

Colon irritabile: Diagnostik og behandling

Forfattere og korrespondance

Anna Tølbøll Svendsen; Dorte Jarbøl; Helle Kristensen (tovholder); Janne Fassov; Laura Rindom Krogsgaard (tovholder); Lisbeth Frostholm; Lotte Fynne; Mette Borre; Mette Winther Klinge; Ulrich Bang.

Korrespondance: Laura Rindom Krogsgaard, Gastroenterologisk sektion, Kirurgisk afdeling, Nordsjællands hospital, laura.rindom.krogsgaard@regionh.dk

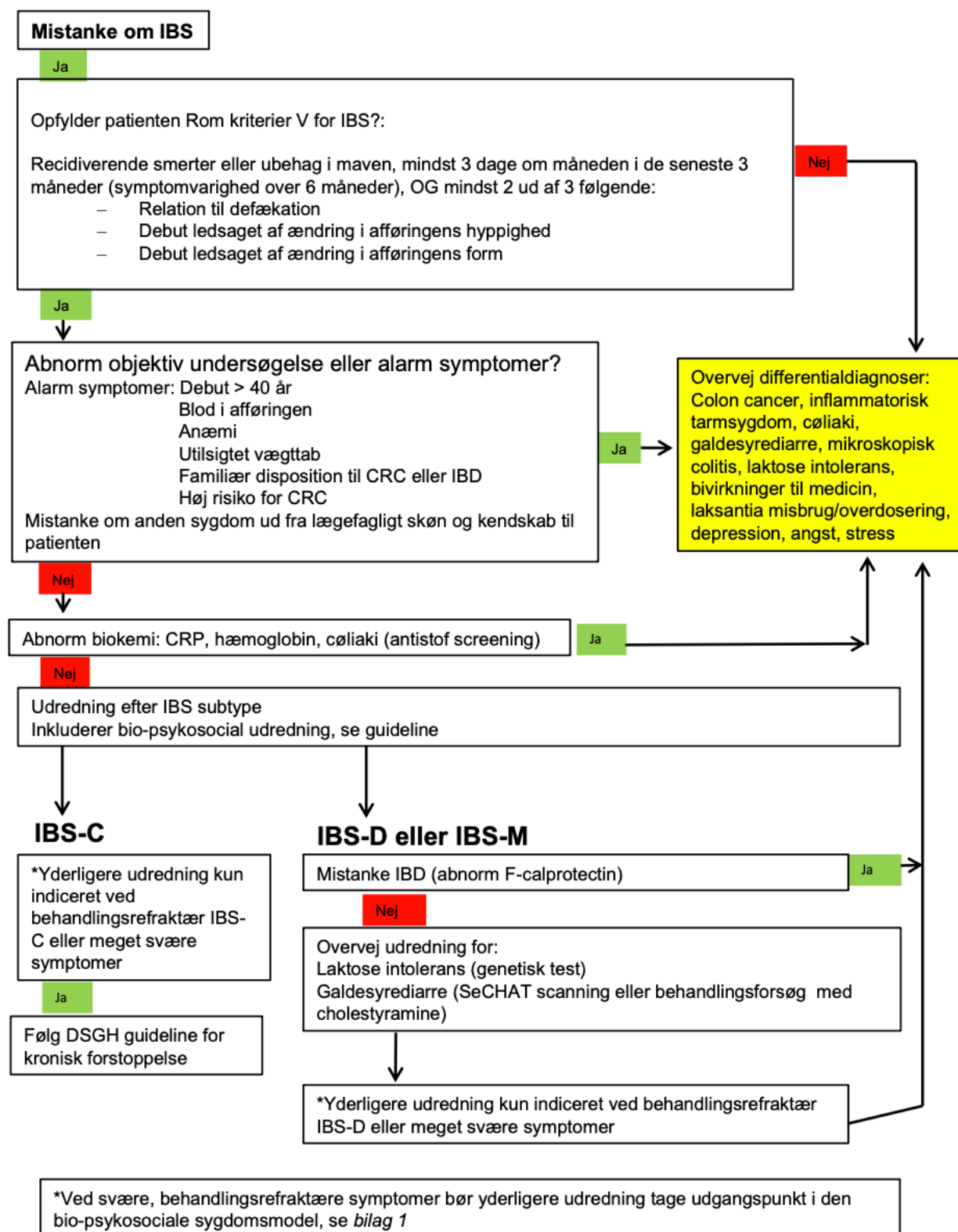
Status

Første udkast:	06.05.2016
Diskuteret til årsmøde:	27.08.2016
Korrigeret udkast:	28.05.2026
Endelig guideline:	28.05.2026
Guideline skal revideres senest:	28.05.2028

Afgrænsning af emnet

Guideline omhandler diagnostik og behandling af colon irritabile i det gastroenterologiske speciale.

Figur 1. Quickguide-udredning ved mistanke om IBS



Tabel 1. Behandling af IBS symptomer

Behandling bør altid indledes med patientedukation om IBS, se *bilag 2* for vejledning.

Man bør først forsøge at behandle afføringsforstyrrelsen (obstipation eller diarre), da denne kan være bagvedliggende årsag til andre IBS symptomer som smerte og oppustethed.

Start fra toppen af tabellen og gå videre nedad ved behandlingssvigt. Trin kan springes over ud fra læge- eller patient-perspektiv. Se guideline for yderligere detaljer.

Vurderet på baggrund af evidens for effekt, bivirkningsprofil og pris:

Grøn: Anbefales

Gul: Kan bruges

Rød: Anbefales ikke

Diarre	Forstoppelse	Smerte	Oppustethed
Behandling indledes ved alle symptomer med patientedukation om IBS			
Psyllium NNT ukendt 1 mål (5 g) x 2-3/dag	Psyllium NNT 11 1 mål (5 g) x 2-3/dag	Peppermyntheolie (kapsler) NNT 7 1-2 kapsler (0,2-0,4ml) x 3/dag	SSRI NNT ukendt Eks. sertralin 50-100 mg x 1/dag
Loperamide NNT ukendt 4 mg x 1-2/dag <i>eller</i> 4 mg x 1/dag + 2 mg <i>p.n.</i> op til 16 mg/dag	Osmotiske laxativer NNT 3 Magnesiumoxide 1 g x 1-2/dag <i>eller</i> Macrogol (PEG) 1-4 breve/dag	Lav dosis TCA NNT 4,5 Imipramin <i>eller</i> amitriptylin 10-25 (100) mg/dag	Linacotide NNT 7 290 mikrogram x 1/dag <u>Kun</u> ved samtidig forstoppelse
Ondansetron NNT 9 4 mg x 1-3/dag	Tillæg af peristaltikfremmere NNT 3 (uden osmotiske) Bisacodyl 5-10 mg x 1/dag <i>eller</i> Sodium picosulfate 5-20 dr/dag	SSRI NNT 5 Eks. sertralin 50-100 mg x 1/dag	Rifaximin NNT 10 550 mg x 2-3/dag i 14 dage
Cholestyramin NNT ukendt 1 brev x 2 dgl, dosis titreres efter effekt	Prucalopride NNT 6 1-2 mg x 1/dag	SNRI NNT ukendt Eks. duloxetin 60-120 mg x 1/dag	
Dropizol NNT ukendt 5-10 dråber 2-3 x dgl	Linacotide NNT 6 290 mikrogram x 1/dag	Antispasmodika NNT ukendt Hyoscin 10-20 mg x 3/dag	
Rifaximin NNT 9 550 mg x 2-3/dag 14 dage	Gelselax NNT ukendt 1-2 kapsler x 2/dag		
Ved komorbid depression og angst yderligere indikation for behandling med lav dosis TCA, SSRI eller SNRI			

SNRI: Serotonin og noradrenalin re-uptake hæmmer. SSRI: Selective serotonin re-uptake inhibitors, TCA: tricyclisk anti-depressiva

Indledning

Baggrund

Colon irritable (irritable bowel syndrome; IBS) er en funktionel gastro-intestinal (GI) lidelse, idet der ikke kan påvises en patofysiologisk årsag til symptomerne. I Danmark har ca. 10% af baggrundsbefolkningen symptomer på IBS (1,2), dækkende et spektrum fra en stor gruppe af personer med milde symptomer til patienter med svær grad af IBS, hvor funktionsevnen er påvirket (3). IBS er en omkostningstung lidelse grundet dens hyppige udbredelse, omkostninger til sundhedsydelser, sygelighed og nedsat arbejdsevne (4).

Definition

IBS er en syndromdiagnose defineret ved symptomkriterier. I denne guideline anvendes Rom V kriterierne: Recidiverende, men ikke konstante¹, smerter eller ubehag i maven, mindst 3 dage om måneden i de seneste 3 måneder, ledsaget af to eller flere af følgende

- Relation til defækation
- Debut ledsaget af ændring i afføringens hyppighed
- Debut ledsaget af ændring i afføringens form

Symptomerne skal debutere mindst 6 måneder før diagnosen kan stilles og skal ikke være associeret til menstruation. IBS kan subtype inddeles efter afføringsmønster i følgende; IBS med diarre (IBS-D), IBS med obstipation (IBS-C) og IBS med vekslende afføringsmønster (IBS-M). Ved udgivelse af Rom IV kriterierne er defineret en forståelsesramme for funktionelle GI lidelser, herunder IBS, som 'Disorders of Gut-Brain Interaction', (5) der henviser til en forståelse af symptomerne ud fra et forstyrret samspil mellem tarm og hjerne.

Disorders of Gut-Brain Interaction stadfæstes som forståelsesramme med udgivelsen af Rom V (6).

Siden 2020, er IBS defineret som en *primær*, visceral smertetilstand (7), hvor der ikke findes en patofysiologisk årsag til smerten i vævet, hvor smerten opleves, men hvor smerten udspringer fra en forstyrret smerte-processing i banen fra det perifere væv til centralnervesystemet (CNS).

Symptomer ved IBS/ det kliniske billede

Kernesymptomerne ved IBS er mavesmerter ledsaget af et ændret afføringsmønster. Der vil ofte være symptomer som oppustethed, urgency og følelse af inkomplet tømning ved defækation.

Symptomerne kan hos nogle være stabile og vedvarende og hos andre have anfaldsvis karakter. Ved anfald af svære smerter kan patienten præsentere med symptomer, der ligner et akut abdomen. Patienter med svær IBS kan have påvirket ernæringstilstand og vægttab grundet restriktivt fødeindtag.

¹ Konstante smerter eller ubehag klassificeres i Rom V som 'centralt medieret abdominal smerter'.

I klinisk praksis overlapper behandlingen af smerter for de to syndromer (patientedukation og farmakologisk behandling med neuromodulatorer) og man kan anvende guideline for vejledning. 4

Der er et overlap til øvre funktionelle GI symptomer som funktionel dyspepsi (2). I så fald kan symptomerne anskues som en samlet tilstand af funktionelle GI symptomer og ikke som to separate lidelser.

IBS har et overlap til andre funktionelle syndromer, særligt fibromyalgi og kronisk trætheds syndrom. I sådanne tilfælde anbefales det at anskue syndromerne som én samlet tilstand; 'funktionel lidelse, multiorgan' (8). Komorbid stress, angst og depression er hyppigt og er associeret til svær grad af IBS symptomer (3). IBS symptomer forekommer også hos patienter med organisk GI sygdom, eks. har 30% af patienter med inflammatorisk tarmsygdom (IBD) IBS symptomer, når deres inflammatoriske sygdom er i ro (9).

Evidensniveau for kliniske rekommandationer

Vurdering af evidensniveau/evidence level (EL, 1 – 5) og rekommandationsgrad (RG, A-D) følger "Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence and Grades of Recommendations" (May 2001)

Litteratur søgningsmetode

Litteratursøgning i Pubmed er afsluttet august 2025. MESH-termer "Irritable bowel syndrome" fra 2004, "colonic diseases, functional fra 1970-2003 og fritekstsøgning på "Irritable bowel syndrome". Derudover er der søgt ud fra referencelister fra reviews og nationale guidelines fra Europa og USA. Guideline er opdateret med Rom V kriterierne udgivet maj 2026.

Problemstilling 1: Hvordan stilles diagnosen IBS

Diagnosen stilles ved hjælp af symptombaserede kriterier, objektiv undersøgelse og et begrænset paraklinisk udredningsprogram (10). En positiv diagnostisk strategi, baseret på Rom kriterier, fravær af alarmsymptomer og få blodprøver, er i primærsektoren i Danmark vist at være ligeværdig med traditionel eksklusionsdiagnostik inkluderende brede blodprøver, afføringsprøver og sigmoideoskopi i forhold til sikkerhed, patienttilfredshed og omkostninger efter 1 og 5 år for patienter <50 år (11,12).

IBS patienter gennemgår invasiv udredning og kirurgiske indgreb med en overhyppighed (13) og lange udredningsforløb kan have negative indvirken på patientens sygdomsforløb inklusiv øget risiko for tab af erhvervsevne (14), hvilket understøtter brug af den positive diagnostiske strategi. IBS symptomer fluktuerer og en del af patienterne opfylder ikke strikt Rom kriterierne, men IBS diagnosen kan stilles på de typiske symptomer og fravær af organisk sygdom. Patienter, der på et tidspunkt opfylder kriterierne for IBS, gør det ikke

nødvendigt senere. Der bør iværksættes udredning, hvis symptomerne er væsentligt ændret eller der er opstået alarmsymptomer.

Alarmsymptomer

Alarmsymptomer, der indikerer yderligere udredning er vægttab, natlig opvågning grundet smerter eller afføring, blod i afføringen, feber, anæmi og abnorme fund ved objektiv undersøgelse. Alle patienter i højrisiko for colo-rektal cancer (CRC) udredes i henhold til de nationale retningslinjer for CRC. Familiær disposition til CRC og IBD bør føre til overvejelse om yderligere udredning.

Objektiv og paraklinisk undersøgelse

En objektiv undersøgelse samt et minimalt paraklinisk udredningsprogram tjener formålet at udelukke organisk sygdom. Derudover skal udredningen følge IBS subtype.

Bio-psykosocial udredning af IBS

Det anbefales at udrede og behandle funktionelle GI lidelser ud fra den bio-psykosociale sygdomsmodel (14–16), hvor psykologiske og sociale faktorer af betydning for symptombilledet inddrages parallelt med biologiske faktorer. Ved indledende kontakt anbefales det at få et overblik over i hvor høj grad IBS symptomerne påvirker funktionsevne, samt aktuelle sociale belastninger og eventuel psykiatrisk komorbiditet, der kan have betydning for symptombilledet. Ved patienter med svær grad af symptomer, der har gennemgået relevant udredning, kan en mere omfattende, struktureret bio-psykosocial udredning foretages mhp. systematisk at afdække uerkendte psykosociale faktorer af betydning for symptomerne. *Se bilag 1, vejledning i bio-psykosocial udredning af IBS.*

Udredning af IBS

De vigtigste differentialdiagnoser til IBS

Cøliaki

Et systematisk review og meta-analyse af prævalensen af cøliaki hos IBS patienter ($\Sigma N=7.209$)(17), finder en seroprævalens på 6% (odds ratio 4,4) og biopsi-verificeret prævalens på 2%, for cøliaki hos IBS patienter sammenlignet med kontroller, uagtet subtype.

Endoskopi

Koloskopi kan udføres ved mistanke om CRC, IBD og mikroskopisk colitis (MC). En meta-analyse af 12 studier ($\Sigma N=28.630$) (18), der undersøgte det diagnostiske udbytte af koloskopi ved IBS, fandt en forekomst af CRC, IBD, og MC ved IBS på hhv. 0.78%, 4.48%, and 2.35%. CRC forekom sjældent hos IBS patienter

uden alarmsymptomer, under 40 år (<0.1%). Der er ikke evidens, som kan støtte rutinemæssig koloskopi af IBS patienter < 40 år uden alarmsymptomer.

Pusteprobe for bakteriel overvækst i tyndtarmen (small intestinal bacterial overgrowth, SIBO)

Beskrevet symptombillede på SIBO ligner til forveksling IBS symptomer, men det er i de seneste to årtier ikke lykkedes at påvise en sammenhæng mellem de to tilstande (19). Pusteprobe for SIBO indgår ikke i udredningen af IBS patienter (19).

Udredning af IBS-D og IBS-M

Laktasemangel

Laktosemalabsorption ses med lige stor hyppighed ved IBS som i den generelle befolkning (20). Imidlertid rapporterer IBS patienter flere symptomer ved indtagelse af laktoseprodukter end kontroller med laktosemalabsorption (20,21). Laktasegentesten har sin berettigelse ved klinisk mistanke.

Fæces calprotectin

Fæces calprotectin (F-Cal) kan anvendes til screening for IBD, da testen er vist at skelne IBD fra IBS med en høj negativ prædiktiv værdi i populationer med en IBD prævalens under 25 % (22,23). En F-Cal < 50 µg/g, som er det hyppigst anvendte cut-off i Danmark, reducerer sandsynligheden for at symptomerne skyldes IBD til 1,3%. Det skal bemærkes, at der er et overlap mellem IBS og IBD især i området 50-200 µg/g ligesom andre inflammatoriske tilstande i tarmsystemet kan medføre forhøjet F-Cal.

Galdesyrediarre

Der er en høj forekomst (~ 25 %) af galdesyrediarre hos patienter med IBS-D (24). Ved mistænkt galdesyrediarre foretages SeHCAT skanning eller behandlingsforsøg med colestyramin, afhængig af lokale forhold og tilgængelighed til SeHCAT skanning. Hvis der i behandlingsforsøg ikke er effekt af colestyramin, bør der foretages SeHCAT skanning inden der forsøges yderligere behandling.

Parasitter

Fæces undersøgelse for tarmpatogene parasitter er ikke rutinemæssigt indiceret, da tarmparasitter ikke er hyppigere hos patienter med IBS, uanset subtype i forhold til raske kontroller i Danmark (25).

Udredning af IBS-C

Der er ikke indikation for yderligere udredning af patienten med IBS-C uden alarm symptomer, medmindre patienten er behandlingsrefraktær eller har meget svære symptomer (26). I så fald henvises til guideline for kronisk forstoppelse (www.dsgh.dk/home/guidelines).

Kliniske rekommandationer: Problemstilling 1; Hvordan stilles diagnosen IBS

- IBS diagnosen kan stilles som en **positiv diagnose** hos patienter, der opfylder Rom kriterierne, har normal objektiv undersøgelse, normal CRP og hæmoglobin og fravær af alarmsymptomer 2b, B
- Det anbefales at udrede IBS ud fra **den bio-psykosociale sygdomsmodel** 2b, C
- Patienter med IBS bør undersøges for **cøliaki** (anti-stof screening) 3a, B
- **Endoskopi** anbefales ikke rutinemæssigt i udredningen af IBS 2a, B
- Patienter med IBS skal ikke have foretaget **pusteprobe for bakteriel overvækst** 3a, B
- **Laktasegentesten** udføres ved klinisk mistanke om laktosemalabsorption 3a, B
- Hos patienter med IBS symptomer og diarré kan en normal **fæces calprotectin** med stor sandsynlighed udelukke IBD 2b, B
- Ved mistanke om **galdesyrediarre** kan udredes med SeHCAT skanning eller gøres behandlingsforsøg med colestyramin 2a, B
- Patienter med IBS skal ikke rutinemæssigt have undersøgt fæces for **patogene parasitter** 3b, B

Problemstilling 2: Hvordan behandles IBS non-farmakologisk

Behandling

Behandlingen af IBS indledes med en anerkendelse af patientens symptomer og en forklaring af diagnosen, der kan øge forståelse og accept (patientedukation).

Multidisciplinær behandling (læge, diætist, psykolog) af IBS er vist at have en effekt ud over behandling hvor primære fokus er på medicin (27,28). Multidisciplinær behandling er aktuelt ikke tilgængelig i det gastroenterologiske speciale i Danmark. Denne guideline inddrager dog aspekter fra den multidisciplinære behandling, herunder vejledning om diæt og drøftelse af psykologiske faktorer relevant for symptomerne.

Non-farmakologisk behandling af IBS

Patientedukation. Undervisning af patienter med IBS, i forståelse af deres tilstand er vist i randomiserede kontrollerede forsøg (RCT) at have en effekt på symptomer og livskvalitet (29–32). Sundhedsstyrelsen anbefaler at psykoedukation skal varetages som kerneelement i behandlingen af funktionelle lidelser, herunder IBS (14). Der er til denne guideline udviklet en vejledning i patientedukation med udgangspunkt i Disorders of gut-brain interaction, se bilag 2. Denne kan bruges som indledende behandling af IBS.

Information til patienter om IBS, se bilag 3, understøtter denne patientedukation og kan udleveres.

Motion. Et nyligt cochrane review (33), der inkluderer 11 RCT ($\Sigma N = 622$), har undersøgt effekten af forskellige fysiske interventioner på IBS. Meta-analysen fandt en mulig effekt på globale IBS symptomer, men ikke mavesmerter eller livskvalitet, og kvaliteten af evidensen vurderes lav.

Mikrobiom-modulerende behandlinger; Probiotika, præbiotika og fækal mikrobiotisk transplantation.

Et nyligt systematisk review og meta-analyse af **probiotika** inkluderer 82 studier, $\Sigma N = 10.332$ (34). Enkelte stammer eller kombinationer af stammer har vist effekt på specifikke symptomer:

Signifikant effekt på globale IBS symptomer (relativ risiko (RR) for ingen bedring i globale IBS symptomer):

Escherichia-stammer 2 forsøg (418 patienter): RR = 0.86, *Lactobacillus plantarum* 299V 5 forsøg (453 patienter): RR 0.73, *Bacillus*-stammer 3 forsøg (216 patienter): RR 0.44, Kombinations-probiotika eks, Duolac 7s (3 *Bifidobakterie*, 3 *Lactobacillus*, 1 *Streptococcus*): RR 0.62.

Signifikant effekt på mavesmerter (RR for ingen bedring i mavesmerter)

Lactobacillus stammer (1.183 patienter): RR 0.59, *Saccharomyces cerevisiae*: 5 forsøg (1.482 patienter): RR 0.64, *Bifidobacterium* stammer: 3 forsøg (389 patienter): RR 0.78, *Bacillus* Stammer: 3 forsøg (212 patienter): RR 0.33.

Signifikant effekt på oppustethed (RR for ingen bedring i oppustethed)

Bacillus Stammer: 3 forsøg (212 patienter): RR 0.41.

Der er vurderet lav eller meget lav grad af evidens for effekten af de enkelte stammer. Det kan være en udfordring at finde et produkt på det danske marked der er fuldstændig ens med det der er undersøgt i de kliniske studier (stamme, antal bakterier i produkt, design af tablet/kapsel etc.). Det er derfor usikkert at lave anbefalinger om brug af specifikke probiotika.

Der er udført få RCT på **præbiotika**, og der findes ikke effekt ud over placebo (35,36).

Fækal mikrobiotisk transplantation (FMT) til behandling af IBS er undersøgt i flere nylige reviews og meta-analyser, hvoraf det nyeste inkluderer 10 RCT ($\Sigma N=573$) (37) herunder et dansk forsøg (38). Der fandtes ingen effekt af FMT sammenlignet med placebo på IBS.

Psyllium (loppefrøskaller). Psyllium trækker væske ind i tarmen, der giver øget afføringsmasse, der driver peristaltik, samt påvirker fermenteringsprodukterne. Seneste meta-analyse baseret på 15 RCTer ($\Sigma N=946$), viser ved behandling med ikke-fermenterbare fibre/opløselige fibre, RR for symptomer ikke bedres på 0,83, NNT 7 (39). Der var ingen effekt af fermenterbare/uopløselige fibre. Det er aldrig undersøgt, om tilsætning af kalk til psyllium har effekt på diare hos IBS patienter.

Kosttilskud med chiafrø, ærteprotein og xyloglycan (Gelselax). Der er udført ét RCT (crossover) af 60 IBS-C patienter, alle med Bristol Stool Chart Form (BSCF) konsistens 1-2 ved baseline. Efter 28 dages behandling rapporteres signifikant effekt sammenlignet med placebo, herunder normalisering af afføringsmønster til BSCF 3-5 hos >90% af patienterne og bedring i mavesmerter, oppustethed og livskvalitet. Der rapporteres ikke effekt på klinisk remission defineret ved BSCF 3-5 og >3 afføringer/uge. Der er i guidelinegruppen ikke erfaring med at anvende Gelselax til behandling af IBS-C patienter.

Kost og diæt. Mange patienter med IBS beskriver, at bestemte fødevarer kan udløse eller forværre GI symptomer og udelukker på denne baggrund fødevarer fra kosten. Som gastroenterolog kan man vejlede patienten i at indtage en sund og varieret kost jvf. fødevarestyrelsens anbefalinger, dog skal man være opmærksom på, at ikke alle IBS patienter vil kunne indtage 600g grønt og frugt samt 100g bælgfrugter dgl. uden mavegener. Vejledning i kostsammensætning inkluderer en gennemgang af hvorledes patienten spiser, hvilket vil give et indblik i, hvilke fødevarer patienten undgår og hvorfor, samt om kosten bliver uhensigtsmæssig ensidig. Er der behov for yderligere kostvejledning kan NICE guidelines kostråd anvendes. Kostrådene beror på fornuftige generelle, samt IBS specifikke kostråd (40), se *Patientinformation, Bilag 3*. Hvis patienten er meget restriktivt spisende skal man afdække, om kan patienten have Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), der er karakteriseret ved restriktiv spising drevet af frygt for symptomer (41). Mistænkes ARFID i kombination med IBS er det vigtigt, at patienten får en forståelse af, at den restriktive spising i sig selv kan forværre IBS symptomer og støttes initialt i at normalisere kostindtag. Vedbliver symptomer ved kostindtag følges kostenbefalinger for IBS.

Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diæt.

Low FODMAP diæt (LFD) er en kompleks diæt, der består af tre stadier: reduktion af FODMAPS, re-

introduktion af enkeltvise FODMAPS og efterfølgende individualiseret diæt (42). Diæten anbefales diætistvejledt for at sikre korrekt reduktion i forhold til behandlingseffekt og for at sikre og fastholde re-introduktion af enkeltvise FODMAPS efter 2-6 uger for en varig, balanceret, sund kost. Diæten bør kun initieres efter grundig overvejelse hos IBS patienter med ikke tilsigtet vægttab, lavt BMI, et i forvejen svært restriktivt fødeindtag eller spiseforstyrrelse og skal da være i en mild udgave med tæt opfølgning [6]. Har pt spiseforstyrrelse skal diætopstart foregå i samarbejde med psykiater eller psykolog med tæt opfølgning. Effekt og bivirkninger af den milde udgave af LFD som behandling af IBS, hos patienter med lavt BMI, et i forvejen svært restriktivt fødeindtag eller kendt spiseforstyrrelse er ikke undersøgt ved RCT, men er i praksis fundet klinisk anvendelig af diætister med ekspertise indenfor LFD.

Seneste meta-analyse, baseret på 13 RCT-studier ($\Sigma N = 944$) undersøgende effekten af reduktionsfasen af LFD viser en RR for at globale IBS symptomer ikke bedres på 0.60 (43). Der findes få studier på langtidseffekten af LFD efter re-introduktion. Det største RCT evaluerende langtidseffekten af LFD kombineret med NICE guidelines kostråd fandt, at 70% (n=56) fortsat havde ≥ 50 pointreduktion i IBS-SSS-scoren efter 6 måneder mod 76% (n=91) i slutningen af reduktion/udelukkelsesfasen (44).

Glutenfri diæt. Seneste systematiske reviews og meta-analyser konkluderer, at en glutenfri diæt hverken er superior i forhold til standard diæt eller LFD [9,10].

Psykologisk behandling. Kognitiv adfærdsterapi (KAT) fokuserer på samspillet mellem tanker, adfærd, følelser og symptomer, med henblik på at ændre dysfunktionelle tanker og adfærdsmønstre relateret til symptomerne (45). I en meta-analyse af 9 RCT ($\Sigma N = 610$) findes en RR for at symptomer ikke bedres på 0.60, NNT=4 (46). Efterfølgende er der publiceret 2 RCT med >400 patienter og opfølgning til hhv. 12 og 24 måneder, der bekræfter den positive effekt af KAT (47,48). Ved IBS-måltrettet hypnoterapi indgår dyb afslapning og en ændring af ubevidste forventninger til symptomer. En meta-analyse af 5 RCT ($\Sigma N = 278$) (46) påviste en RR for ingen bedring af IBS symptomer på 0.74, NNT 5. Psykologisk behandling af IBS er aktuelt ikke tilgængelig i det gastroenterologiske speciale i Danmark. Som gastroenterolog kan man drøfte dysfunktionelle adfærdsmønstre som eks. forstyrret spisning og social isolation grundet frygt for symptomer med patienten og støtte i en normalisering af adfærd (se bilag 2, *Patientedukation*).

Kliniske rekommandationer: Problemstilling 2: Non-farmakologisk behandling af IBS

- **Patientedukation** har effekt på symptomer og livskvalitet og bør altid udføres som indledende behandling (se bilag 2 for vejledning)

1b, A

- **Motion** af let til moderat intensitet kan muligvis forbedre globale IBS symptomer 1a, A
- Det anbefales at følge sundhedsstyrelsens anbefalinger om fysisk aktivitet 5, D

Mikrobiommodulerende behandlinger

- Enkelte stammer af **probiotika** eller kombination heraf, kan have en effekt på specifikke IBS symptomer. Grad af evidens for effekten er lav til meget lav. 1a, A
- Det er usikkert at lave anbefalinger om brug af specifikke **probiotika**, da der kan være variation mellem tilgængelige produkter i Danmark og probiotika der indgår i meta-analysen 5, D
- **Præbiotika** har ingen effekt på IBS symptomer. 1a, A
- **Fækal mikrobiotisk transplantation** har ingen effekt på IBS symptomer. 1a, A
- **Psyllium (loppefrøskaller)** kan muligt reducere IBS symptomer 1a, A
- **Gelselax** kan muligt reducere IBS-C symptomer 1b, A

Kost og diæt

- Alle IBS patienter skal støttes i at spise en normal, varieret, sund kost 5, D
- **NICE guideline kostråd** anbefales som første valg ved behov for diætintervention 5, D
- **Low FOODMAP diæt** anbefales under vejledning ved diætist, som andet valg ved behov for diætintervention. 1a, A
- Low FODMAP diæt har effekt på IBS symptomer under reduktionsfasen 1a, A
- Kombination af **NICE guideline kostråd** og **Low FODMAP diæt** har vedvarende effekt efter opstart af individualiseret diæt 1b, A
- Low FODMAP diæt kan overvejes i en mild udgave ved IBS patienter med samtidig utilsigtet vægttab, lavt BMI, restriktivt fødeindtag eller spiseforstyrrelse, med tæt opfølgning ved diætist. Ved samtidig spiseforstyrrelse i samarbejde med patients psykolog eller psykiater. 5, D
- **Glutenfri diæt** kan ikke anbefales ved IBS. 1a, A

Psykologisk behandling

- Ved dysfunktionelle mestringsstrategier (eks undgåelsesadfærd) kan patienten støttes i at genoptage aktiviteter der undgås grundet bekymring for forværring af symptomer 1a, B
- **Kognitiv adfærdsterapi** bedrer IBS symptomer og livskvalitet. Effekt af behandlingen vedvarer over år 1a, A
- **IBS-måltrettet hypnoterapi** har effekt på IBS symptomer 1a, A

Problemstilling 3: Hvordan behandles IBS farmakologisk

Det farmakologiske behandlingsvalg baseres på IBS symptomer- diarre, obstipation, smerter og oppustethed. Man bør først forsøge at behandle afføringsforstyrrelsen (obstipation eller diarre), da denne kan være bagvedliggende årsag til andre IBS symptomer som smerte og oppustethed.

Farmakologisk behandling af diarre

Loperamid. Loperamid er en opioid-receptor modulator, der inhiberer peristaltisk og sekretorisk aktivitet i tarmen. Et systematisk review og meta-analyse af effekten på IBS-D ($\Sigma N= 4.184$), herunder 3 RCT af loperamid ($\Sigma N=82$), finder ikke effekt på globale IBS symptomer og mavesmerter, men i 1 RCT ($n=28$) angives en reduktion i afføringsfrekvens (Mean -3,7) (49).

Ondansetron. Ondansetron er en selektiv 5-HT₃ antagonist med både en central og en perifer effekt. Til behandling af IBS-D er ondansetron undersøgt i en metaanalyse af 3 RCT ($\Sigma N= 327$) (50), der fandt en bedring i afføringens konsistens, øget transittid, samt reduktion af dage med løse afføringer og imperiøsitet; RR for at symptomer ikke bedres 0,86, NNT 9.

Colestyramin. Er en syrebindende anionbytter, der bl.a. hæmmer galdesyreabsorption. Der er ikke udført kliniske forsøg af effekten af colestyramin på IBS patienter. Anvendelsen beror på forsøg der har vist en effekt af colestyramin på funktionel, kronisk diarre trods normal galdesyreabsorption ved SeHCAT skanning (51).

Dropizol. Dropizol er en opioid μ -receptoragonist, der virker inhibitorisk på sekretion og motilitet i tarmen. Der er ikke udført kliniske forsøg af effekten af Dropizol på IBS patienter. Anvendelsen beror på et RCT af 11 patienter med behandlingsrefraktær diarre der viser en signifikant reduktion i afføringsfrekvens på 0,7 ved behandling med dropizol (52).

Rifaximin. Rifaximin er et non-resorberbart, bredspekteret antibiotikum. I et systematisk review og meta-analyse af fem RCT, der inkluderer patienter med IBS-D og IBS-M ($\Sigma N=1.805$) (35), er effekten på globale IBS symptomer undersøgt med en fund af RR=0,84 for ingen bedring, NNT 9. De enkelte RCT rapporterer effekt på både afføringskonsistens og smerter. Gentagelse af behandlingen er nødvendig for 2/3 af patienter og et RCT har vist at effekten på afføringskonsistens ved gentagne behandlinger ikke er bedre end placebo (53).

Farmakologisk behandling af obstipation

Osmotiske og peristaltikfremmende laksantia. For de fleste konventionelle laksantia gælder det at effekten ikke er undersøgt på en population af IBS-C patienter. Pragmatisk tages udgangspunkt i anbefalinger for kroniske obstipation, da der er et stort overlap mellem kronisk obstipation og IBS-C. Generelt for kronisk obstipation er anbefalingerne at starte med osmotisk virkende laksantia (magnesia eller PEG) og supplere med peristaltikfremmende laksantia. Laktulose har effekt på obstipation, men har flere bivirkninger end de andre osmotiske laksantia, hvorfor præparatet ikke anbefales.

Polyethylenglycol (PEG). PEG er et osmotisk virkende laksantia testet i et RCT med 139 IBS-C patienter (54). Patienter i PEG gruppen havde 1,29 flere afføringer ugentligt sammenlignet med placebogruppen efter 4 ugers behandling. Der var ikke en signifikant forskel i effekten på smerter mellem placebo og PEG.

Linaclo tid. En Guanylatcyclase (GC)-C -receptoragonist, der binder til GC-C-receptorer i tarmepitelet hvor ved viscerale smerter mindskes, og colontransittiden forkortes. En meta-analyse af 6 RCT ($\Sigma N=3.448$) (55), har vist effekt (RR for ingen bedring) af linaclo tid på antal afføringer (RR=0,76), smerter (RR =0,79) og oppustethed (RR=0,78) hos patienter med IBS-C. Effekten på forstoppelsen indtræder indenfor få uger mens effekten på smerter og oppustethed kommer senere (uger – måneder). Den terapeutiske gevinst over for placebo på globale IBS symptomer er RR=0,80 for ingen bedring i symptomer.

Prucaloprid. En serotoninreceptoragonist, der bindes selektivt til 5-HT₄-receptorerne i tarmen og øger tarmperistaltikken. En meta-analyse af 14 RCT på patienter med kronisk obstipation ($\Sigma N=4.328$) (56) rapporterer en odds ratio =2,55, for at antallet af ugentlige afføringer øges under behandling med 2 mg prucaloprid dgl. Brugen af prucaloprid ved IBS-C, hviler på evidensen for effekten på kronisk obstipation.

Kombinationsbehandling. Ved manglende effekt af hhv. linaclo tid og prucaloprid, kan forsøges kombinationsbehandling med de to præparater (eks. 290 mikrogram linaclo tid kombineret med 2 mg resolor dgl.). Effekt og bivirkninger ved kombinationsbehandling er ikke undersøgt i kliniske studier, men beror på kliniske erfaringer/ekspert konsensus.

Farmakologisk behandling af smerte ved IBS

Pebermynteoliekapsler. Pebermynteolie i kapselform har en antispasmodisk og analgetisk effekt i GI kanalen. Et systematisk review med meta-analyse af 10 RCT ($\Sigma N=1.030$) (57), fandt en RR =0,76, NNT 7 for ingen bedring af mavesmerter.

Neuromodulatorer. De forskellige typer af neuromodulatorer har alle en central (CNS) og perifer virkning.

Behandling med lav dosis TCA viser i et systematisk review og meta-analyse af 12 RCT ($\Sigma N=787$) (46) en RR for manglende bedring af globale IBS symptomer på 0.65 og RR på 0.59 for manglende bedring af mavesmerter. Et nyt RCT fra almen praksis (n=463), bekræfter en signifikant effekt af amitriptylin på IBS symptomer (58).

Effekten af selektiv serotonin re-uptake hæmmer (SSRI) på IBS symptomer, er i et systematisk review og meta-analyse af 7 RCT ($\Sigma N=356$) (46) angivet til en RR for at IBS symptomer ikke bedres på 0.68, NNT 5. Der fandtes en ikke signifikant effekt af SSRI specifikt på mavesmerter.

Serotonin og noradrenalin re-uptake hæmmer (SNRI) er anbefalet til behandling af kroniske smerter. Effekten af duloxetin på IBS symptomer er undersøgt i et RCT på 37 IBS patienter (59), hvor der fandtes en signifikant effekt på IBS symptomer og QoL over 6 mdr's behandling. Brugen af duloxetin til behandling af smerter ved IBS hviler også på evidens for effekten af duloxetin på andre typer af kroniske smerter (60).

Spasmolytika. Mebeverin og hyoscin har antispasmodisk effekt. Et cochrane review og et systematisk review og meta-analyse (61,62) undersøgte effekten af forskellige spasmolytika og fandt ingen effekt af mebeverin (1 RCT med 80 patienter). Tre RCT ($\Sigma N=426$) med hyoscin viste en terapeutisk gevinst på 17%.

Farmakologisk behandling af oppustethed ved IBS

Linaclotid. Til IBS-C patienter, er beskrevet en effekt af Linaclotid på oppustethed, en meta-analyse af 4 RCT ($\Sigma N=3.061$) (63) rapporterer en RR på 0,78, NN=7 for ingen bedring i oppustethed under behandling.

Rifaximin. Et systematisk review og meta-analyse af studier der inkluderer patienter med funktionelle GI lidelser (10 RCT, ($\Sigma N=2.401$) (64), har vist rifaximin bedrer oppustethed hos 44,6% sammenlignet med 34,6% i placebogruppen. Dette bekræfter en tidligere meta-analyse af 4 RCT på patienter med IBS-D og IBS-M, der påviser en lille terapeutisk gevinst af rifaximin på højst 10% over placebo og NNT=10, samt behov for gentagne kure (terapeutisk gevinst for genbehandling nr. 2 og 3 begge på 8 %) (65).

Neuromodulatorer. Der er påvist en effekt af SSRI og lav dosis TCA på post-prandiel oppustethed i et RCT af 292 patienter med funktionel dyspepsi (66). Et proof-of-concept studie udført på 23 IBS-patienter uden depression har vist en effekt af SSRI på oppustethed ved IBS, sammenlignet med placebo (67).

Kliniske rekommandationer: Problemstilling 3; farmakologisk behandling af IBS

Diarre

- **Loperamid** kan anvendes til at nedsætte afføringsfrekvensen ved IBS-D 1c, A
- **Odansetron** kan reducere afføringsfrekvens ved IBS-D 1a, A
- **Cholestyramin** kan reducere afføringsfrekvens ved kronisk diarre trods normal galdehyrereabsorption 2b, C
- **Dropizol** kan reducere afføringsfrekvens hos patienter med behandlingsrefraktær diarre 1b, B
- **Rifaximin** anbefales ikke pga begrænset og kortvarig effekt på IBS symptomer 1a, A

Obstipation

- **Osmotiske og peristaltikfremmende laksantia** kan anvendes ved IBS-C (dog ikke laktulose) 5, D
- **Polyethylenglycol (PEG)** øger afføringshyppigheden ved IBS-C 1b, A
- **Linaclotid** øger afføringshyppigheden ved IBS-C, der er også effekt på smerter, oppustethed og globale symptomer 1a, A
- **Prucaloprid** øger antallet af ugentlige afføringer hos patienter med kronisk obstipation 1a, B
- **Kombinationsbehandling** med Linaclotid og Prucaloprid kan øge afføringshyppighed hos patienter med behandling behandlingsresistent IBS-C 5, D

Smerte

- **Pebermynteoliekapsler** kan reducere mavesmerter hos patienter med IBS 1a, A

Neuromodulatorer

- **Lav dosis TCA** har effekt på mavesmerter og globale symptomer ved IBS 1a, A
- **SSRI** har effekt på globale IBS symptomer, men ikke specifikt på mavesmerter 1a, A
- **SNRI** har en effekt på IBS symptomer og QoL over 6 mdr 1b, A

Spasmolytika

- Der er ingen effekt af **mebeverin** på IBS symptomer 1a, A
- Der er en begrænset effekt af **hyoscine** på IBS symptomer 1b, A

Oppustethed

- Der er effekt af **Linaclotid** på oppustethed ved behandling af patienter med IBS-C 1a, A

- **Rifaximin** anbefales ikke pga begrænset og kortvarig effekt på oppustethed ved IBS, den begrænsede effekt aftager ved gentagne behandlinger 1a, A

Neuromodulatorer

- **SSRI** kan mindske oppustethed hos patienter med IBS 1b, A
- **Lav dosis TCA** kan mindske symptomer på post-prandiel oppustethed hos patienter med funktionel dyspepsi 1b, B

Interessekonflikter

Anna Tølbøll Svendsen har ingen økonomiske interessekonflikter

Dorte Jarbøl har ingen økonomiske interessekonflikter

Helle Kristensen har ingen økonomiske interessekonflikter

Janne Fassov har ingen økonomiske interessekonflikter

Laura Rindom Krogsgaard har ingen økonomiske interessekonflikter

Lisbeth Frostholt har ingen økonomiske interessekonflikter

Lotte Fynne har ingen økonomiske interessekonflikter

Mette Borre har ingen økonomiske interessekonflikter

Mette Winther Klinge har ingen økonomiske interessekonflikter

Ulrich Bang har ingen økonomiske interessekonflikter

Referencer:

1. Krogsgaard LR, Engsbø AL, Jones MP, Bytzer P. The epidemiology of irritable bowel syndrome: Symptom development over a 3-year period in Denmark. A prospective, population-based cohort study. *Neurogastroenterol Motil.* 2017;29(4):e12986.
2. Rasmussen S, Jensen TH, Henriksen SL, Haastrup PF, Larsen PV, Sondergaard J, et al. Overlap of symptoms of gastroesophageal reflux disease, dyspepsia and irritable bowel syndrome in the general population. *Scand J Gastroenterol.* 2015;50(2):162–9.
3. Drossman D, Chang L, Bellamy N, Gallo-Torres H, Lembo A, Mearin F, et al. Severity in Irritable Bowel Syndrome: A Rome Foundation Working Team Report. *Am J Gastroenterol.* 2011;106(10):1749–59.
4. Buono JL, Mathur K, Averitt AJ, Andrae DA. Economic burden of inadequate symptom control among US commercially insured patients with irritable bowel syndrome with diarrhea. *J Med Econ.* 2017;20(4):353–62.
5. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV - Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1257–61.
6. Drossman DA, Chang L, Tack J. Disorders of Gut-Brain Interaction and the Rome V process. *Gastroenterology.* 2026;170(6):1083-98
7. Treede R-D, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain.* 2019;160(1):19-27.
8. Sundhedsstyrelsen. Kodning af funktionelle lidelser. 2020;1.0:1–14.
9. Aliu A, Bosch DHCA, Keszthelyi D, Rezazadeh Ardabili A, Colombel JF, Sawyer R, et al. Review article: A practical approach to persistent gastrointestinal symptoms in inflammatory bowel disease in remission. *Aliment Pharmacol Ther.* 2024;59 (12):1470-88.
10. Khasawneh M, Craig OF, Gracie DJ, Black CJ, Ford AC. A Diagnosis of Irritable Bowel Syndrome Using Rome IV Criteria and Limited Investigations is Durable in Secondary Care. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2023;21(13):3397-3404.
11. Begtrup LM, Engsbø AL, Kjeldsen J, Larsen P V, Schaffalitzky de Muckadell O, Bytzer P, et al. A positive diagnostic strategy is non-inferior to a strategy of exclusion for patients with irritable bowel syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2013;11:956–62.
12. Engsbø AL, Begtrup LM, Haastrup P, Storsveen MM, Bytzer P, Kjeldsen J, et al. A positive diagnostic strategy is safe and saves endoscopies in patients with irritable bowel syndrome: A five-year follow-up of a randomized controlled trial. *Neurogastroenterol Motil.* 2021;33(3):e14004.
13. Cole JA, Yeaw JM, Cutone JA, Kuo B, Huang Z, Earnest DL, et al. The incidence of abdominal and pelvic surgery among patients with irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci.* 2005;50(12):2268–75.
14. Sundhedsstyrelsen, Brostrøm S, Vind AB, Terp IM, Haugbøl S, Kovacs Z, et al. Funktionelle lidelser Anbefalinger til udredning, behandling, rehabilitering og afstigmatisering. 2018.
15. Sundhedsstyrelsen. Specialevejledning for Internmedicin: gastroenterologi og hepatologi. 2024.
16. Van Oudenhove L, Levy RL, Crowell MD, Drossman DA, Halpert AD, Keefer L, et al. Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders: How central and environmental processes contribute to the development and expression of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1355-1367.
17. Shiha MG, Schieppatti A, Manza F, Maimaris S, Aziz I, Sanders DS. Global prevalence of celiac disease in patients with Rome III and Rome IV irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Am J of Gastroenterol.* 2025;125(12):2776-87.
18. Farup PG, K. W. M, and Vandvik PO. Lactose malabsorption in a population with irritable bowel syndrome: prevalence and symptoms. A case-control study. *Scand J Gastroenterol.* 2004;39(7):645–9.

19. Dainese R, Casellas F, Mariné-Barjoan E, Vivinus-Nébot M, Schneider SM, Hébuterne X, et al. Perception of lactose intolerance in irritable bowel syndrome patients. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2014;26(10):1167-75.
20. Menees SB, Powell C, Kurlander J, Goel A, Chey WD. A Meta-Analysis of the Utility of C-Reactive Protein, Erythrocyte Sedimentation Rate, Fecal Calprotectin, and Fecal Lactoferrin to Exclude Inflammatory Bowel Disease in Adults With IBS. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(3):444-54.
21. Waugh N, Cummins E, Royle P, Kandala N-B, Shyangdan D, Arasaradnam R, et al. Faecal calprotectin testing for differentiating amongst inflammatory and non-inflammatory bowel diseases: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2013 Nov;17(55):1–211.
22. Wu J, Wang C, Lv L. Diagnostic yield of colonoscopy for organic disease in irritable bowel syndrome and its risk factors: A meta-analysis. *Neurogastroenterol Motil*. 2023;35(2):e14481.
23. Slattery SA, Niaz O, Aziz Q, Ford AC, Farmer AD. Systematic review with meta-analysis: The prevalence of bile acid malabsorption in the irritable bowel syndrome with diarrhoea. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;42(1):3–11.
24. Krosgaard LR, Engsbø AL, Stensvold CR, Nielsen HV, Bytzer P. The Prevalence of Intestinal Parasites Is Not Greater Among Individuals With Irritable Bowel Syndrome: A Population-based Case-control Study. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015;13(3):507-513.
25. Kashyap P, Moayyedi P, Quigley EMM, Simren M, Vanner S. Critical appraisal of the SIBO hypothesis and breath testing: A clinical practice update endorsed by the European society of neurogastroenterology and motility (ESNM) and the American neurogastroenterology and motility society (ANMS). *Neurogastroenterol Motil*. 2024;36(6):1–15.
26. Luo J, To WLW, Xu Q, Zhang J, Ma Y, Chow S, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis of constipation-predominant irritable bowel syndrome and functional constipation in adults: a scoping review. *BMC Gastroenterol*. 2025;25(1):234.
27. Basnayake C, Kamm MA, Statney A, et al. Standard gastroenterologist versus multidisciplinary treatment for functional gastrointestinal disorders (MANTRA): an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020;5(10):890–9.
28. Chey WD, Keefer L, Whelan K, Gibson PR. Behavioral and Diet Therapies in Integrated Care for Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*. 2021;160(1):47–62.
29. Berentsen B, Thuen C, Hillestad EMR, Steinsvik EK, Hausken T, Hatlebakk JG. The Effects of Digital eHealth Versus Onsite 2-Day Group-Based Education in 255 Patients With Irritable Bowel Syndrome: Cohort Study. *JMIR Hum Factors*. 2025;12:1–13.
30. Labus J, Gupta A, Gill HK, Posserud I, Mayer M, Raaen H, et al. Randomised clinical trial: Symptoms of the irritable bowel syndrome are improved by a psycho-education group intervention. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013;37(3):304–15.
31. Thong VD, Ngoc Phuc N, Quynh BTH. Effectiveness of educational intervention carried out by clinical pharmacists for the quality of life of patients with irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *JGH Open*. 2021;5(2):242–8.
32. Lindfors P, Axelsson E, Engstrand K, Störsrud S, Jerlstad P, Törnblom H, et al. Online Education Is Non-Inferior to Group Education for Irritable Bowel Syndrome: A Randomized Trial and Patient Preference Trial. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(4):743-751.
33. Nunan D, Cai T, Gardener A, Ordonez-Mena J, Roberts N, Thomas E, et al. Physical activity for treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database*. 2023;19(5):774–5.
34. Goodoory VC, Khasawneh M, Black CJ, Quigley EMM, Moayyedi P, Ford AC. Efficacy of Probiotics in Irritable Bowel Syndrome: Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology*. 2023;165(5):1206–18.
35. Ford AC, Harris LA, Lacy BE, Quigley EMM, Moayyedi P. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018;48(10):1044–60.

36. Wu Y, Li Y, Zheng Q, Li L. The Efficacy of Probiotics, Prebiotics, Synbiotics, and Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *BMC Gastroenterol.* 2024;24:217.
37. Wang Y, Hu Y, Shi P. A meta-analysis of randomized controlled trials evaluating the effectiveness of fecal microbiota transplantation for patients with irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterol.* 2024;24(1):1–14.
38. Halkjær SI, Christensen AH, Lo BZS, Browne PD, Günther S, Hansen LH, et al. Faecal microbiota transplantation alters gut microbiota in patients with irritable bowel syndrome: Results from a randomised, double-blind placebo-controlled study. *Gut.* 2018;67(12):2107–15.
39. Moayyedi P, Andrews CN, MacQueen G, Korownyk C, Marsiglio M, Graff L, et al. Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline for the Management of Irritable Bowel Syndrome (IBS). *J Can Assoc Gastroenterol.* 2019;2(1):6–29.
40. McKenzie YA, Bowyer RK, Leach H, Gulia P, Horobin J, O'Sullivan NA, et al. British Dietetic Association systematic review and evidence-based practice guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults (2016 update). *J Hum Nutr Diet.* 2016;29(5):549–75.
41. Burton Murray H, Staller K. When Food Moves From Friend to Foe: Why Avoidant/Restrictive Food Intake Matters in Irritable Bowel Syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2022;20(6): 1223–5.
42. Lomer MCE. The low FODMAP diet in clinical practice: where are we and what are the long-term considerations? *Proc Nutr Soc.* 2024;83(1):17–27.
43. Black CJ, Staudacher HM, Ford AC. Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. *Gut.* 2022;71(6):1117 – 1126.
44. Nybacka S, Törnblom H, Josefson A, Hreinsson JP, Böhn L, Frändemark Å, et al. A low FOMAP diet plus traditional dietary advice versus a low-carbohydrate diet versus pharmacological treatment in irritable bowel syndrom (CARIBS): a single-centre, single-blind, randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2024;9:507–20.
45. Krogsgaard L, Bytzer P. Kognitiv adfærdsterapi til behandling af colon irritabile. *Ugeskr læger.* 2021;183:V08200613
46. Ford AC, Lacy BE, Harris LA, Quigley EMM, Moayyedi P. Effect of Antidepressants and Psychological Therapies in Irritable Bowel Syndrome: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol.* 2019;114(1):21–39.
47. Everitt HA, Landau S, Reilly GO, Sibelli A, Hughes S, Windgassen S, et al. Cognitive behavioural therapy for irritable bowel syndrome : 24-month follow-up of participants in the ACTIB randomised trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2019;4(11):863–72.
48. Lackner JM, Jaccard J, Radziwon CD, Firth S, Gudleski GD, Hamilton F, et al. Durability and Decay of Treatment Benefit of Cognitive Behavioral Therapy for Irritable Bowel Syndrome: 12-Month Follow-Up. *Am J Gastroenterol.* 2019;114(2):330–8.
49. Li X, Li B, Zhang J, Chen T, Wu H, Shi X, et al. Efficacy of opioid receptor modulators in patients with irritable bowel syndrome. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(4):e24361.
50. Gunn D, Topan R, Barnard L, Fried R, Holloway I, Brindle R, et al. Randomised, placebo-controlled trial and meta-analysis show benefit of ondansetron for irritable bowel syndrome with diarrhoea: The TRITON trial. *Aliment Pharmacol Ther.* 2023;57(11):1258–71.
51. Schieppatti A, Bossert I, Cincotta M, Zanini CA, Maimaris S, D'Ambrosio D, et al. Comparison between SeHCAT test and clinical response to cholestyramine in patients with chronic diarrhea and high suspicion of bile acid malabsorption: A single-center prospective study. *J Dig Dis.* 2024;25(5):279–84.
52. Okdahl T, Høyer KL, Knoph CS, Davidsen L, Larsen IM, Mark EB, et al. Opium tincture has anti-propulsive effects in patients with chronic diarrhea: a randomized, placebo-controlled, and cross-over trial. *Scand J Gastroenterol.* 2024;59(9):1023–34.

53. Lembo A, Pimentel M, Rao SS, Schoenfeld P, Cash B, Weinstock LB, et al. Repeat Treatment With Rifaximin Is Safe and Effective in Patients With Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*. 2016;151(6):1113–21.
54. Chapman RW, Stanghellini V, Geraint M, Halphen M. Randomized Clinical Trial: Macrogol/PEG 3350 Plus Electrolytes for Treatment of Patients With Constipation Associated With Irritable Bowel Syndrome. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(9).
55. Black C, Burr N, Quigley E, Moayyedi P, Houghton L, Ford A. Efficacy of Secretagogues in Patients With Irritable Bowel Syndrome With Constipation: Systematic Review and Network Meta-analysis. *Gastroenterology*. 2018;155(6):1753–63.
56. Yang T, Wang K, Cao Y, Wen J, Wei S, Li H, et al. Different doses of prucalopride in treating chronic idiopathic constipation: A meta-analysis and Bayesian analysis. *BMJ Open*. 2021;11(2);e039461.
57. Ingrosso MR, Ianiro G, Nee J, Lembo AJ, Moayyedi P, Black CJ, et al. Systematic review and meta-analysis: efficacy of peppermint oil in irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2022;56(6):932–41.
58. Ford AC, Wright-Hughes A, Alderson SL, Ow PL, Ridd MJ, Foy R, et al. Amitriptyline at Low-Dose and Titrated for Irritable Bowel Syndrome as Second-Line Treatment in primary care (ATLANTIS): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet*. 2023;402(10414):1773–85.
59. Sharbafchi MR, Afshar H, Adhamian P, Feizi A, Daghighzadeh H, Adibi P. Effects of duloxetine on gastrointestinal symptoms, depression, anxiety, stress, and quality of life in patients with the moderate-to-severe irritable bowel syndrome. *J Res Med Sci*. 2020;25(1):1–8.
60. Lunn MPT, Hughes RAC, Wiffen PJ. Duloxetine for treating painful neuropathy, chronic pain or fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(1).
61. Black CJ, Yuan Y, Selinger CP, Camilleri M, Quigley EMM, Moayyedi P, et al. Efficacy of soluble fibre, antispasmodic drugs, and gut–brain neuromodulators in irritable bowel syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020;5(2):117–31.
62. Rupert L, Quartero A, de Wit NJ, Van Der Heijden GJ, Rubin G, Muris J. Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome Cochrane review and meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(8):Art. No.: CD003460.
63. Nelson AD, Black CJ, Houghton LA, Lugo-Fagundo NS, Lacy BE, Ford AC. Systematic review and network meta-analysis: efficacy of licensed drugs for abdominal bloating in irritable bowel syndrome with constipation. *Aliment Pharmacol Ther*. 2021;54(2):98–108.
64. Arora U, Sachdeva K, Garg P, Baitha U, Kedia S, Kalaivani M, et al. Efficacy of Rifaximin in Patients With Abdominal Bloating or Distension: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Gastroenterol*. 2024;58(4):360-9.
65. Menees SB, Maneerattannaporn M, Kim HM, Chey WD. The Efficacy and Safety of Rifaximin for the Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(1):28-35.
66. Lacy BE, Saito YA, Camilleri M, Bouras E, DiBaise JK, Herrick LM, et al. Effects of Antidepressants on Gastric Function in Patients with Functional Dyspepsia. *Am J Gastroenterol*. 2018;113(2):216-24.
67. Tack J, Broekaert D, Fischler B, Oudenhove L Van, Gevers AM, Janssens J. A controlled crossover study of the selective serotonin reuptake inhibitor citalopram in irritable bowel syndrome. *Gut*. 2006;55(8):1095 – 1103.

Bilag 1

Bio-psykosocial udredning af

Forstyrrelser i interaktion mellem tarm og hjerne 'Disorders of Gut-Brain Interaction'

Dette materiale er udviklet til fagpersoner i det gastroenterologiske speciale, som en vejledning i bio-psykosocial udredning af colon irritabile (IBS) og andre funktionelle gastro-intestinale (GI) lidelser.

I den bio-psykosociale sygdomsmodel inddrages biologiske, psykologiske og sociale faktorer af betydning for symptombilledet. Psykosociale faktorer som psykiatrisk komorbiditet og belastende livsomstændigheder er associeret til IBS og påvirker både sværhedsgrad af symptomer, effekt af IBS behandling og søgning til sundhedsvæsenet.

Der mangler forskning i hvorledes den bio-psykosociale udredning af IBS bør udføres, der findes dog anvisninger (1–5), som denne vejledning bygger på.

Det er relevant at inddrage psykosociale faktorer fra første møde med patienten. Ved komplekse symptombilleder der præsenterer sig med svær grad af symptomer, hvor der er udført relevant udredning og ikke er effekt af farmakologisk behandling, kan det være relevant at lave en systematisk afdækning af psykosociale faktorer som beskrevet i denne vejledning. Man kan struktureret anvende den samlede fremgangsmåde, eller vælge delelementer ud der er relevant for udredningen af den enkelte patient.

En bio-psykosocial anamneseoptagelse tager længere tid end den somatiske anamneseoptagelse. Det er derfor relevant at sætte tid af til afdækningen psykosociale aspekter af patientens tilstand, enten ved én længere enkeltstående ambulant tid, eller ved at dele den bio-psykosociale anamneseoptagelse op over flere ambulante tider. Den bio-psykosociale udredning kan også foregå under indlæggelse.

Den bio-psykosociale udredning består af tre del-elementer:

- Den *biologiske* del af udredningen omfatter den somatiske udredning (se guideline)
- Den *psykologiske* del af udredning omfatter en afdækning kendt psykiatrisk komorbiditet, ved mistanke afdækning af evt. udiagnosticeret psykiatrisk komorbiditet, samt afdækning af psykologiske faktorer relevant for patientens symptombillede
- Den *sociale* del af udredningen omfatter en afdækning af funktionsevne, aktuelle livsomstændigheder og patientens livsforløb

Man kan med følgende forklare patienten hvorfor det er relevant at inddrage psykosociale faktorer i udredningen af fysiske symptomer:

'Vi ved at mave-tarm symptomer, påvirkes af sociale faktorer som livssituation og livsstil, samt af psykologiske faktorer som eks. stress og bekymring. Disse faktorer kan udløse, forstærke og vedligeholde mave-tarm symptomer. Derfor er det relevant at afdække de forskellige faktorer der har betydning for symptombilledet, med henblik på at afklare hvad der kan gøres for at afhjælpe symptomerne.'

Psykiiske del af udredning

- Afdækning af psykiatrisk komorbiditet:

I journal og ved anamneseoptag afdækkes kendt psykiatrisk komorbiditet.

Der spørges ind til om patienten tidligere har haft psykisk sygdom, har været i kontakt med psykiatrien eller gået til psykolog. Evt. mere specifikt spørge ind til om patienten har lidt af angst, depression, stress eller anden psykisk sygdom.

- Afdækning af evt. udiagnosticeret psykiatrisk komorbiditet:

Symptomer på funktionelle GI lidelser, herunder IBS kan overlappe med fysiske symptomer på eks. angst, depression og stress, og psykiatrisk komorbiditet kan forstærke funktionelle GI symptomer. Uerkendt

psykiatrisk sygdom er relevant at identificere, således at relevant behandling kan iværksættes med effekt på både den psykiatriske lidelse og GI symptomerne.

Forslag til spørgsmål der kan bidrage til at afklare om patienten lider af angst:

"Vi ved at bekymringer og angst kan give mave-tarm symptomer, og kan forværre eksisterende mave-tarm symptomer gennem samspillet mellem hjerne og tarm.

Oplever du ofte bekymring eller uro? Dette kan være bekymringer relateret til symptomerne eller generelle bekymringer. "

Forslag til spørgsmål der kan bidrage til at afklare om patienten lider af helbredsangst:

"Har du bekymringer relateret til dine symptomer, eks. bekymringer om at symptomerne kan skyldes kræft, hul på tarmen eller anden alvorlig akut sygdom?"

"Hvor meget af din tid bruger du på at bekymre dig om sygdom?"

Forslag til spørgsmål der kan bidrage til at afklare om patienten lider af depression:

"Vi ved at tristhed/depression kan give mave-tarm symptomer, og kan forværre eksisterende mave-tarm symptomer gennem samspillet mellem hjerne og tarm.

Oplever du eks. at være nedtrykt, have nedsat lyst til ting du plejer at gøre, forstyrret søvn og spisemønstre?" "Har du manglende lyst til at leve eller selvmordstanker?"

Forslag til spørgsmål om sammenhæng mellem følelser og symptomer

"Har du lagt mærke til, om dine symptomer bliver værre i perioder, hvor du føler dig stresset eller presset?"

Hvis der i samtalen med patienten er mistanke om angst, helbredsangst eller depression kan anvendes spørgeskemaer til at understøtte en evt. mistanke. Der findes flere spørgeskemaer og det er ikke fastlagt hvilket spørgeskemaer der bedst anvendes i en IBS population.

Der foreslås følgende spørgeskemaer til at understøtte en mistanke om angst, helbredsangst og depression:

Angst-Symptom-Spørgeskemaet, link til spørgeskema inkl. vejledning i tolkning:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/undersogelser-og-proever/kalkulatorer/angsttilstande/>

Whiteley 6, link til spørgeskema:

https://www.sundhed.dk/content/cms/87/32987_whiteley-6r-sprgeskema.pdf

Vejledning i tolkning:

Score: Slet ikke= 0, Lidt=1, Noget=2, En hel del af tiden=3, Virkelig meget=4

Ved score> 5 bør man være opmærksom på helbredsangst. Score >18 tyder på svær helbredsangst.

Major Depression Inventory, link til spørgeskema inkl. vejledning i tolkning:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/undersogelser-og-proever/kalkulatorer/major-depression-inventory-mdi/>

Hvis mistanke om psykiatrisk komorbiditet bør patienten henvises til relevant behandling.

- Afdækning af psykologiske faktorer relevant for symptombillede, herunder mestringsstrategier

Tanker og adfærd relateret til symptomer kan bidrage til sværhedsgraden af symptomer og i hvor høj grad symptomerne påvirker patientens funktionsevne. Det er relevant at afdække dysfunktionelle tanker og adfærd mhp at give patienten et indblik i disse og handlingsmuligheder i forhold til at ændre dem.

Forslag til spørgsmål mhp at undersøge mestringsstrategier:

"Når du oplever dine symptomer, hvad gør du så typisk for at håndtere dem?"

Undgåelsesadfærd kan afdækkes med følgende spørgsmål:

"Er der bestemte aktiviteter eller steder, du undgår på grund af dine symptomer?"

"Er du begyndt at trække dig fra sociale aktiviteter?"

"Udelukker du fødevarer eller spiser mindre, af frygt for at forværring af symptomer? Er det i en grad så det påvirker din ernæring eller evne til at kunne spise sammen med andre mennesker?"

Ovenstående kan være dysfunktionelle mestringsstrategier præget af undgåelse ofte med baggrund i bekymring for symptomer. Bekymring og undgåelsesadfærd kan fysiologisk, socialt og psykologisk bidrage til en forværring af symptomer og symptomernes indflydelse på patientens liv. Hvis man identificerer

undgåelsesadfærd på baggrund af bekymring for symptomer, er det relevant at give patienten indblik i at undgåelsesadfærden fører til en forværring i symptomer. Det er relevant at anbefale patienten at forsøge at genoptage den adfærd eller aktivitet de undgår, trods det ubehag der ofte vil være forbundet med det i starten, da det på sigt kan bedre symptomer og mindske symptomernes indvirken på funktionsniveauet.

Sociale del af udredning

- Funktionsevne:

Det afdækkes i hvor høj grad symptomerne påvirker funktionsevnen. Der spørges ind til arbejdsevne/ evne til at passe uddannelse, evne til at indgå i relationer med familie, venner og kollegaer. Påvirket fysisk funktions- evne afdækkes ved at spørge ind til eks. nedsat mobilitet grundet symptomer.

Kortlæg daglige begrænsninger: "Er der noget, dine symptomer forhindrer dig i at gøre, som du tidligere gjorde?"

- Livsomstændigheder:

Pt.'s aktuelle situation afdækkes herunder familieforhold, boligforhold, netværk, tilknytning til arbejdsmar- ked/uddannelse, evt kommunalt forløb og økonomi, med øje for eventuelle aktuelle belastninger.

- Livsforløb:

Der laves en tidslinje over patientens livsforløb og parallelt en tidslinje over debut og udvikling af fysiske og psykiske symptomer. Livsforløbet kan laves enten på en tavle eller et stykke papir (eksempelvis printet tabel, se næste side).

Man kan systematisk gennemgå nedslagspunkter i patientens livsforløb og eks. uddybe med

"Var der noget specifikt, der skete lige før eller omkring debut/forværring af symptomer?"

"Er der særlige perioder, hvor dine symptomer bliver værre – fx i forbindelse med stress, konflikter eller store ændringer i dit liv?"

Referencer

1. Staudacher HM, Black CJ, Teasdale SB, Mikocka-Walus A, Keefer L. Irritable bowel syndrome and mental health comorbidity — approach to multidisciplinary management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2023;20(9):582–96.
2. Sundhedsstyrelsen, Brostrøm S, Vind AB, Terp IM, Haugbøl S, Kovacs Z, et al. Funktionelle lidelser Anbefalinger til udredning, behandling, rehabilitering og afstigmatisering. 2018.
3. Van Oudenhove L, Levy RL, Crowell MD, Drossman DA, Halpert AD, Keefer L, et al. Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders: How central and environmental processes contribute to the development and expression of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology* [Internet]. 2016;150(6):1355-1367e2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.027>
4. Keefer L, Palsson OS, Pandolfino JE. Best Practice Update: Incorporating Psychogastroenterology Into Management of Digestive Disorders. *Gastroenterology*. 2018;154(5):1249–57.
5. Ballou S, Wasant DH, Guadagnoli L, Reed B, Chiarioni G, Cate L Ten, et al. A primer for the gastroenterology provider on psychosocial assessment of patients with disorders of gut-brain interaction. *Neurogastroenterol Motil*. 2024;36(12):1–20.

Livsforløb	Symptomer/sygdomme

Bilag 2

Patient-ekukation

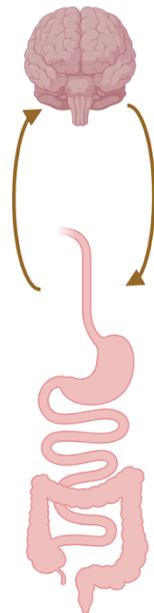
Forstyrrelse i interaktion mellem tarm og hjerne 'Disorders of Gut-Brain Interaction'

Dette materiale er udviklet til fagpersoner indenfor det gastroenterologiske speciale, som en forklaringsmodel for funktionelle (GI) gastro-intestinale lidelser, i en forståelsesramme af lidelserne som forstyrrelser i interaktion mellem tarm og hjerne (Disorders of Gut-Brain Interaction).

Materialet kan bruges som inspiration for samtale med patienten og man kan tilpasse forklaringsmodellen til den enkelte patient.

Rom komiteen har defineret en forståelsesramme for funktionelle GI lidelser som 'Disorders of Gut-Brain Interaction', der referer til et forstyrret samspil mellem tarmen og centralnervesystemet (CNS) som årsag til funktionelle GI symptomer.

Samspillet mellem tarm og CNS kan være forstyrret på flere niveauer i den akse der går fra det lokale miljø i tarmen til hjernen (se nærmere beskrivelse nedenfor) og flere faktorer kan bidrage til symptom billedet hos den enkelte patient. Man kan ikke påvise forstyrrelsen i samspillet mellem tarm og hjerne ved en test, men forståelsesrammen baseres på forskning der har påvist anomaliteter på de forskellige niveauer i akse, hos subgrupper af patienter med funktionelle GI lidelser, hvor langt den største del af forskning er udført på patienter med colon irritable (irritable bowel syndrome; IBS).



Figur der kan bruges til at understøtte patient-ekukation i Disorders of Gut-Brain interaction.
Er indsat til sidst i dokumentet som printer-venlig A4-side

Nedenfor er listet de enkelte niveauer i aksen mellem tarm og hjerne der kan bidrage til det forstyrrede samspil ved Disorders of Gut-Brain Interaction:

- *Det lokale miljø i tarmen, herunder kost, tarmens mikrobiom og immunforsvar*
Den største kendte risikofaktor for at udvikle den IBS er gastroenteritis, hvilket indikerer at en ændring i sammensætningen af tarmens mikrobiom kan bidrage til udviklingen af IBS. Der er påvist en ændret sammensætning af mikrobiomet hos undergrupper af IBS patienter, uden at man endnu har kunne påvise et signatur-mikrobiom associeret til IBS. Mikrobiomet bidrager bl.a. til at omsætte fødevarer og interagerer med det lokale immunsystem i tarmen.
Sammensætningen af mikrobiomet er i høj grad influeret af kosten og da mange patienter med funktionelle GI lidelser ændrer deres kost grundet symptomer, kan dette være en drivende faktor ved en ændret sammensætning af mikrobiomet.
Både volumen, frekvens og variation i mad-indtag har betydning for det lokale miljø i tarmen, bl.a. via tarmsystemets reflekser. Madindtag påvirker motilitet, samt sekretion og osmose i tarmen. Ved mikrobiel fordøjelse dannes gas men også biprodukter som eks kort-kædet fedtsyrer.
Ved IBS er inflammation i colon ikke årsagen til symptomer, men hos en undergruppe af patienter med IBS findes der lav grad af uspecifik inflammation i biopsier fra colon, hvilket formodes at kunne bidrage til det forstyrret samspil mellem tarm og hjerne.
- *Det enteriske nervesystem*
Refleksbaner regulerer tarm-motilitet, sensibilitet og sekretion i samspil med lokale immunceller og enteroendokrine celler. Det er postuleret at inflammation kan medføre længerevarende ændringer i refleksbanerne, hvilket kunne bidrage til udviklingen af post-infektøs IBS efter en gastroenteritis.
- *Tarmens motilitet og sensibilitet*
Hos en undergruppe af patienter med IBS og andre funktionelle GI lidelser er påvist en ændring i tarmens motilitet og transittid. Nogle IBS patienter har visceral hypersensitivitet der kan komme til udtryk som en lavere tærskel for at føle visceral smerte, men også som en følelse af tidlig mæthed eller en følelse af et være obstiperet, trods en normal mængde afføring i colon. Motilitet og sensibilitet kan påvirkes af både lokale faktorer i tarmen, det enteriske nervesystem og CNS. Via refleksbaner kan hypersensitivitet i sig selv medføre ændring i transittiden.
- *Spinal transmission af afferente impulser fra tarm til hjerne*
Det foregår en sortering og prioritering af impulser fra tarm til hjerne, ved inhibering af viscerale og somatiske afferente impulser i det dorsale spinale horn. The gate-control theory of pain (smerteport teori) beskriver en nedsat inhibering af afferente impulser, hvilket betyder at flere inputs fra tarmen når frem til hjernen og man dermed registrerer flere stimuli fra tarmen eks. som ubehag eller smerte.
- *Central modulation af afferente signaler fra tarmen*
Interoception refererer til sansningen af kroppens indre tilstand. Denne sansning forgår hele tiden, både bevidst og ubevidst. Interoception omfatter sansning af tarmsystemets tilstand, eks. sult, mæthed, ubehag og afføringstrang.
I hjernen forgår en modulation af neurale impulser fra tarmen. Ved længerevarende/kroniske symptomer kan denne modulation være forstyrret og eksempelvis bidrage til central sensibilisering i relation til smertetilstande. Den centrale modulation påvirkes af bl.a. kognitive og emotionelle faktorer, herunder forventninger til kropslige sansninger baseret på tidligere erfaringer.
- *Psykiatrisk komorbiditet*
Psyriske sygdomme og psykologiske faktorer kan påvirke GI symptomer og sværhedsgraden af symptomer. Angst og stress kan medføre GI symptomer via sympaticus aktivering af det autonome nervesystem. Angst kan medføre at opmærksomheden rettes mod at mærke symptomer, hvilket fører til at sensationer fra GI kanalen registreres, som man under almindelige omstændigheder ikke ville bemærke.
Den centrale modulering af afferente impulser fra tarmen, påvirkes af både angst, depression og stress og kan forstærke symptomer.
Adfærdsmønstret vil ofte være påvirket i forbindelse med psykisk sygdom. Ved depression vil der ofte være lav fysisk aktivitet, en ændring i fødeindtag og søvn, faktorer der kan påvirke fordøjelsen og GI symptomer. Ved angst vil der være *undgåelsesadfærd* som eks fysisk inaktivitet, undgåelse af sociale sammenhænge og restriktiv spisning af frygt for symptomer.
Der kan være udviklet *sikkerhedsadfærd* i form af ekstreme toiletvaner, hvor der eks bruges meget tid på at komme af med afføring ved hyppige og lange toiletbesøg, hvilket forstyrrer de naturlige

afføringsreflekser og sensibiliteten i rectum. Sikkerhedsadfærd kan også forekomme som besøg i akut modtagelsen for at blive undersøgt og få afkræftet i at symptomerne ikke skyldes alvorlig organisk sygdom. Både undgåelses- og sikkerheds-adfærd vedligeholder bekymring og symptomer.

Disorders of Gut-Brain Interaction kan som forklaringsmodel bruges i samtale med patienten. Modellen kan give en forståelse for symptomerne, og hvorfor både perifære og centrale faktorer bidrager til symptombyrden, samt relevansen af at anskue symptomerne bio-psykosocialt.

Forklaringsmodellen understøtter vigtigheden i at afdække psykologiske faktorer og psykiatrisk komorbiditet og relevansen af at disse behandles. I den forbindelse er det vigtigt at understrege at psykiatrisk komorbiditet ikke betyder at GI symptomerne er indbildte eller mindre reelle. Forklaringsmodellen kan give patienten indblik i at psykiatriske komorbiditet og psykologiske faktorer, kan være en vedligeholdende og forstærkende faktor for GI symptomer og at behandling af psykiatrisk komorbiditet kan bedre GI symptomer.

Forklaringsmodellen kan bruges i samtalen om behandling, eks. behandling af smerter med centrale neuro-modulatorer som eks lav dosis TCA, da denne type af behandling både har en central og perifær virkning. Forklaringsmodellen kan bruges som basis for at drøfte hvorledes forsøg på at mestre symptomer, i sig selv kan ende med at være en vedligeholdende og forstærkende faktor for symptomerne. Dette kan være ved ekstrem restriktiv spising, social isolation, inaktivitet og ekstreme toiletvaner.

Forklaringsmodellen baserer sig på følgende referencer:

Black CJ, Drossman DA, Talley NJ, Ruddy J, Ford AC. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. *Lancet*. 2020;6736(20):1–11.

Albusoda A, Ruffle JK, Friis KA, Gysan MR, Drewes AM, Aziz Q, et al. Systematic review with meta-analysis: conditioned pain modulation in patients with the irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018;48(8):797–806.

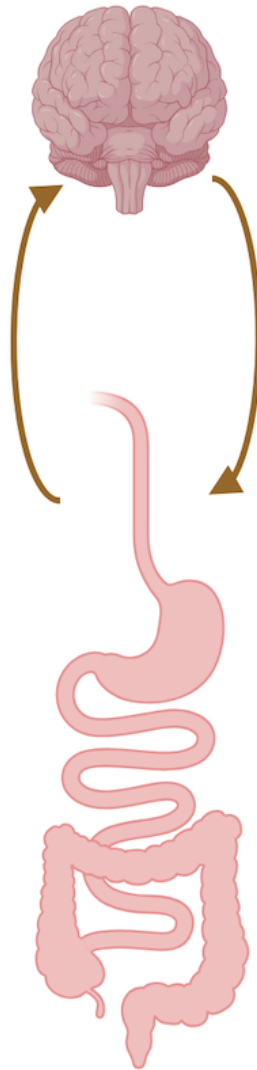
Boeckxstaens G, Camilleri M, Sifrim D, Houghton LA, Elsenbruch S, Lindberg G, et al. Fundamentals of neurogastroenterology: Physiology/motility - Sensation. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1292-1304e2.

Keefer L, Palsson OS, Pandolfino JE. Best Practice Update: Incorporating Psychogastroenterology Into Management of Digestive Disorders. *Gastroenterology*. 2018;154(5):1249–57.

Vanuytsel T, Bercik P, Boeckxstaens G. Understanding neuroimmune interactions in disorders of gut-brain interaction: from functional to immune-mediated disorders. *Gut*. 2023;72(4):787–98.

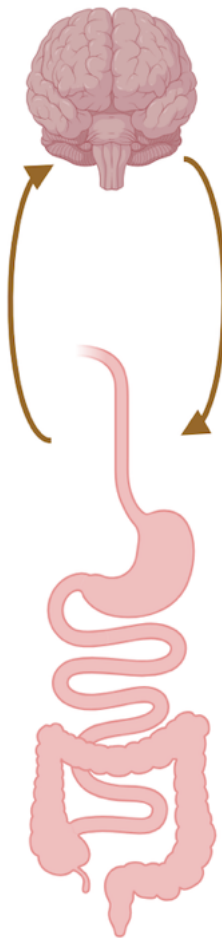
Khalsa SS, Adolphs R, Cameron OG, Critchley HD, Davenport PW, Feinstein JS, et al. Interoception and Mental Health: A Roadmap. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging*. 2018;3(6):501–13.

Disorders of Gut-Brain Interaction



Information til patienter om

Irritabel tyktarm /Colon irritabile/ irritable bowel syndrome; **IBS**



Denne patientinformation er udviklet som bilag til Guideline for udredning og behandling af IBS, Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi, 2026.

Hvad er IBS?

Irritabel tyktarm eller colon irritabile forkortes IBS fra det engelske udtryk irritable bowel syndrome.

IBS er karakteriseret ved en samling af symptomer defineret ved Rom V kriterierne. For at opfylde kriterierne for IBS skal man have haft følgende symptomer i mindst seks måneder:

Smerten eller ubehag mindst tre dage om måneden i de seneste tre måneder, ledsaget af mindst to af følgende:

- Smerten er relateret til at have afføring (lindring eller forværring)
- Smerten hænger sammen med ændret hyppighed af afføring (forstoppelse eller diarré)
- Smerten hænger sammen med ændret konsistens af afføringen

Man kan yderligere opdele IBS ud fra afføringsmønsteret i diarredomineret, forstoppelsesdomineret eller vekslende afføringsmønstre.

IBS er en såkaldt funktionel mave-tarm lidelse hvor diagnosen stilles ud fra symptomerne, hvilket betyder at man ikke kan påvise tilstanden ved en specifik test, f.eks. en blodprøve eller scanning.

Man forstår funktionelle mave-tarm lidelser som en *forstyrrelse i samspillet mellem tarm og hjerne* (engelsk; *Disorders of Gut Brain Interaction*). Samspillet mellem tarm og hjerne kan være forstyrret på flere niveauer. Fra det lokale miljø i tarmen (tarmfloraen, og det lokale immunsystem), over det lokale nervesystem i tarmen, og nerveledningen af signaler fra tarmen til hjernen. Endvidere kan hjernens tolkning af signaler fra tarmen påvirkes af flere faktorer, f.eks. hvis man er stresset, nervøs eller trist.

Man ved ikke hvorfor IBS opstår, men man kender til risikofaktorer for at udvikle IBS. F.eks. kan IBS opstå efter en mave-tarm infektion og kaldes da post-infektøs IBS. IBS er hyppigere blandt kvinder. Desuden er der flere med IBS, der har, eller har haft stress, angst, depression og flere har været udsat for traumer. Således kan udviklingen af IBS påvirkes af både fysiske, psykologiske og sociale faktorer.

Symptomer på IBS

De fleste oplever, at sværhedsgraden af symptomer kan variere i perioder. Der kan være perioder med svær grad af symptomer, der begrænser dagligdagen og perioder med minimale eller ingen symptomer. Enkelte har konstante, vedvarende symptomer.

Mavesmerter kommer typisk i anfald. Smerten kan forekomme alle steder i maven og er typisk værre op til afføring, samt lindres efter afføring. Det kan være svært at karakterisere smerten, da den ofte flytter sig rundt i maven og føles på forskellige måder.

Smerten ved IBS er defineret som en 'primær smerte' ud fra nyere definition af smerte. Dette betyder, at smerten er en følge af en forstyrrelse i smertesystemet mellem tarm og hjerne.

Det er påvist, at nogle personer med IBS har et hyper-følsomt tarmsystem. Dette betyder, at man føler smerte fra tarmen ved en lavere tærskel end andre, og at hjernen registrerer ellers normale signaler fra tarmen som smerte. Smerten forværres typisk, hvis man har ondt et andet sted eller er psykisk belastet.

Afføringsforstyrrelser kan være i form af diarre, forstoppelse, eller et vekslende mønster mellem diarre og forstoppelse. Mange kan have dage eller perioder med normal afføring. Man kan som en del af IBS have afføringstrang, hvor man skal skynde sig på toilettet. Det kan også føles svært at tømme tarmen helt ved afføring, selvom der ikke er mere afføring at komme af med.

Der kan opstå hæmorider eller revner ved endetarmen som følge af den vekslende afføring, disse kan medføre blod ved afføring. Mange har slim i afføringen og oplever at afføringen kan skifte farve og lugt.

Oppustethed indgår ikke i kriterierne for symptomer ved IBS, men er et hyppigt symptom ved IBS. Ofte forværrer oppustethed i løbet af dagen og aftager over natten.

IBS kan hænge sammen med funktionelle mave-tarm-symptomer fra den øvre del af maven, som eksempelvis sure opstød, kvalme og at man hurtigt føler sig mæt. I disse tilfælde er hele mave-tarm-systemet, fra spiserør til tyktarm involveret, og symptomerne kan ses som én samlet tilstand hvor *samspelet mellem tarm og hjerne* er forstyrret.

Man kan have IBS samtidig med anden mave-tarm-sygdom, eksempelvis kronisk tarmbetændelse (inflammatorisk tarmsygdom, IBD). Dette viser sig ved fortsatte mave-tarm symptomer til trods for, at den kroniske betændelsestilstand er behandlet i ro. Ca. 30% af personer med IBD har også IBS.

Personer, der har IBS kan også have symptomer fra andre steder i kroppen, som træthed, koncentrationsbesvær og smerter i muskler og led. IBS overlapper med syndromerne kronisk træthedssyndrom og fibromyalgi. Det er almindeligt, at sådanne symptomer hænger sammen og optræder samtidig. Når man har funktionelle symptomer fra flere dele af kroppen, kan de forstås som udtryk for én samlet funktionel lidelse.

Fysiske symptomer på angst, stress og depression kan ligne IBS symptomer og disse tilstande kan forværre IBS symptomer. Derfor er det relevant at disse tilstande bliver taget alvorligt og håndteret hvis de også er tilstede.

Måden man forstår sine symptomer på, og hvordan man forsøger at håndtere dem i hverdagen, kan have betydning for symptomerne. Mange begynder, helt naturligt, at ændre adfærd for at undgå symptomer eller forhindre, at de bliver værre. Dette kan lede til at man undgår ting af frygt for at udvikle eller forværre symptomer. Eksempler på dette kan være at man undgår mange fødevarer eller spiser meget lidt, at man undgår at være fysisk aktiv, undgår at slappe af (restitution), eller at man undgår at deltage i sociale arrangementer, og i ekstreme tilfælde, at man undgår at forlade hjemmet. Denne type af *undgåelse* kan lede til at symptomerne kommer til at styre ens liv og sætte mange begrænsninger. Eksempelvis kan personer med IBS have brug for en fast struktur omkring toiletbesøg for at få dagen til at fungere bedst muligt. Men for nogle udvikler dette sig til, at man som en *sikkerhed* har hyppige og lange toiletbesøg, for nogle op til mange timer dagligt. Her kan toiletbesøgene komme til at styre livet og samtidig forstyrre kroppens naturlige signaler for afføring, hvilket paradoksalt nok kan forværre symptomerne.

Undgåelse- og *sikkerheds-* adfærd kan derfor føre til, at man kommer til at tænke meget på sine symptomer og hele tiden har opmærksomheden rettet mod, hvordan maven og tarmen har det. Det, der i starten var en måde at håndtere symptomerne på, kan med tiden komme til at forværre dem og sætte mange begrænsninger.

Livskvalitet og funktionsnedsættelse ved IBS

Mange patienter har symptomer i mild grad, der er generende, men ikke er begrænsende for hverdagen. En mindre andel er dog ramt af symptomer i svær grad, og det kan medføre begrænsninger i arbejdslivet eller skolegang. Sociale aktiviteter kan også være påvirkede og IBS leder ofte til nedsat livskvalitet.

Det er vigtigt at nævne, at IBS ikke medfører øget risiko for andre sygdomme og personer med IBS lever lige så længe som baggrundsbefolkningen.

Hvordan stilles diagnosen

Diagnosen stilles ud fra de klassiske symptomer på IBS samt nogle enkelte blodprøver for at udelukke blodmangel, betændelse og cøliaki (gluten-intolerance).

Som udgangspunkt er der ikke behov for mange undersøgelser. I nogle tilfælde kan yderligere undersøgelser dog være relevante, fx hvis symptomerne starter sent i livet, eller hvis de er meget udtalte og ikke bedres ved behandling.

Det kan også være relevant at vurdere om der er samtidig stress, angst eller depression.

Behandling

Det kan tage tid at finde den bedste behandling, der hjælper for den enkelte. Der findes både medicinsk og ikke-medicinske behandlinger, der kan have effekt på IBS.

IBS symptomer kan variere over tid og det kan være svært at huske dage og uger tilbage. Det er derfor en hjælp at føre dagbog over symptomer, mens man afprøver en behandling.

I denne patientinformation er lagt vægt på at beskrive behandlinger man kan forsøge på egen hånd, men der nævnes også behandlingsmuligheder, der kan drøftes med lægen. Her vil eventuelle behandlingsforsøg ske efter grundig afvejning af fordele og ulemper ved behandlingen.

Ikke-medicinsk behandling

Dette omfatter fysisk aktivitet, kost/diæter, kosttilskud og psykologiske behandling.

Fysisk aktivitet/motion. Der er ikke specifikke typer af motion, der er vist at være effektive til at lindre IBS, men det anbefales at følge generelle råd om at være fysisk aktiv mindst 30 min om dagen. Inaktivitet har negativ effekt på både mavesmerter og afføringsforstyrrelser.

Kost. Mange personer med IBS beskriver at specifikke fødevarer forværrer symptomerne. Der findes meget sjældent egentlige fødevarerallergier. Ved tilstande som IBS, der udspringer af en *forstyrrelse i samspillet mellem hjerne og tarm*, kan det være komplekst at afklare, hvordan kosten kan tilpasses til tarmsymptomerne. Da IBS symptomer varierer fra dag til dag, skal man være meget varsom med at tilskrive det man har spist som årsag til symptomerne. Der kan ofte være tale om en tilfældighed, og det er vigtigt, at man spiser

en fødevarer op til 10 gange før man udelukker denne fra kosten. Dertil skal man være påpasselig med at udelukke for mange forskellige fødevarer fra kosten, som kan blive ensidig. En ensidig kost kan medføre mangeltilstande, påvirke livskvaliteten og medvirke til at forværre symptomerne. Det kan være fornuftigt at udelukke enkelte fra kosten man trives bedst med ikke at spise, men hvis kosten ender med at begrænse hverdagen, kan det være relevant at finde tilbage til en mere varieret kost. Det kan i starten være forbundet med ubehag at genoptage indtagelsen af flere forskellige fødevarer, men det fører til højere livskvalitet og bedring i symptomer på længere sigt.

Generelt anbefales en sund og varieret kost jf. fødevarerstyrelsens anbefalinger. Dog skal man være opmærksom på, at nogle patienter med IBS ikke kan indtage de anbefalede 600 g grønt og frugt, samt 100 g bælgfrugter dagligt uden mavegener. Ved forstoppelse og mangel på fibre kan det være en idé gradvist at øge fiberindtagelsen fra korn, brød, frugt og grønt.

Diæter. Der findes forskellige diæter, der er undersøgt til behandling af IBS.

Som første valg anbefales at følge NICE guidelines, som beror på generelle og specifikke kostråd

NICE guidelines anbefalinger

- Spis tre hovedmåltider dagligt
- Spring ikke hovedmåltider over og spis ikke sent om aftenen
- Spis flere måltider i løbet af en dag i stedet for få store måltider
- Begræns indtag af alkohol, kaffe og kulsyreholdige drikke
- Indtag 1500 ml væske i form af vand eller ikke-koffeinholdige drikke dagligt
- Reducer indtag af fedtholdige/friturestegte fødeemner, såsom fast food, færdiglavede retter, snacks, kage og kiks, samt fede sovser.
- Begræns frugtindtag til ca. 3 stk. dagligt (240g)
- Ved symptomer efter indtag af laktose anbefales at afprøve laktose-fri produkter

Low FODMAP (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides og polyoler) diæten er den diæt, der som behandling af IBS er undersøgt i flest studier. Det er en kompliceret diæt, der består af tre faser; reduktion af FODMAPS, re-introduktion af enkeltvis FODMAPS og efterfølgende individualiseret diæt. Diæten skal altid følges i samråd med en diætist, da der ellers er en risiko for at kosten bliver for ensidig. Det vil ofte være nødvendigt at opsøge en diætist, hvor du som regel selv må betale, da det kun er enkelte mave-tarm afdelinger i landet der tilbyder diætistbehandling til IBS. Der er påvist en effekt på IBS symptomer af reduktionsfasen i low FODMAP diæten, men der er dog endnu kun få studier af effekt og bivirkning af den individualiserede diæt over lang tid. Hvis man i forvejen er ensidigt spisende, har lavt vægt eller er kendt med en spiseforstyrrelse skal man være påpasselig med at forsøge low FODMAP diæten. I så fald anbefales den i en 'light' udgave og med tæt opfølgning. Hvis man er kendt med en spiseforstyrrelse, bør diæten ikke iværksættes uden at konsultere psykiater eller psykolog. Der mangler studier af effekt og bivirkning ved at behandle med light-udgaven af low FODMAP diæten.

Glutenfri diæt anbefales ikke som behandling af IBS, da der ikke har kunne påvises en effekt af diæten i kliniske studier.

Hvis man udelader mælkeprodukter fra kosten, skal man være opmærksom på at få kalk fra andre kilder.

Kosttilskud. Psyllium (loppefrøskaller) er et naturlægemiddel/kosttilskud, der suger væske til sig i tarmen. Kosttilskuddet kan anvendes ved let til moderat diarre eller forstoppelse, da det kan normalisere afføringen. Det er vigtigt at starte i en mindre dosis, der kan øges over nogle dage. Behandlingen skal forsøges i minimum 4 uger, før man kan sige, om der er en effekt eller ej. Nogle vil opleve forværring i symptomerne og da stoppes behandlingen.

Probiotika. Probiotika er levende organismer (typisk bakterier eller svampe), der indtages. Enkelte bakteriestammer af probiotika eller kombination af forskellige stammer, kan have en effekt på specifikke IBS symptomer. Det er desværre usikkert at lave anbefalinger om brug af specifikke probiotika, da der kan være variation mellem tilgængelige produkter i Danmark og de probiotika der er rapporteret effektive til behandling af IBS. Hvis du forsøger at anvende probiotika, så afprøv det i 4-8 uger og hold dernæst pause eller stop igen. Hvis det er virksomt, er der formodentlig behov for at fortsætte behandlingen for at opnå vedvarende effekt.

Psykologisk behandling. Kognitiv adfærdsterapi kan forbedre både symptomer og livskvalitet ved IBS. Behandlingen tager udgangspunkt i sammenhængen mellem symptomer, tanker, følelser og det, man gør i hverdagen. Mange med IBS oplever bekymring eller angst for symptomerne og begynder derfor at undgå bestemte situationer, aktiviteter eller fødevarer. I behandlingen arbejder man med gradvist at genoptage det, man har undgået, fx sociale aktiviteter, fysisk aktivitet eller en mere varieret kost. Det kan være krævende at udfordre disse vaner, men mange oplever, at det over tid kan give færre symptomer og mere frihed i hverdagen. Kognitiv adfærdsterapi tilbydes i øjeblikket ikke som standardbehandling for IBS i det offentlige sundhedsvæsen og må derfor opsøges privat. Hvis man ikke har mulighed for terapi, kan man selv forsøge at arbejde med principperne, eksempelvis ved gradvist at spise mere varieret og være mere fysisk aktiv, eller øve sig i kortere toiletbesøg.

Hypnoterapi er påvist at have effekt på symptomer og livskvalitet ved IBS. Behandlingen fokuserer på samspillet mellem hjerne og tarm. I behandlingen guides man gennem øvelser, der har til formål at ændre måden, tarmens signaler opfattes og håndteres på. Hypnoterapi tilbydes i øjeblikket ikke som standardbehandling i det offentlige sundhedsvæsen, og behandlingen skal derfor opsøges privat.

Medicinsk behandling

Det anbefales at starte med at forsøge at behandle eventuel diarre eller forstoppelse, da dette kan bedre de andre symptomer der forekommer ved IBS (smerter og oppustethed).

Forstoppelse. Man bør sørge for regelmæssige måltider og toiletbesøg, samt daglig fysisk aktivitet og indtag af 1.5 L væske hver dag. Ved behov for behandling vil loppefrøskaller (psyllium) være førstevalg. Ved utilstrækkelig effekt på afføringsmønster kan man anvende afføringsmidler. Det kan være nok at behandle med 'osmotiske' afføringsmidler, der virker ved at trække væske ind i tarmen. Dette kan f.eks. være Magnesia (1-

2 tabletter der tages til natten, evt. også morgen) eller Movicol/Gangiden (1-2 breve om dagen). Der kan være behov for at tillægge et peristaltikfremmende afføringsmiddel, der virker på tarmens bevægelse. Dette kan f.eks. være Laxoberal dråber (5-20 dråber til natten) eller Toilax/Dulcolax (1-2 tabl til natten). Det er vigtigt at tage afføringsmidlerne dagligt og ikke kun når man føler forstoppelsen. Tarmen bliver ikke doven/slap ved længerevarende brug af afføringsmidler i anbefalede doser. Afføringsmidler virker kun så længe de anvendes og de fleste, der døjer med forstoppelse har behov for langvarigt at tage fast afføringsmiddel. Hvis der ikke kan opnås tilfredsstillende effekt ved brug af de klassiske afføringsmidler kan anvendes andre typer af medicin, der kræver drøftelse med en læge og recept (eks. prucaloprid og linaclotid).

Diarre. Loppefrøskaller (psyllium) vil være førstevalg. Derudover kan suppleres med Loperamid, der kan tages fast eller ved behov (eks. ved sociale arrangementer eller udendørsaktiviteter). Ved yderligere behov for behandling kan anvendes andre typer af medicin der kræver drøftelse med en læge og recept (eks. ondansetron, colestyramin eller Dropizol).

Mavesmerter. Pebermynteoliekapsler er i kliniske studier vist at have effekt på mavesmerter ved IBS. Derudover kan anvendes såkaldte 'neuromodulatorer' i behandlingen af smerter der alle kræver forudgående drøftelse med en læge og recept. Neuromodulatorerne har effekt på *forstyrrelsen i samspillet mellem tarm og hjerne*, og inkluderer forskellige typer medicin, der er udviklet til at behandle depression og angst, men som bruges til medicinsk behandling af kroniske smerter (eks. lavdosis tricykliske antidepressiva).

Oppustethed. Der mangler præparater, der effektivt behandler oppustethed ved IBS. De præparater, der findes, kræver alle forudgående drøftelse med en læge og recept. Hvis der er samtidig med oppustethed er forstoppelse, vil det relevant at behandle forstoppelsen (se dette afsnit). Linaclotid er vist både at have effekt på forstoppelse og oppustethed ved IBS, men kan ikke anvendes ved et vekslende eller diarre domineret afføringsmønster, da det vil medføre diarre.

Patientforening

Tarmforeningen er en patientforening for tarmsyge, herunder patienter med IBS. Patientforeningen rådgiver og vejleder om livet med tarmsygdom. Man kan melde sig ind via hjemmesiden <https://tarmforeningen.dk/>.

