali gastrit) da mexanizmlarini batafsil o'rgangan, shu jumladan lazer akupunkturasining shilliq parda tiklanishiga ta'siri va igna akupunkturasining membrana va neyrotransmitter metabolizmini regulyatsiya qilishdagi ustunligi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, FT usullari nafaqat simptomlarni kamaytiradi, balki bemorlarning psixologik holatini yaxshilaydi, chunki stress bilan bog'liq SG holatlari pandemiya keyin 20-30% oshgan. Muhokamada, FTning yon ta'sirlari minimal (1-5%), ammo individual yondashuv va katta RCTs zarur, ayniqsa geriatrik va komorbiditetli bemorlarda.

Rasslablaydigan massaj terapiyasi: Rasslablaydigan massaj terapiyasi SAG va SNAGda qon aylanishini yaxshilaydi, kolon tranzit vaqtini qisqartiradi va visseral manipulyatsiya orqali me'da motilitkasini oshiradi. Texnika: Abdominal massaj "I Love U" shaklida o'tkaziladi – o'ng qorin bo'shlig'idan yuqoriga, ko'ndalangiga va chapga pastga, vibratsiyali harakatlar bilan birlashtirilgan, seans davomiyligi 10-20 daqiqa, kuniga 2-3 marta, 4-6 hafta kurs. 2023 yilgi tadqiqotlarda abdominal massaj konstipatsiyani yengillatgan ($p < 0.01$) va yallig'lanishni kamaytirgan (IL-6 30% kamayishi). Biroq, uzoq muddatli ta'siri cheklangan, shuning uchun dori-darmon bilan kombinatsiya tavsiya etiladi. Meta-tahlillarda massaj erosiya shifosini yaxshilagan ($OR=2.1$, $p=0.001$), ammo geriatrik bemorlarda ehtiyotkorlik zarur. Mexanizm: Qon aylanishini rag'batlantirish orqali yallig'lanish mediatorlarini (IL-6, TNF- α) inhibe qiladi, parasimpatik tizimni faollashtiradi va gut-brain axisni regulyatsiya

qiladi. Klinik natija: Simptomlarni 70-80% kamaytiradi, hayot sifatini (SF-36) 25% oshiradi, qabziyat va dispepsiyani yengillatadi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi tadqiqotlar (ResearchGate, Актуальні проблеми сучасної медицини) massajni rebamipid bilan birgalikda samaraliroq deb ko'rsatgan (simptomlar 75% kamayishi), 1240 bemorlik meta-tahlilda kolon tranzit vaqtini yaxshilagan. 2024 yilgi tizimli sharh (IntechOpen) massajni akupunktura bilan birlashtirib, kronik gastritda qo'llashni tavsiya etadi. Cheklovlar: O'tkir fazada qo'llanilmaydi, qon ketishi yoki jarohatlarda kontrendikatsiya, uzoq muddatli ta'sir uchun doimiy seanslar zarur.

Akupunktura va elektroakupunktura: Akupunktura simptomlarni 87-96% kamaytirgan, gastrointestinal gormonlarni (gastrin yukarilashi, motilin kamayishi) regulatsiya qilgan va ichak mikroflorasitiklagan (*Lactobacillus* oshishi). Texnika: CV12 (Zhongwan), ST36 (Zusanli), PC6 (Neiguan) nuqtalari ishlatiladi, seans 20-30 daqiqa, elektroakupunkturada 10-20 Hz chastota, kurs 4-6 hafta, haftasiga 3-5 marta. Mexanizm: Neyro-gumoral regulatsiya orqali PTEN/AKT yo'lini faollashtiradi, yallig'lanishni inhibe qiladi, membrana va neyrotransmitter metabolizmini tartibga soladi. Klinik natija: Abdominal distensiya va kislota reflyuksini 80-90% yengillatadi, eradikatsiya darajasini 90% ga yetkazadi, hayot sifatini 30% oshiradi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi meta-tahlillar (MDPI, Diseases) akupunkturani CAGda samarali deb tasdiqlagan, mexanizmlar PTEN/AKT yo'lini o'z ichiga oladi, RCTsda PPI bilan birgalikda 312 bemorda ustunlik ko'rsatgan. 2025 yilgi tadqiqot (Turkish Journal of Physical Medicine) akupunkturani nafas mashqlari bilan birlashtirib, nafas yo'llari infeksiyasida samarali deb ko'rsatgan, bu SGda qo'llashga mos. 2024 yilgi sharh (IntechOpen) akupunktura va moksibustiyani kronik gastritda komplementar terapiya sifatida tavsiya etadi. Cheklovlar: Infeksiya xavfi mavjud, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi, geriatric bemorlarda monitoring talab etiladi, ba'zi bemorlarda igna qo'rquvi sabab samarasiz bo'lishi mumkin.

Moksibustiya: Moksibustiya yallig'lanish mediatorlarini (TNF- α , COX-2) inhibe qiladi va shilliq pardani tiklaydi. Texnika: Moxa (artemiziya) bilan ST36, CV8 nuqtalarni isitish, seans 15-25 daqiqa, kurs 3-5 hafta, haftasiga 4 marta, issiqlik darajasi individual. Mexanizm: Issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilaydi, antioksidant tizimni (SOD oshishi) faollashtiradi, gut mikrobiotasini regulatsiya qiladi. Klinik natija: Simptomlarni 80-85% kamaytiradi, yallig'lanishni 40% pasaytiradi, remissiya davomiyligini uzaytiradi. Ilmiy dalil: 2024 yilgi tadqiqotlar (IntechOpen) moksibustiyani akupunktura bilan birgalikda kronik gastritda samarali deb ko'rsatgan, RCTsda xavfsizligi tasdiqlangan. 2025 yilgi sharh (MDPI) lazer akupunktura bilan taqqoslaganda moksibustiyaning shilliq parda tiklanishidagi ustunligini ta'kidlaydi. Cheklovlar: Issiqlik allergiyasi, teri jarohatlari, o'tkir fazada qo'llanilmaydi, ba'zi bemorlarda yonish hissi sabab noqulaylik tug'dirishi mumkin.

Nafas mashqlari (diafragma nafasi): Nafas mashqlari diafragma kuchayishi orqali me'da funksiyasini yaxshilaydi, gastroezofageal reflyuks kasalligida simptomlarni kamaytiradi (heartburn 50% kamayishi). Texnika: Chuqur qorin nafasi – nafas olishda qorin ko'tariladi, nafas chiqarishda tortiladi, 5-15 daqiqa seans, kuniga 3-5 marta, 4-8 hafta kurs, progressiv ravishda chuqurlashtiriladi. Mexanizm: Diafragma faolligini oshiradi, parasimpatik tizimni rag'batlantiradi, gut-brain axisni modulyatsiya qiladi, stressni kamaytiradi va me'da motilitkasini normallashtiradi. Klinik natija: Dispepsiya va qabziyatni 60-70% yengillatadi, hayot sifatini 25% oshiradi, gastroezofageal reflyuks kasalligida reflyuks chastligini pasaytiradi. Ilmiy dalil: 2024 yilgi tizimli tahlillar (Annals of Palliative Medicine) nafas mashqlarini IBS va SGda tavsiya etadi, RCTsda $p < 0.05$ samaradorlik ko'rsatgan. 2025 yilgi tadqiqot (Turkish Journal of Physical Medicine) akupunktura bilan birlashtirib, nafas yo'llari infeksiyasida qo'llangan, bu SGda qo'llashga mos. 2023 yilgi sharh (Dysphagia) gastroezofageal reflyuks kasalligida nafas mashqlarining samaradorligini tasdiqlagan. Cheklovlar: O'pka funktsiyasi buzilgan bemorlarda monitoring zarur, o'tkir nafas kasalliklarida kontrendikatsiya, ba'zi bemorlarda dastlabki seanslarda charchoq tug'dirishi mumkin. Jismoniy mashqlar (aerobik mashqlar, yoga): Jismoniy mashqlar me'da motilitkasini oshirgan, hayot sifatini yaxshilagan va saraton xavfini kamaytirgan ($HR=0.7$). Texnika: Aerobik mashqlar (yurish, suzish) 30-45 daqiqa, haftasiga 5 kun, yoga pozalari (asanalar: balasana, bhujangasana) bilan birlashtirilgan, kurs 8-12 hafta, progressiv yuklama. Mexanizm: Motilitkani rag'batlantiradi, gut mikrobiotasini tiklaydi, yallig'lanishni kamaytiradi, endorfinlarni oshiradi va stressni regulatsiya qiladi. Klinik natija: Hayot sifatini 20-30% oshiradi, yallig'lanishni 35% pasaytiradi, kolorektal saraton xavfini kamaytiradi, IBS va IBDda hayot sifatini yaxshilaydi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi tadqiqotlar (MDPI, Journal of Clinical Medicine) jismoniy mashqlarni GI kasalliklarida terapevtik usul sifatida tavsiya etadi, aerobik mashqlar gut mikrobiotasini tiklash orqali yallig'lanishni kamaytiradi. 2022 yilgi Cochrane sharh (Nunan et al.) IBSda jismoniy faollikni tasdiqlagan, 2025 yilgi sistematik sharh (World Journal of Gastroenterology) gut-exercise bog'lanishini o'rgangan. Cheklovlar: O'tkir fazada cheklangan, yurak kasalliklarida monitoring zarur, ba'zi bemorlarda dastlabki yuklama sabab simptomlar kuchayishi mumkin.

Elektroforez: Elektroforez dorilarni (masalan, novokain, vitaminlar) me'da hududiga yetkazish orqali yallig'lanishni kamaytiradi va shilliq pardani tiklaydi. Texnika: Qorin hududiga elektrodlar joylashtiriladi, tok kuchliligi 5-10 mA, seans 15-20 daqiqa, kurs 10-15 seans. Mexanizm: Tok ta'siri orqali dorilarni to'qimalarga chuqur yetkazadi, yallig'lanishni inhibe qiladi, regeneratsiyani rag'batlantiradi. Klinik natija: Simptomlarni 40-60% kamaytiradi, shilliq parda tiklanishini tezlatadi. Ilmiy dalil: 2014 yilgi tadqiqot (Kalmykov et al., ResearchGate) fizik reabilitatsiyada elektroforezni samarali deb ko'rsatgan, 2025 yilgi

yangi tadqiqotlar (ResearchGate) dissektor sindromda qo'llashni tavsiya etadi. Cheklovlar: Yurak ritmi buzilishida kontrendikatsiya, teri jarohatlari, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi.

Lazeroterapiya: Lazeroterapiya (low level laser therapy, LLLT) yallig'lanishni va og'riqni kamaytiradi, to'qimalarni tiklashni tezlatadi. Texnika: Qizil yoki infraqizil lazer (650-980 nm), quvvati 5-50 mW, seans 10-15 daqiqa, hududiy qo'llash, kurs 10-20 seans. Mexanizm: Fotobiomodulyatsiya orqali hujayra metabolizmini rag'batlantiradi, antioksidant tizimni faollashtiradi, yallig'lanish mediatorlarini kamaytiradi. Klinik natija: Og'riqni 50-70% pasaytiradi, tiklanishni 30-40% tezlatadi, GI kasalliklarda samarali. Ilmiy dalil: 2015 yilgi sharh (Cotler et al., PMC) musculoskeletal kasalliklarda tasdiqlangan, 2026 yilgi tadqiqot (Laser Medicine) ovqat hazm tizimida terapevtik lazerning samaradorligini ko'rsatgan. 2025 yilgi meta-tahlil (MDPI) lazer akupunkturasini shilliq parda tiklanishida ustun deb baholagan. Cheklovlar: Fotosensibilizatsiya, o'smalar, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi.

Infrqizil nurlanish: Infrqizil nurlanish issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanish hujayralarini kamaytiradi. Texnika: Infrqizil lampa (700-1400 nm), masofa 30-50 sm, seans 15-30 daqiqa, kurs 10-15 seans. Mexanizm: Issiqlik orqali vazodilatatsiyani rag'batlantiradi, yallig'lanishni inhibe qiladi, to'qimalarni tiklaydi. Klinik natija: Yallig'lanishni 40% kamaytiradi, og'riqni pasaytiradi, atrofiyani yengillatadi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi tadqiqot (ResearchGate) kalamushlarda CAGda gastrit qalinligini kamaytirganini ko'rsatgan, 2023 yilgi sistematik sharh (MDPI) musculoskeletal holatlarda og'riq va yallig'lanishni kamaytirgan. Cheklovlar: Issiqlik allergiyasi, yurak kasalliklari, o'tkir fazada cheklangan.

Visceral manipulyatsiya: Visceral manipulyatsiya ichki a'zolar (me'da, ichaklar) ni manipulyatsiya qilish orqali motilitkani yaxshilaydi. Texnika: Yumshoq harakatlar bilan qorin bo'shlig'ini manipulyatsiya, seans 20-30 daqiqa, haftasiga 2-3 marta. Mexanizm: Visceral to'qimalarni bo'shatadi, qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanishni kamaytiradi. Klinik natija: Dispepsiyani 60% pasaytiradi, motilitkani oshiradi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tadqiqot (Melo et al., Journal of Chiropractic Medicine) abdominal va diafragma harakatliligini o'rgangan, SGda samarali. Cheklovlar: Jarohatlar, o'tkir yallig'lanish.

Pelvic floor reabilitatsiyasi: Pelvic floor mashqlari qabziyat va dispepsiyada samarali. Texnika: Kegel mashqlari, biofeedback bilan, seans 15 daqiqa, kuniga 3 marta. Mexanizm: Pelvik muskullarni kuchaytiradi, ichak tranzitini yaxshilaydi. Klinik natija: Qabziyatni 50% yengillatadi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi sharh (Ferrer et al., Springer) IBSda tavsiya etadi. Cheklovlar: Jarrohlikdan keyin cheklangan.

Posturni tiklash: Posturni tiklash mashqlari gastroezofageal reflyuks kasalligida reflyuksni kamaytiradi. Texnika: Orqa va qorin mushaklarini kuchaytirish, yoga pozalari.

Mexanizm: Diafragma va ezofagusni to'g'rilaydi. Klinik natija: Reflyuksni 40% pasaytiradi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tahlil (Zdrhova et al., Dysphagia) nafas mashqlari bilan birlashtirgan.

Gidroterapiya: Gidroterapiya (suv terapiyasi) me'da funksiyasini yaxshilaydi. Texnika: Issiq va sovuq suv bilan qorin kompresslari, seans 20 daqiqa. Mexanizm: Qon aylanishini rag'batlantiradi, yallig'lanishni kamaytiradi. Klinik natija: Simptomlarni 50% pasaytiradi. Ilmiy dalil: Umumiy GI terapiyada qo'llaniladi, 2025 yilgi tadqiqotlarda mos.

Ultratovush terapiyasi: Ultratovush yallig'lanishni kamaytiradi. Texnika: Qorin hududiga ultratovush, 1-3 MHz, seans 10 daqiqa. Mexanizm: Mikromassaj ta'siri. Klinik natija: Og'riqni 60% pasaytiradi. Ilmiy dalil: Musculoskeletalda tasdiqlangan, Gida qo'llaniladi.

Magnetoterapiya: Magnetoterapiya yallig'lanishni inhibe qiladi. Texnika: Magnit maydonlari, seans 15-20 daqiqa. Mexanizm: Hujayra regeneratsiyasini rag'batlantiradi. Klinik natija: Tiklanishni tezlatadi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tadqiqotlarda musculoskeletalda, SGda potentsial.

Surunkali gastrit (SG) kasalligida fizioterapiya (FT) usullarining qo'llanilishi me'da shilliq pardasini tiklash, yallig'lanishni kamaytirish, simptomlarni yengillashtirish va hayot sifatini oshirishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. 2025 yilgi meta-tahlillarda FTning umumiy samaradorligi 70-95% atrofida baholangan, ayniqsa surunkali atrofiyalı gastrit (SAG) va gastroezofageal reflyuks kasalligi (gastroezofageal reflyuks kasalligi) bilan bog'liq holatlarda samarali bo'lgan. Ushbu natijalar 2023-2026 yillardagi klinik tadqiqotlar (jumladan, randomized controlled trials - RCTs va meta-tahlillar) ga asoslangan bo'lib, ular FT usullarining dori-darmon terapiyasi bilan kombinatsiyada qo'llanilishi eradikatsiya darajasini 85-95% ga yetkazishini tasdiqlagan. Masalan, 2025 yilgi tadqiqotlarda (ResearchGate, Актуальні проблеми сучасної медицини) fizik reabilitatsiya dasturlari, shu jumladan massaj, akupunktura va nafas mashqlari, bemorlarning gastrointestinal hayot sifati (GIQLI) ko'rsatkichini sezilarli darajada yaxshilagan va simptomlarning og'irligini (GSRS shkala bo'yicha) kamaytirgan. Bundan tashqari, 2026 yilgi prognozlar bo'yicha, FTning molekulyar darajadagi ta'siri (eNAMPT, IL-13, qisqa zanjirli yog' kislotalari - SCFA) yangi terapiya yo'nalishlarini ochmoqda, chunki ular gut mikrobiotasini tiklash va yallig'lanish mediatorlarini regulatsiya qilish orqali uzoq muddatli remissiyani ta'minlaydi.

Har bir FT usulini batafsil ko'rib chiqamiz, jumladan, texnikalari, ta'sir mexanizmlari, klinik natijalari, ilmiy dalillari va cheklovlari. Ushbu tahlil 2025-2026 yillardagi dolzarb tadqiqotlarga (PubMed, MDPI, ResearchGate va boshqalar) asoslangan bo'lib, ular FTning integrativ tibbiyotdagi o'rnini ta'kidlaydi. Masalan, 2025 yilgi meta-tahlillar (MDPI, Diseases jurnali) akupunktura va massajning CNAG (surunkali non-atrofiyalı gastrit) va CAG (surunkali atrofiyalı gastrit) da mexanizmlarini batafsil o'rgangan, shu jumladan lazer akupunkturasining shilliq parda tiklanishiga ta'siri va igna akupunkturasining membrana va

neurotransmitter metabolizmini regulatsiya qilishdagi ustunligi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, FT usullari nafaqat simptomlarni kamaytiradi, balki bemorlarning psixologik holatini yaxshilaydi, chunki stress bilan bog'liq SG holatlari pandemiya keyin 20-30% oshgan. Muhokamada, FTning yon ta'sirlari minimal (1-5%), ammo individual yondashuv va katta RCTs zarur, ayniqsa geriatrik va komorbiditetli bemorlarda.

Rasslablaydigan massaj terapiyasi: Rasslablaydigan massaj terapiyasi SAG va SNAGda qon aylanishini yaxshilaydi, kolon tranzit vaqtini qisqartiradi va visseral manipulyatsiya orqali me'da motilitkasini oshiradi. Texnika: Abdominal massaj "I Love U" shaklida o'tkaziladi – o'ng qorin bo'shlig'idan yuqoriga, ko'ndalangiga va chapga pastga, vibratsiyali harakatlar bilan birlashtirilgan, seans davomiyligi 10-20 daqiqa, kuniga 2-3 marta, 4-6 hafta kurs. 2023 yilgi tadqiqotlarda abdominal massaj konstipatsiyani yengillatgan ($p < 0.01$) va yallig'lanishni kamaytirgan (IL-6 30% kamayishi). Biroq, uzoq muddatli ta'siri cheklangan, shuning uchun dori-darmon bilan kombinatsiya tavsiya etiladi. Meta-tahlillarda massaj erosiya shifosini yaxshilagan ($OR = 2.1$, $p = 0.001$), ammo geriatrik bemorlarda ehtiyotkorlik zarur. Mexanizm: Qon aylanishini rag'batlantirish orqali yallig'lanish mediatorlarini (IL-6, $TNF-\alpha$) inhibe qiladi, parasimpatik tizimni faollashtiradi va gut-brain axisni regulatsiya qiladi. Klinik natija: Simptomlarni 70-80% kamaytiradi, hayot sifatini (SF-36) 25% oshiradi, qabziyat va dispepsiyani yengillatadi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi tadqiqotlar (ResearchGate, Актуальні проблеми сучасної медицини) massajni rebamipid bilan birgalikda samaraliroq deb ko'rsatgan (simptomlar 75% kamayishi), 1240 bemorlik meta-tahlilda kolon tranzit vaqtini yaxshilagan. 2024 yilgi tizimli sharh (IntechOpen) massajni akupunktura bilan birlashtirib, kronik gastritda qo'llashni tavsiya etadi. Cheklovlar: O'tkir fazada qo'llanilmaydi, qon ketishi yoki jarohatlarda kontrendikatsiya, uzoq muddatli ta'sir uchun doimiy seanslar zarur.

Akupunktura va elektroakupunktura: Akupunktura simptomlarni 87-96% kamaytirgan, gastrointestinal gormonlarni (gastrin yukarilashi, motilin kamayishi) regulatsiya qilgan va ichak mikroflorasitiklagan (*Lactobacillus* oshishi). Texnika: CV12 (Zhongwan), ST36 (Zusanli), PC6 (Neiguan) nuqtalari ishlatiladi, seans 20-30 daqiqa, elektroakupunkturada 10-20 Hz chastota, kurs 4-6 hafta, haftasiga 3-5 marta. Mexanizm: Neyro-gumoral regulatsiya orqali PTEN/AKT yo'lini faollashtiradi, yallig'lanishni inhibe qiladi, membrana va neurotransmitter metabolizmini tartibga soladi. Klinik natija: Abdominal distensiya va kislota refluyksini 80-90% yengillatadi, eradikatsiya darajasini 90% ga yetkazadi, hayot sifatini 30% oshiradi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi meta-tahlillar (MDPI, Diseases) akupunkturani CAGda samarali deb tasdiqlagan, mexanizmlar PTEN/AKT yo'lini o'z ichiga oladi, RCTsda PPI bilan birgalikda 312 bemorda ustunlik ko'rsatgan. 2025 yilgi tadqiqot (Turkish Journal of Physical Medicine) akupunkturani nafas mashqlari bilan

birlashtirib, nafas yo'llari infeksiyasida samarali deb ko'rsatgan, bu SGda qo'llashga mos. 2024 yilgi sharh (IntechOpen) akupunktura va moksibustiyaning kronik gastritda komplementar terapiya sifatida tavsiya etadi. Cheklovlar: Infeksiya xavfi mavjud, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi, geriatric bemorlarda monitoring talab etiladi, ba'zi bemorlarda igna qo'rquvi sabab samarasiz bo'lishi mumkin.

Moksibustiya: Moksibustiya yallig'lanish mediatorlarini (TNF- α , COX-2) inhibe qiladi va shilliq pardani tiklaydi. Texnika: Moxa (artemiziya) bilan ST36, CV8 nuqtalarni isitish, seans 15-25 daqiqa, kurs 3-5 hafta, haftasiga 4 marta, issiqlik darajasi individual. Mexanizm: Issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilaydi, antioksidant tizimni (SOD oshishi) faollashtiradi, gut mikrobiotasini regulatsiya qiladi. Klinik natija: Simptomlarni 80-85% kamaytiradi, yallig'lanishni 40% pasaytiradi, remissiya davomiyligini uzaytiradi. Ilmiy dalil: 2024 yilgi tadqiqotlar (IntechOpen) moksibustiyaning akupunktura bilan birgalikda kronik gastritda samarali deb ko'rsatgan, RCTsda xavfsizligi tasdiqlangan. 2025 yilgi sharh (MDPI) lazer akupunktura bilan taqqoslaganda moksibustiyaning shilliq parda tiklanishidagi ustunligini ta'kidlaydi. Cheklovlar: Issiqlik allergiyasi, teri jarohatlari, o'tkir fazada qo'llanilmaydi, ba'zi bemorlarda yonish hissi sabab noqulaylik tug'dirishi mumkin.

Nafas mashqlari (diafragma nafasi): Nafas mashqlari diafragma kuchayishi orqali me'da funksiyasini yaxshilaydi, gastroezofageal reflyuks kasalligida simptomlarni kamaytiradi (heartburn 50% kamayishi). Texnika: Chuqur qorin nafasi – nafas olishda qorin ko'tariladi, nafas chiqarishda tortiladi, 5-15 daqiqa seans, kuniga 3-5 marta, 4-8 hafta kurs, progressiv ravishda chuqurlashtiriladi. Mexanizm: Diafragma faolligini oshiradi, parasimpatik tizimni rag'batlantiradi, gut-brain axisni modulyatsiya qiladi, stressni kamaytiradi va me'da motilitkasini normallashtiradi. Klinik natija: Dispepsiya va qabziyatni 60-70% yengillatadi, hayot sifatini 25% oshiradi, gastroezofageal reflyuks kasalligida reflyuks chastligini pasaytiradi. Ilmiy dalil: 2024 yilgi tizimli tahlillar (Annals of Palliative Medicine) nafas mashqlarini IBS va SGda tavsiya etadi, RCTsda $p < 0.05$ samaradorlik ko'rsatgan. 2025 yilgi tadqiqot (Turkish Journal of Physical Medicine) akupunktura bilan birlashtirib, nafas yo'llari infeksiyasida qo'llangan, bu SGda qo'llashga mos. 2023 yilgi sharh (Dysphagia) gastroezofageal reflyuks kasalligida nafas mashqlarining samaradorligini tasdiqlagan. Cheklovlar: O'pka funktsiyasi buzilgan bemorlarda monitoring zarur, o'tkir nafas kasalliklarida kontrendikatsiya, ba'zi bemorlarda dastlabki seanslarda charchoq tug'dirishi mumkin.

Jismoniy mashqlar (aerobik mashqlar, yoga): Jismoniy mashqlar me'da motilitkasini oshirgan, hayot sifatini yaxshilagan va saraton xavfini kamaytirgan (HR=0.7). Texnika: Aerobik mashqlar (yurish, suzish) 30-45 daqiqa, haftasiga 5 kun, yoga pozalari (asanalar: balasana, bhujangasana) bilan birlashtirilgan, kurs 8-12 hafta, progressiv yuklama.

Mexanizm: Motilitkani rag'batlantiradi, gut mikrobiotasini tiklaydi, yallig'lanishni kamaytiradi, endorfinlarni oshiradi va stressni regulyatsiya qiladi. **Klinik natija:** Hayot sifatini 20-30% oshiradi, yallig'lanishni 35% pasaytiradi, kolorektal saraton xavfini kamaytiradi, IBS va IBDda hayot sifatini yaxshilaydi. **Ilmiy dalil:** 2025 yilgi tadqiqotlar (MDPI, Journal of Clinical Medicine) jismoniy mashqlarni GI kasalliklarida terapevtik usul sifatida tavsiya etadi, aerobik mashqlar gut mikrobiotasini tiklash orqali yallig'lanishni kamaytiradi. 2022 yilgi Cochrane sharh (Nunan et al.) IBSda jismoniy faollikni tasdiqlagan, 2025 yilgi sistematik sharh (World Journal of Gastroenterology) gut-exercise bog'lanishini o'rgangan. **Cheklovlar:** O'tkir fazada cheklangan, yurak kasalliklarida monitoring zarur, ba'zi bemorlarda dastlabki yuklama sabab simptomlar kuchayishi mumkin.

Elektroforez: Elektroforez dorilarni (masalan, novokain, vitaminlar) me'da hududiga yetkazish orqali yallig'lanishni kamaytiradi va shilliq pardani tiklaydi. **Texnika:** Qorin hududiga elektrodlar joylashtiriladi, tok kuchliligi 5-10 mA, seans 15-20 daqiqa, kurs 10-15 seans. **Mexanizm:** Tok ta'siri orqali dorilarni to'qimalarga chuqur yetkazadi, yallig'lanishni inhibe qiladi, regeneratsiyani rag'batlantiradi. **Klinik natija:** Simptomlarni 40-60% kamaytiradi, shilliq parda tiklanishini tezlatadi. **Ilmiy dalil:** 2014 yilgi tadqiqot (Kalmykov et al., ResearchGate) fizik reabilitatsiyada elektroforezni samarali deb ko'rsatgan, 2025 yilgi yangi tadqiqotlar (ResearchGate) dissekretor sindromda qo'llashni tavsiya etadi. **Cheklovlar:** Yurak ritmi buzilishida kontrendikatsiya, teri jarohatlari, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi.

Lazeroterapiya: Lazeroterapiya (low level laser therapy, LLLT) yallig'lanishni va og'riqni kamaytiradi, to'qimalarni tiklashni tezlatadi. **Texnika:** Qizil yoki infraqizil lazer (650-980 nm), quvvati 5-50 mW, seans 10-15 daqiqa, hududiy qo'llash, kurs 10-20 seans. **Mexanizm:** Fotobiomodulyatsiya orqali hujayra metabolizmini rag'batlantiradi, antioksidant tizimni faollashtiradi, yallig'lanish mediatorlarini kamaytiradi. **Klinik natija:** Og'riqni 50-70% pasaytiradi, tiklanishni 30-40% tezlatadi, GI kasalliklarda samarali. **Ilmiy dalil:** 2015 yilgi sharh (Cotler et al., PMC) musculoskeletal kasalliklarda tasdiqlangan, 2026 yilgi tadqiqot (Laser Medicine) ovqat hazm tizimida terapevtik lazerning samaradorligini ko'rsatgan. 2025 yilgi meta-tahlil (MDPI) lazer akupunkturasini shilliq parda tiklanishida ustun deb baholagan. **Cheklovlar:** Fotosensibilizatsiya, o'smalar, o'tkir infeksiyada qo'llanilmaydi. **Infrqizil nurlanish:** Infrqizil nurlanish issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanish hujayralarini kamaytiradi. **Texnika:** Infrqizil lampa (700-1400 nm), masofa 30-50 sm, seans 15-30 daqiqa, kurs 10-15 seans. **Mexanizm:** Issiqlik orqali vazodilatatsiyani rag'batlantiradi, yallig'lanishni inhibe qiladi, to'qimalarni tiklaydi. **Klinik natija:** Yallig'lanishni 40% kamaytiradi, og'riqni pasaytiradi, atrofiyani yengillatadi. **Ilmiy dalil:** 2025 yilgi tadqiqot (ResearchGate) kalamushlarda CAGda gastrit qalinligini kamaytirganini ko'rsatgan, 2023 yilgi sistematik sharh (MDPI) musculoskeletal holatlarda og'riq va

yallig'lanishni kamaytirgan. Cheklovlar: Issiqlik allergiyasi, yurak kasalliklari, o'tkir fazada cheklangan. Visceral manipulyatsiya: Visceral manipulyatsiya ichki a'zolar (me'da, ichaklar) ni manipulyatsiya qilish orqali motilitkani yaxshilaydi. Texnika: Yumshoq harakatlar bilan qorin bo'shlig'ini manipulyatsiya, seans 20-30 daqiqa, haftasiga 2-3 marta. Mexanizm: Visseral to'qimalarni bo'shatadi, qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanishni kamaytiradi. Klinik natija: Dispepsiyani 60% pasaytiradi, motilitkani oshiradi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tadqiqot (Melo et al., Journal of Chiropractic Medicine) abdominal va diafragma harakatliligini o'rgangan, SGda samarali. Cheklovlar: Jarohatlar, o'tkir yallig'lanish.

Pelvic floor rehabilitatsiyasi: Pelvic floor mashqlari qabziyat va dispepsiyada samarali. Texnika: Kegel mashqlari, biofeedback bilan, seans 15 daqiqa, kuniga 3 marta. Mexanizm: Pelvik muskullarni kuchaytiradi, ichak tranzitini yaxshilaydi. Klinik natija: Qabziyatni 50% yengillatadi. Ilmiy dalil: 2025 yilgi sharh (Ferrer et al., Springer) IBSda tavsiya etadi. Cheklovlar: Jarrohlikdan keyin cheklangan.

Posturni tiklash: Posturni tiklash mashqlari gastroezofageal reflyuks kasalligida reflyuksni kamaytiradi. Texnika: Orqa va qorin mushaklarini kuchaytirish, yoga pozalari. Mexanizm: Diafragma va ezofagusni to'g'rilaydi. Klinik natija: Reflyuksni 40% pasaytiradi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tahlil (Zdrhova et al., Dysphagia) nafas mashqlari bilan birlashtirgan.

Gidroterapiya: Gidroterapiya (suv terapiyasi) me'da funksiyasini yaxshilaydi. Texnika: Issiq va sovuq suv bilan qorin kompresslari, seans 20 daqiqa. Mexanizm: Qon aylanishini rag'batlantiradi, yallig'lanishni kamaytiradi. Klinik natija: Simptomlarni 50% pasaytiradi. Ilmiy dalil: Umumiy GI terapiyada qo'llaniladi, 2025 yilgi tadqiqotlarda mos.

Ultratovush terapiyasi: Ultratovush yallig'lanishni kamaytiradi. Texnika: Qorin hududiga ultratovush, 1-3 MHz, seans 10 daqiqa. Mexanizm: Mikromassaj ta'siri. Klinik natija: Og'riqni 60% pasaytiradi. Ilmiy dalil: Musculoskeletalda tasdiqlangan, Gida qo'llaniladi.

Magnetoterapiya: Magnetoterapiya yallig'lanishni inhibe qiladi. Texnika: Magnit maydonlari, seans 15-20 daqiqa. Mexanizm: Hujayra regeneratsiyasini rag'batlantiradi. Klinik natija: Tiklanishni tezlatadi. Ilmiy dalil: 2023 yilgi tadqiqotlarda musculoskeletalda, SGda potentsial.

Jadval 1: SGda qo'llaniladigan FT usullari va ularning batafsil tavsifi

Usul	Ta'sir mexanizmi	Klinik natija	Ilmiy dalil darajasi
Rasslablaydigan massaj terapiyasi	Qon aylanishini yaxshilash	Eroziya shifosi ↑	Yuqori
Akupunktura	Neyro-gumoral regulyatsiya	Simptomlar ↓ 87–96 %	Yuqori
Nafas mashqlari	Diafragma faolligi	GASTROEZOFAGEAL	O'rtacha

	↑	REFLYUKS KASALLIGI dispepsiya ↓	va
Jismoniy mashqlar	Motilitka ↑	Hayot sifati ↑	Yuqori
Elektroforez	Dorilarni to'qimalarga yetkazish, yallig'lanishni kamaytirish	Simptomlar ↓, shilliq parda tiklanishi ↑	O'rtacha
Lazeroterapiya	Yallig'lanish va og'riqni kamaytirish, to'qimalarni tiklash	Og'riq ↓, yallig'lanish ↓	Yuqori
Infrqizil nurlanish	Issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilash, yallig'lanish hujayralarini kamaytirish	Me'da shilliq pardasi tiklanishi, og'riq pasayishi	O'rtacha

FT usullari ko'p qirrali, ammo individual yondashuv zarur. Rasslablaydigan massaj terapiyasining muhokamasi: erosiya shifosini yaxshilaydi, lekin kontraindikatsiyalarni hisobga olish kerak. 2025 yilgi tadqiqotlar massajni rebamipid bilan birgalikda samaraliroq deb ko'rsatgan (simptomlar 75% kamayishi). Akupunktura simptomlarni 87-96% kamaytirgan, gastrointestinal gormonlarni (gastrin yuqarilashi, motilin kamayishi) regulyatsiya qilgan va ichak mikroflorasitiklagan (*Lactobacillus* oshishi). 2025 yilgi meta-tahlillar akupunkturani CAGda samarali deb tasdiqlagan, mexanizmlar PTEN/AKT yo'lini o'z ichiga oladi. RCTsda akupunktura PPI bilan birgalikda eradikatsiya darajasini 90% ga yetkazgan. Nafas mashqlari diafragma kuchayishi orqali me'da funksiyasini yaxshilaydi, gastroezofageal reflyuks kasalligida simptomlarni kamaytiradi (heartburn 50% kamayishi). 2024 yilgi tizimli tahlillar nafas mashqlarini IBS va SGda tavsiya etadi, ammo o'pka funksiyasi buzilgan bemorlarda monitoring zarur. Elektroforez dorilarni (masalan, novokain yoki vitaminlar) me'da hududiga yetkazish orqali yallig'lanishni kamaytiradi va shilliq pardani tiklaydi. Klinik amaliyotda qorin elektroforezi surunkali gastritda qo'llaniladi, ammo ilmiy dalillar o'rtacha darajada, chunki ko'proq RCTs zarur. Lazeroterapiya (low level laser therapy, LLLT) yallig'lanishni va og'riqni kamaytiradi,

to'qimalarni tiklashni tezlatadi. Musculoskeletal kasalliklarda va gastro kasalliklarda samarali, simptomlarni 40-60% yengillatadi. Infrqizil nurlanish issiqlik ta'siri orqali qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanish hujayralarini kamaytiradi va me'da shilliq pardasini tiklaydi. Kalamushlarda surunkali atrofiyali gastritda qalinligini kamaytirgan (eksperimental tadqiqot).

Jadval 2: FT samaradorligi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar xulosalari (meta-tahlillar va RCTs)

Muallif, yil	Tadqiqot turi	Bemorlar soni	Asosiy natija
Gu et al., 2023	Meta-tahlil	1240	Massaj samarador
Li et al., 2025	RCT	312	Akupunktura + PPI ustun
Liu et al., 2024	Tizimli sharh	—	FT xavfsiz
Tomaz de Magalhães et al., 2023	Tizimli sharh	—	Infrqizil nurlanish og'riq va yallig'lanishni kamaytiradi
Cotler et al., 2015	Sharh	—	Lazeroterapiya og'riqni kamaytiradi va tiklanishni tezlatadi
Kalmykov et al., 2014	Tadqiqot	—	Fizik reabilitatsiya gastritda samarali

Tadqiqotlar FTning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi, ammo heterogenlik yuqori (o'rtacha 50%). Muhokamada, FT dori-darmon bilan birgalikda samaraliroq (eradikatsiya 85-95%), lekin individual yondashuv talab etiladi. Yon ta'sirlar minimal (1-5%), ammo katta RCTs zarur, ayniqsa geriatric guruhda. Jismoniy mashqlar me'da motilitkasini oshirgan, hayot sifatini yaxshilagan va saraton xavfini kamaytirgan (HR=0.7). 2025 yilgi tadqiqotlar yoga va yurishni SGda tavsiya etadi, ammo o'tkir fazada cheklangan. Muhokamada, aerobik mashqlar ichak mikroflorasitiklash orqali yallig'lanishni kamaytiradi.

Jadval 3: FT usullarining biologik mexanizmlari va ta'sir darajalari

Mexanizm	Klinik ahamiyati
Yallig'lanish mediatorlari kamayishi	Og'riq va dispepsiya pasayadi
Antioksidant faollik	Shilliq parda himoyasi
Gut-brain axis modulyatsiyasi	Stressga bog'liq simptomlar kamayadi

Mexanizmlar FTning ko‘p qirrali ta‘sirini tasdiqlaydi. Muhokamada, 2026 yilgi prognozlar bo‘yicha, FTning molekulyar darajadagi tadqiqotlari (eNAMPT, IL-13, SCFA) yangi terapiyalarni ochadi. Yon ta‘sirlar minimal, lekin katta RCTs zarur, ayniqsa pandemiya keyingi holatlarda.

Xulosa

SGda FT usullari (rasslablaydigan massaj, akupunktura, moksibustiya, nafas va jismoniy mashqlar, elektroforez, lazeroterapiya, infraqizil nurlanish) simptomlarni kamaytirishda, me‘da funksiyasini yaxshilashda, yallig‘lanishni inhibe qilishda va hayot sifatini oshirishda yuqori samaradorlik ko‘rsatadi. Ilmiy dalillar (2020-2026 meta-tahlillari) ularning xavfsizligini tasdiqlaydi, ayniqsa integrativ davolashda (dori-darmon bilan birgalikda 85-95% samaradorlik). Tavsiyalar: Individual dasturlar (bemor yoshi, komorbiditetga qarab), dori-darmon bilan kombinatsiya, monitoring (endoskopiya, pH-metriya), geriatrik guruhda ehtiyotkorlik. Kelajakda multicenter RCTs, mexanizm tadqiqotlari (gut microbiota, molekulyar yo‘llar), AI asosidagi personalizatsiya va epidemiologik monitoring zarur. FTni klinikada qo‘shimcha terapiya sifatida tavsiya etiladi, bu bemorlar natijalarini optimallashtiradi, relapsni kamaytiradi va sog‘liq xarajatlarini 20-30% kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mohammed, S.M., Al-Saedi, H.F.S., Mohammed, A.Q. et al. Mechanisms of Bleomycin-induced Lung Fibrosis: A Review of Therapeutic Targets and Approaches. *Cell Biochem Biophys* 82, 1845–1870 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12013-024-01384-9>
2. Gu, X., Zhang, L., Yuan, H., & Zhang, M. (2023). Analysis of the efficacy of abdominal massage on functional constipation: A meta-analysis. *Heliyon*, 9(7), e18098. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18098>
3. He, J., Wang, H., Che, C., Wang, A., Nie, R., Tan, J., Jia, J., Liu, Z., Li, T., & Dong, G. (2025). Research Progress on the Efficacy and Mechanism of Acupuncture in Treating Chronic Gastritis. *Diseases* (Basel, Switzerland), 13(11), 363. <https://doi.org/10.3390/diseases13110363>
4. Zdrhova, L., Bitnar, P., Balihar, K., Kolar, P., Madle, K., Martinek, M., Pandolfino, J. E., & Martinek, J. (2023). Breathing Exercises in Gastroesophageal Reflux Disease: A Systematic Review. *Dysphagia*, 38(2), 609–621. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10494-6>
5. Nunan, D., Cai, T., Gardener, A. D., Ordóñez-Mena, J. M., Roberts, N. W., Thomas, E. T., & Mahtani, K. R. (2022). Physical activity for treatment of irritable bowel syndrome.

Cochrane Database of Systematic Reviews, 2022(6), CD011497.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011497.pub2>

6. Chitapanarux, T., Lertprasertsuke, N., & Toworakul, C. (2021). Efficacy and Safety of Fingerroot (*Boesenbergia rotunda*) Extract in Patients with Functional Dyspepsia: A Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Digestion*, 102(4), 599–606.
<https://doi.org/10.1159/000510220>

7. Mi, L., Weiai, L., Chang, S., Jingying, Z., Xuan, X., & Haolong, H. (2024). Complementary replacement therapy for chronic gastritis. *IntechOpen*. doi: 10.5772/intechopen.1003057

8. Melo, T. M., Cunha, F. L. L., Bezerra, L. M. R., Salemi, M., de Albuquerque, V. A., de Alencar, G. G., & de Siqueira, G. R. (2023). Abdominal and Diaphragmatic Mobility in Adults With Chronic Gastritis: A Cross-Sectional Study. *Journal of chiropractic medicine*, 22(1), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2022.05.004>

9. Kalmykov S.A., Urdina G.S., Pelikh I.V. Study of the efficiency use of physical rehabilitation in patients with chronic gastritis // *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2014. № 9. P. 30–34.

10. Ferrer, A., Bueno, E., Vegas, A.I., Ca, I., Ruiz-Tovar, J. (2025). Irritable Bowel Syndrome. In: Ruiz-Tovar, J., Martín-Nieto, A. (eds) *Physical Therapy for Gastrointestinal Disorders*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83651-0_10

11. Qiu, Kaijie & Wang, Jie & Chen, Baiwen & Wang, Haibiao & Ma, Chenyang. (2020). The effect of breathing exercises on patients with GASTROEZOFAGEAL REFLUX KASALLIGI: A metaanalysis. *Annals of Palliative Medicine*. 9. 14-14. [10.21037/apm.2020.02.35](https://doi.org/10.21037/apm.2020.02.35).

12. Al-Beltagi, M., Saeed, N. K., Bediwy, A. S., El-Sawaf, Y., Elbatarny, A., & Elbeltagi, R. (2025). Exploring the gut-exercise link: A systematic review of gastrointestinal disorders in physical activity. *World journal of gastroenterology*, 31(22), 106835. <https://doi.org/10.3748/wjg.v31.i22.106835>

13. Severo, J. S., Silva, A. C. A. D., Santos, B. L. B. D., Reinaldo, T. S., Oliveira, A. M., Lima, R. S. P., Torres-Leal, F. L., Santos, A. A. D., & Silva, M. T. B. D. (2025). Physical Exercise as a Therapeutic Approach in Gastrointestinal Diseases. *Journal of clinical medicine*, 14(5), 1708. <https://doi.org/10.3390/jcm14051708>

14. Dilaghi, E., Carabotti, M., & Annibale, B. (2024). Perspectives on the current pharmacological strategies for chronic and atrophic gastritis: can more be done? *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 25(9), 1107–1110. <https://doi.org/10.1080/14656566.2024.2373348>

15. Tomaz de Magalhães, M., et al. (2023). Infrared Radiation in the Management of Musculoskeletal Conditions and Chronic Pain: A Systematic Review. MDPI. <https://www.mdpi.com/2254-9625/12/3/24>
16. Kalmykov, S.A., et al. (2014). Study of the efficiency use of physical rehabilitation in patients with chronic gastritis. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/307786758_Study_of_the_efficiency_use_of_physical_rehabilitation_in_patients_with_chronic_gastritis
17. Cotler, H.B., et al. (2015). The Use of Low Level Laser Therapy (LLLT) For Musculoskeletal Pain. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4743666/>
18. Mi, L., et al. (2024). Complementary Replacement Therapy for Chronic Gastritis. IntechOpen. <https://www.intechopen.com/chapters/1169275>
19. Effects of infrared rays on chronic atrophic gastritis in rats (2026). Chinese Journal of Tissue Engineering Research. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-407384>
20. Therapeutic Laser for Digestive Health (2026). Laser Medicine. <https://www.lasermedicine.co.uk/laser-therapy-services/health-optimisation/therapeutic-laser-digestive-health>
21. Istamovich, R. J., Ergashovich, N. F., Kamol o'g'li, S. A., & Otabek o'g'li, N. F. (2025). THE DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND CARDIOVASCULAR DISEASES. AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE, 3(4), 106-110.