



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

Kostens betydelse vid Crohns sjukdom

- litteraturöversikt

Hanna Bergstrand
Susan Musonda

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: OM5250 Examensarbete i omvårdnad
Nivå: Grundnivå
Termin/år: Ht 2019
Handledare: Helene Berglund
Examinator: Ida Björkman
Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Titel (svensk)	Kostens betydelse vid Crohns sjukdom
Titel (engelsk)	The importance of diet in Crohn's disease
Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	OM5250 Examensarbete i omvårdnad
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht 2019
Författare	Hanna Bergstrand
Handledare:	Susan Musonda
Examinator:	Helene Berglund

Sammanfattning:

Bakgrund: Crohns sjukdom ingår i gruppen kroniska inflammatoriska tarmsjukdomar (IBD) och med en prevalens på cirka 200 per 100 000 invånare lever drygt 20 000 individer idag med Crohns sjukdom i Sverige. Sjukdomen orsakar stort fysiskt och psykiskt lidande med stora hälsoekonomiska konsekvenser. Det finns idag ingen etablerad modell för kostbehandling vid Crohns sjukdom, men forskningsresultat från det sista decenniet talar för att kosten kan ha en stor inverkan på patienternas livskvalitet, symtombild och sjukdomsförlopp. Evidensbaserad kostrådgivning skulle, som en del av ett holistiskt patientcentrerat arbetssätt, kunna hjälpa patienten till att uppnå en ökad livskvalité och ökad förmåga till egenvård. **Syfte:** Med denna litteraturöversikt ville vi sammanställa aktuell klinisk forskning om kostens inverkan på vuxna individer med Crohns sjukdom avseende livskvalitet, gastrointestinala symtom och sjukdomsförlopp. **Metod:** En kvantitativ litteraturöversikt baserad på nio artiklar som alla avsåg kliniska studier. Litteratursökningarna genomfördes i Pubmed och Cinahl. Samtliga studier utfördes under olika förutsättningar genom att inkludera eller exkludera specifika livsmedel alternativt öka eller minska mängder av olika sådana. **Resultat:** Resultaten kunde indelas i fyra huvudteman; *dieter med olika FODMAP-innehåll, den specifika kolhydratdieten SCD, dieter med ökad mängd fibrer och vegetabilier, samt kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel.* Samtliga studier indikerade i någon eller flera aspekter att kosten har en inverkan på livskvalitet, symtom och sjukdomsförlopp hos individer med Crohns sjukdom. **Slutsats:** Det finns mycket sparsamt med kliniska studier avseende kostens inverkan vid Crohns sjukdom. Olika typer av dieter har studerats i mindre omfattning och fler studier behövs för att kunna dra några starka slutsatser. Vi fann mest stöd för att FODMAPs har en inverkan på symtom och livskvalitet, men ej sjukdomsförlopp. Däremot förefaller den specifika kolhydratdieten, SCD, mest lovande för symtom och sjukdomsförlopp sammantaget, baserat på hur man redan på försök kunnat implementera denna inom den pediatriiska specialistsjukvården.

Nyckelord: Crohns disease, nutrition intervention, diet therapy, IBD, FODMAP, SCD, Quality of Life

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund.....	1
IBD – ett samlingsnamn för Crohns sjukdom och andra potentiellt allvarliga tillstånd i tarmen.....	1
IBS – förvillande terminologi för ett tillstånd med vissa likheter.....	1
Crohns sjukdom.....	2
Symtom.....	2
Behandling.....	2
Crohns sjukdom och kostrådgivning.....	3
Dorothea Orems egenvårdsteori.....	3
Crohns sjukdom och egenvårdsbrister.....	4
Pedagogiska modeller i det kliniska omvårdnadsarbetet.....	5
Hälsofrämjande arbete och egenvård vid Crohns sjukdom.....	5
Tidigare forskning kring kostens betydelse vid Crohns sjukdom.....	7
Problemformulering.....	9
Syfte.....	9
Metod.....	9
Litteratursökning - datainsamling.....	9
Artikelgranskning - urval, dataanalys och evidensgranskning.....	11
Etik.....	11
Resultat.....	12
Dieter med olika FODMAP-innehåll.....	12
Livskvalitet.....	12
Gastrointestinala symtom.....	12
Den specifika kolhydratdieten, SCD.....	12
Livskvalitet.....	12
Gastrointestinala symtom.....	12
Sjukdomsförlopp.....	13
Dieter med ökad mängd fibrer och vegetabilier.....	13
Livskvalitet.....	13
Gastrointestinala symtom.....	13
Sjukdomsförlopp.....	13
Kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel.....	13

Livskvalitet	13
Gastrointestinala symtom.....	13
Diskussion.....	14
Metoddiskussion	14
Resultatdiskussion.....	15
Dieter med olika FODMAP-innehåll	15
Den specifika kolhydratdieten, SCD	16
Dieter med ökad mängd fibrer och vegetabilier	17
Kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel.....	17
Egenvårdsstöd.....	18
Kunskap genom utbildning.....	18
Sjuksköterskans förhållningssätt	19
Samverkan med andra professioner.....	19
Kliniska implikationer.....	20
Fortsatt forskning	20
Slutsatser	20
Referenslista.....	22
Bilagor.....	26
Bilaga 1: Specifik Kolhydratdiet - SCD.....	26
Bilaga 2: Litteratursökning.....	27
Bilaga 3: Litteraturgranskning	28
Bilaga 4: Resultatmätt i ingående artiklar	33

Inledning

Crohns sjukdom är en kronisk inflammatorisk tarmsjukdom som kan drabba alla avsnitt av magtarmkanalen (Lindgren & Simrén, 2017). Mer än 20 000 individer lever idag med Crohns sjukdom i Sverige. Sjukdomen orsakar stort fysiskt och psykiskt lidande med stora hälsoekonomiska konsekvenser. Patienterna sköts inom specialistsjukvården för medicinsk behandling men denna är ofta otillräcklig och patienter med Crohns sjukdom genomgår i snitt 2,5 tarmoperationer under livet (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.). Medicinsk litteratur talar för att kosten kan ha en stor inverkan på patienternas livskvalitet, symtombild och sjukdomsförlopp (Kakodkar & Mutlu, 2017). Evidensbaserad kostrådgivning skulle kunna hjälpa patienten till att uppnå en ökad livskvalité och ökad förmåga till egenvård. Trots detta finns idag ingen etablerad modell för kostrådgivning vid Crohns sjukdom.

Bakgrund

I bakgrunden presenteras gruppen av inflammatoriska tarmsjukdomar som kallas IBD, men också det funktionella tillståndet IBS, vilket ofta kan förväxlas med IBD. Därefter följer en presentation av Crohns sjukdom. Denna del avslutas med teori och forskning inom området.

IBD – ett samlingsnamn för Crohns sjukdom och andra potentiellt allvarliga tillstånd i tarmen

IBD, Inflammatory bowel disease, är ett samlingsnamn för de inflammatoriska tarmsjukdomarna Crohns sjukdom, Ulcerös kolit, samt ospecifika/oklassificerade koliter (Hunskår, 2007). Etiologin är fortfarande okänd, men det finns en genetisk predisposition då man kunnat se att var tionde individ som insjuknar i IBD har en förstegradssläkting med samma sjukdom, men såväl arv som miljö tros vara av betydelse. Då sjukdomen är i remission erfar dessvärre många patienter med IBD funktionella tarmsymtom liknande de vid IBS. Som grupp är IBD potentiellt mycket allvarliga sjukdomar med stort lidande för patienterna och stora associerade kostnader för sjukvården och samhället (Lindgren & Simrén, 2017).

IBS – förvillande terminologi för ett tillstånd med vissa likheter

IBS, Irritable Bowel Syndrome, eller Colon irritabile är en funktionell tarmsjukdom som definieras som buksmärter eller obehag kopplat till avföringsrubbing med perioder av diarré och/eller förstoppning. IBS anses vara en av de vanligaste sjukdomarna i världen och fler än var tionde person har besvär som kan hänföras till diagnosen (Hunskår, 2007). Tillståndet i sig kan vara extremt besvärande och plågsamt för patienten men är i sig inte farligt och innebär inga långtidskomplikationer (Lindgren & Simrén, 2017).

Crohns sjukdom

Sjukdomen debuterar vanligen vid 15–40 års ålder och går med perioder av försämring, så kallade skov, som följs av perioder med låg, eller ingen, sjukdomsaktivitet vilka betecknas som remission. Inflammationen är transmural och ej begränsad till slemhinnan. Denna engagerar alltså djupare lager i tarmväggen. Sjukdomen kan påverka samtliga avsnitt av magtarmkanalen, från munhålan till anus och ofta föreligger en diskontinuerlig utbredning där det finns områden med frisk slemhinna, så kallade 'skip lesions', mellan inflammerade segment. Indelning och klassifikation sker utifrån vilket eller vilka tarmsegment som är afficerade; Ileum, Kolon, Ileokolon samt engagemang av den övre gastrointestinalkanalen som kan föreligga samtidigt med ett eller flera segment av tarmen (Lindgren & Simrén, 2017). Flertalet patienter har en påverkan av såväl tjock- som tunntarm och de resterande enbart en isolerad påverkan av tjocktarmen eller tunntarmen. De vanligaste lokaliseringarna är i terminala ileum (sista delen av tunntarmen) och perianalt. Sjukdomen graderas kliniskt som lindrig, måttlig eller svår, alternativt i remission då patienten saknar symtom. Prevalensen för Crohns sjukdom i Sverige är cirka 200 per 100 000 invånare, vilket är ungefär på samma nivå som i andra västländer. (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.) Diagnos ställs vanligen genom gastro- eller koloskopi med biopsi som är indicerat i de flesta fall för att bekräfta diagnosen och fastställa utbredningen. Skopierna kan visa väggförtjockning, sjukdomsutbredning och hyperemi i drabbade tarmavsnitt. Även MR-undersökning kan vara en mycket värdefull undersökning vid diagnostisering av inflammatorisk tarmsjukdom och särskilt Crohns sjukdom (Lindgren & Simrén, 2017).

Symtom

Den kliniska bilden präglas främst av buksmärter som ofta är kolikartade samt med diarré och perianala besvär. Andra symtom kan vara meteorism, illamående, kräkningar, anorexi och viktnedgång. Fatigue är också vanligt och kan påverka både livskvalitet och arbetsförmåga (Lindgren & Simrén, 2017). Symptomatologin är ofta vag och långdragen. Cirka 25 % av patienter med Crohns sjukdom har även extraintestinala sjukdomsmanifestationer där de vanligaste är artrit, erythema nodosum, pyoderma gangränosum, episklerit, iridocyklit, ankyloserande spondylit samt tromboemboliska episoder. Malabsorption förekommer i vissa fall på grund av omfattande påverkan på tunntarmen med viktnedgång samt brist på vitamin B12, folsyra, zink och järn som följd. Laborietester kan vara vägledande vid diagnostiken av Crohns sjukdom för att bedöma sjukdomsaktivitet, upptäcka komplikationer och följa svar på behandling. Aktiv sjukdom medför ofta förhöjd SR/CRP på grund av inflammation och eventuellt komplicerande infektioner. Typiska fynd inkluderar järnbrist, lågt vitamin B12 och folsyra. Kalprotektin i faeces är förhöjt vid inflammatorisk tarmsjukdom och används standardmässigt för att följa sjukdomsaktiviteten (Halfvarson, 2017).

Behandling

Crohns sjukdom kräver specialistvård och sköts vanligen via sjukhusens medicinska gastroenterologimottagningar. Här sköts mycket av kontakten med läkare via sjuksköterskan. Hen bistår med kunskap om sjukdomen i allmänhet, medicinsk behandling samt de symtom som manifesterar sig under skov och i perioder av remission. Den medicinska behandlingen är inte kurativ utan siktar på att inducera och upprätthålla dessa perioder och idag finns det ingen känd behandling som helt kan förebygga recidiv av sjukdomen.

Strävan är att minska sjukdomsaktivitet, förebygga symtom, motverka komplikationer, bristtillstånd och genom detta upprätthålla god livskvalitet och arbetsförmåga hos patienterna.

Optimalt nutritionstillstånd bör eftersträvas i möjligaste mån vilket innebär kostbehandling, enteral terapi och eventuellt total parenteral terapi i akutfasen. Utöver detta ges symtomatisk medicinering vilket huvudsakligen utgörs av medel mot diarré. (Läkemedelsboken, 2019), (Lindgren & Simrén, 2017).

Läkemedlen tiopuriner, steroider och Metotrexat ges som förstahandsmediciner men biologiska immunsupprimerande läkemedel (TNF-alfa hämmare) har visat sig effektiva och har därför, på senare år, fått ett allt större genomslag vid behandling av dessa sjukdomstillstånd. Medicinsk behandling är trots detta ofta otillräcklig och 70% av patienterna med Crohns sjukdom behöver opereras inom de första tio åren. En reoperation blir ofta nödvändig och patienter med Crohns sjukdom genomgår i genomsnitt 2,5 tarmoperationer under livet (Lindgren & Simrén, 2017).

Bland behandlingsstrategier som hämmar patientens immunförsvar förutom läkemedel är elektiv operation. Kirurgiska ingreppen görs främst när de inflammatoriska delarna är någorlunda samlade till en viss del av tarmen. Det kan vara mer fördelaktigt att operera bort den påverkade delen istället för att behandla med läkemedel. Ibland blir dock akut kirurgi en nödvändighet vid exempelvis komplikationer som ileus.

Crohns sjukdom och kostrådgivning.

Generellt föreligger inga specifika kostråd för gruppen av patienter med Crohns sjukdom. Emellertid kan individuella kostråd för att optimera dieten bli aktuella vid exempelvis malnutrition. Då kan ytterligare kunskap om näringstillskott vara centrala exempelvis information kring sondnäring och näringsdrycker (Svensk Gastroenterologisk Förening, 2012). Emellertid rekommenderar man för specifika subgrupper vissa förhållningssätt. Exempelvis kan patienter som uppvisar obstruktiva tarmsymtom rekommenderas en kost med låg halt av grova kostfibrer. Likaså bör patienter med konstaterad affektion av ileum, samt de som genomgått en kirurgisk ileumresektion, söka eftersträva en fettreducerad kost (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.).

Dorothea Orem's egenvårdsteori

Egenvårdsteori är relevant i detta syfte då Crohns sjukdom är ett kroniskt tillstånd vilket innebär att patienten måste lära sig att leva med sin sjukdom. Orem eftersträvar att stödja patientens vilja att vårda sig själv och med detta som utgångspunkt, framhålls fyra konsensusbegrepp såsom Människa, Hälsa, Miljö och Omvårdnad, (Orem et al., 2001).

Orem anser *Människan* vara tänkande, handlande, kunnig och kapabel att lära eller utvecklas men också att hon ibland behöver stöd i form av rådgivning för att kunna behärska sin egen kapacitet. *Hälsa* har att göra med att värna om människans integritet vid upprätthållandet av hennes fysiska, psykiska och sociala välbefinnande. *Miljö* har två utgångspunkter. Den *fysiska miljön*, det vill säga den som människan omges av, samt *utvecklingsmiljön* vilket åsyftar de företeelser som finns i naturen och samhället vilka kan bidra till hälsa eller ohälsa. De aktiviteter vilka patienten själv kan utföra, oberoende av stöd från sjuksköterskan eller närstående, benämner Orem som *egenvårdsaktiviteter*, vilka också är relaterade till det kulturella och sociala samspelet (Orem et al., 2001). Orem's teori innefattar tre komponenter; teorin om egenvård, teorin om egenvårdsbrist och omvårdnadssystem.

Med *egenvård* avses patientens eget initiativ att utföra omsorgsfulla aktiviteter för att kunna bibehålla välbefinnandet och hälsan. Här betonas vikten av sjuksköterskans uppgifter i att stödja patientens egenvård vid en förändrad livssituation. *Egenvårdsbrist* avser då patientens förmåga att tillgodose sina behov hindras eller begränsas på grund av olika livshändelser orsakade av antingen yttre eller inre faktorer. Med teorin kring *omvårdnadssystem* betonar Orem vikten av en balans i förhållandet mellan egenvård och egenvårdsbrist vilket annars skulle kunna inverka negativt på patientens kapacitet att utföra egenvård och därmed medföra ett ökat behov av vård (Orem et al., 2001). I begreppet *omvårdnad* innefattar Orem vikten av sjuksköterskans omvårdnadsarbete och att däri bedöma patientens förmåga till egenvård, identifiera patientens eventuella egenvårdsbrister samt bedöma behovet av hjälp och stöd utifrån omfattningen av den bristande egenvården.

Orem et al. (2001) belyser även de olika verktyg som sjuksköterskan kan använda sig av och bland dessa lyfts handledning, undervisning och en terapeutiskt främjande miljö fram. Undervisningen är central då detta lägger grunden för patientutvecklingen och för att patienten därefter skall kunna klara av egenvården med hjälp av de nya inhämtade kunskaperna. Samtidigt hjälper detta sjuksköterskan att identifiera patientens motivation, och förmåga att lära sig, vilket i sin tur kan underlätta planering och genomförande av de åtgärder som syftar till att utveckla individens förmåga till egenvård och självständighet.

Crohns sjukdom och egenvårdsbrister

Det finns ett flertal faktorer som kan bidra till bristande egenvård hos patienter med sjukdomen, men främst är det på grund av att sjukdomen är kronisk med en ökad sjukdomsburda (Hjortswang & Oxelmark, 2009). Sjukdomens växlande och ofta initialt diffusa symtom, i det tidiga skedet av ett skov, kan orsaka frustration hos patienten vilket i sin tur blir en utmaning vid egenvård gällande kostintaget då den sjuke inte vet vad hen ska äta eller undvika att äta. Genom att sjuksköterskan både lyssnar aktivt på patientberättelsen och ser till att individen känner sig sedd, minskar ofta en del av stressen (Kemp, et. al., 2018).

Den höga symtombördan medför en sänkt livskvalité hos dessa patienter som ständigt lider av fysiska/psykiska påfrestningar (Hjortswang & Oxelmark, 2009). För att utgå från sjukdomens hälsorelaterade faktorer kan det vara vägledande hur patienten upplever sitt hälsotillstånd. Under sjukdomsförloppet drabbas patienten av flertalet olika symtom såsom diarré, buksmärtor, anemi, fatigue, ofrivillig viktnedgång och feber vilka alla kan förekomma var för sig eller i kombination. Dessa symtom kan sekundärt medföra externa och socioekonomiska konsekvenser vid exempelvis sjukskrivningar som kan leda till försämrad ekonomi med ökad risk att förlora sin försörjningskälla (García-Sanjuán et al. 2014).

Patienter med Crohns sjukdom upplever också en begränsning i form av isolering på grund av den oförutsägbarhet som råder vid förlorad tarmkontroll. Då behovet av att ha nära tillgång till en toalett ofta är avgörande blir detta en stor källa till betydande psykosociala påfrestningar för patienten. Fekal inkontinens, till följd av eventuell fistelproblematik med läckage, kan också vara aktuellt och kan medföra obehaglig lukt som ytterligare spår på stigmatiseringen. Det faktum att åkomman är en tarmsjukdom kan medföra att de drabbade anses vara smutsiga eller även kan uppfattas som lata när de drabbas av fatigue (Kemp, et. al., 2018).

Förutom att behandlingen vid Crohns sjukdom ofta är avgörande för sjukdomsförloppet kan den långvariga medicineringen och övervakningen av utlösande faktorer, som leder till skov, i sig vara en stor källa till ökad stress i tillvaron (García-Sanjuán et. al. 2014). Alltför höga stressnivåer försämrar inflammationen i kroppen vilket utgör grund för ytterligare lidande. Det är därför viktigt med en fungerande egenvård så att patienten kan förhindras hamna i ett försämrat sjukdomstillstånd.

Kroppsliga förändringar anses också vara en källa till en försämrad självbild (Orem et al., 2001) och utgör ett hot mot patientens sätt att se sig själv som en hel person. Detta kan i sin tur orsaka en känsla av otillräcklighet hos patienten gentemot sina egna och andras förväntningar. Hos patienter med Crohns sjukdom kan denna känsla förstärkas om patienten inser att egenvårdsinsatser inte hjälper.

Till detta kommer också interna faktorer som kan leda till psykologiska besvär. Exempelvis kan patienten, på grund av återkommande skov, tvingas till sjukhusinläggningar och betydande förändringar i vardagen. Att man befinner sig på sjukhus ökar stressen som i sin tur förstärker symtomen. Patienten kan även uppleva minskad ork när hen tvingas genomgå omfattande vårdinsatser ofta med invasiva undersökningar och intensiva behandlingar. Undersökningar såsom koloskopi och gastroskopi är vanliga och likaså kirurgiska ingrepp vilket kan innebära en stor påverkan på den personliga integriteten. Dessvärre fortsätter dessa psykologiska effekter även i perioder av remission när patienten förväntas vara symtomfri, (Hjortswang & Oxelmark, 2009).

Pedagogiska modeller i det kliniska omvårdnadsarbetet

De pedagogiska processer som utgörs av undervisning och utbildning avbildas som stöd till lärande. Patientutbildningen och patientundervisningen är en viktig del i sjuksköterskans arbete. Dessa två lärosätt är lämpliga för patienter med en kronisk sjukdom såsom Crohns för att de ska kunna hantera sin egenvård. Patientutbildningen riktas mot hälsoaktiviteter såsom terapeutisk undervisning, hälsoutbildning och kliniskt hälsofrämjande. Det innebär att sjuksköterskan bland annat skall hjälpa patienten att öka sin kunskap för att behärska både sjukdomen och problematiken detta medför (Klang & Söderkvist, 2018).

I andra fall, syftar patientundervisningen till att öka både kunskap och färdigheter med hänsyn till patientens attityder eller beteenden som krävs för att bevara eller förbättra hälsa. Genom undervisning och rådgivning kan patienten bearbeta sina känslor och reaktioner så att det dagliga livet ska bli mer hanterbart. Med lämplig information kan det underlätta för patienten att sätta upp mål i egenvården (Arborelius, 2018). Metoderna nedan har visat sig vara effektiva vid Crohns sjukdom.

Hälsofrämjande arbete och egenvård vid Crohns sjukdom

World Health Organisation (WHO) har uppmärksammat det hälsofrämjande arbetet vars inriktning är hälsa och välbefinnande hos befolkningen. Målsättningen är att individer själva skall kunna definiera hälsoproblem som är relevanta för dem i relation till deras livssituation. För att detta ska kunna möjliggöras krävs individens delaktighet. Det måste finnas ett intresse

hos individen för att kunna ta ansvar och vilja åstadkomma en förbättring av sin egen hälsa (Silén, 2013). Det är också av vikt att individens hälsa uppmärksammas och synliggörs av sjuksköterskan som i detta arbete bör utgå från ett salutogent arbetssätt i det hälsofrämjande arbetet. Genom detta arbetssätt strävar man efter att fokus hamnar på friskfaktorer istället för riskfaktorer (Antonovsky, 1987). Det är således av stor vikt att ta hänsyn till kapaciteten hos patienten i strävan efter att stödja denna i det hälsofrämjande arbetet trots att Crohns sjukdom är kronisk.

Enligt sjuksköterskans etiska kod finns en kontinuerlig strävan att minska lidandet och genom att förmedla kunskap om hur patienter kan hantera och utveckla sin egenvård kan detta åstadkommas. Samtidigt är det viktigt att etablera en god kommunikation och att patienten känner tillit för att vi skall kunna ge en personcentrerad vård, vilket är en av sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk Sjuksköterskeförening, 2019). En god vårdrelation och tillit kan underlätta i att synliggöra egenvårdsbristerna och då patienten befinner sig i en utsatt situation är det sjuksköterskan som ska föra patientens talan samtidigt som värdigheten bevaras.

Kemp et. al. (2018) belyser också att den nyligen diagnostiserade patienter med Crohns sjukdom kan ha svårt att ge, ta emot och söka information. Viktigt i denna förvirrande situation, som patienten befinner sig i, är att sjuksköterskan underlättar och uppmuntrar patienten till en dialog med anpassad information på ett sådant sätt att den inte kan misstolkas. Patienter med Crohns sjukdom upplever det som positivt om sjuksköterskan är en aktiv, empatisk lyssnare och rådgivare gällande rådgivningen om kost, sociala problem, sjukdomens etiologi, vanliga symtom, komplikationer, medicinering och relaterade potentiella biverkningar samt kirurgiska behandlingar (García-Sanjuán et al. 2014).

Sjuksköterskans förmåga att hjälpa dessa patienter övervinna känslan av övergivenhet är värdefull. Denna känsla kan uppstå hos patienten vid insikten om att behandlingen vid Crohns sjukdom främst inriktas på kliniska symtom. Förutsättningarna för egenvård förstärks då skyddsfaktorer för hälsa och riskfaktorer för ohälsa kan identifieras, vilket resulterar i att en del patienter med Crohns sjukdom förblir hoppfulla trots alla de bekymmer som sjukdomen medför.

I Sverige har det även utvecklats en kvalitetsutvärdering med tre indikatorer utifrån struktur, process och resultat, kring hur hälsofrämjande insatser ska införas. Struktur syftar till bland annat att personalen kopplad till patienten ska vara adekvat utbildad avseende den aktuella sjukdomen och i hälsofrämjande omvårdnad. Process innebär att det inte ska finnas ett hierarkiskt sätt i personcentrerade interaktioner utan sjuksköterskan ska istället föra patientens talan i de situationer då det krävs. Resultat åsyftar att patienten ska vara delaktig i vård och behandling och att hans upplevelse av hälsa (självkänsla, välbefinnande m.fl.) ska bejakas (Svensk Sjuksköterskeförening, 2019).

Svensk sjuksköterskeförening (2008) uppmärksammar användbara metoder i det kliniska omvårdnadsarbetet. Bland dessa ingår bl.a. den redan beskrivna Orems teori, empowerment, Problembaserat lärande (PBL) och motiverande samtal.

Empowerment innebär att patienten ska vara jämställd i mötet med vårdpersonal vad gäller den egna hälsan (Insulander & Björvell, 2018). Det menas att patienten själv har bemyndigande, egenmakt, patientkraft, resurser och kapacitet vilket ska tas tillvara av

vårdpersonalen för att vidare hjälpa och stötta patienten i kampen med egenvården. Detta för att uppnå personcentrerad vård i ett samspel dem emellan.

Problembaserat lärande (PBL) är en pedagogisk idé som syftar till att patienten ska vara delaktig i sin utveckling. Genom att medverka får patienten möjlighet att påverka sin kunskap och delaktighet ger ofta mer vilja att öka sitt lärande för ett livslångt lärande som kroniska sjukdomar ofta kräver. Kombinationen av undervisning och intervention för beteendeförändring används idag för patientundervisning. Tanken är att patienten slutligen själv ska kunna hitta bra kunskap för att kunna göra livsstilsförändringar som utvecklar egenvården och ger en förbättrad livskvalitet i slutänden (Silén, 2013).

Stages of changes (SOC) används för att åstadkomma livsstilsförändringar. Metoden går ut på att få patienten att tänka ut lösningar på problemet självmant. Genom att använda sig av motiverande samtal (MI) som syftar till att patienten ska känna sig som en jämlik partner i samtalen. Österlund Efraimsson et. al. (2018) skriver i sin bok att detta lockar fram idéer och tankar hos patienten som kommer att underlätta livsstilsförändringen. Då MI är patientcentrerad kan patientens benägenhet till en förändring identifieras så att med sjuksköterskans hjälp, kan hen själv klargöra motiven för och emot ett visst beteende.

Tidigare forskning kring kostens betydelse vid Crohns sjukdom

Kostrådgivningen vid Crohns sjukdom är mycket allmän och rekommenderar patienterna att inta en blandad kost (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.), vilket också är rådet för befolkningen i allmänhet och således ej specifikt anpassat för personer med sjukdomen. Patienter med inflammatorisk tarmsjukdom, däribland Crohns sjukdom, har emellertid starka uppfattningar kring kosten som en orsak till förbättring eller försämring i deras sjukdomstillstånd (Hou, Lee, & Lewis, 2014). De har också ett stort intresse av att använda kostanpassningar som en del av deras behandlingsstrategi. Det finns vetenskaplig litteratur som talar för att kostanpassningar kan vara en effektiv symtomatisk behandling för gastrointestinala symtom vid IBD (Durchschein, Petritsch, & Hammer, 2016). Diet som ett behandlingsalternativ för IBD-patienter har visat sig lovande men det finns flera olika spår beskrivna i litteraturen och resultaten är inte entydiga (Kakodkar & Mutlu, 2017). Tre huvudteman av dieter har framträtt i tidigare studier; fiber-dieter, exklusionsdieter och andra specifika dieter (Charlebois, Rosenfeld, & Bressler, 2016).

Bland exklusionsdieter ses återkommande studier där man minskat mängden FODMAPs i kosten (Durchschein et.al., 2016). Förkortningen FODMAP (Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols) betecknar grupper av kolhydrater, sackarider, samt polyoler vilka absorberas dåligt under passagen genom tunntarmen och därefter istället fermenteras (en typ av jäsning) i tjocktarmen under riklig gasbildning. Det finns evidens för att minskat intag av FODMAPs minskar symtom vid IBS, framförallt uppblåsthet och buksmärtor. Det finns också indikationer att FODMAPs skulle kunna minska symtom hos IBD-patienter, men relativt få studier är genomförda. Bland de livsmedel som innehåller höga halter av FODMAPs ses bland monosackariderna exempelvis äpple, päron, torkad frukt med flera. Bland disackariderna ses mjölk och yoghurt. Bland oligosackariderna ses vete, råg, korn, samtliga bönor och lökar. Bland polyolerna ses bland andra avokado, blomkål, svamp med flera (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.).

Enteral nutrition (EEN) visat sig effektivt, primärt bland pediatrika patienter, samt dieter där man uteslutit livsmedel baserat på antikroppssvar i form av IgG-antikroppar (Charlebois et. al., 2016). Det har diskuterats vilken roll som immunoglobulin G (IgG) antikroppar har när det kommer till livsmedelsallergi och gastrointestinala symtom. Hittills har man inte kunnat finna en tydlig roll men det har fastslagits att även friska människor producerar höga halter av IgG-antikroppar vid måltider. I samband med måltiderna finns rikliga mängder av både fria antikroppar och komplex av antikroppar som bundit till matantigenerna vilka sedan snabbt försvinner med hjälp av fagocyterna (Gocki & Bartuzi, 2016). Det finns kliniska indicier som talar för att IgG-antikroppar kan vara inblandade i typ III-reaktioner (antikroppsmedierad immunförsvarsreaktion). Det som initierat reaktionen tros då ha varit någon slags matantigen exempelvis vete, råkor, mjölk och viss sorts ost. Sammantaget talar detta för att det kan finnas ett samband mellan IgG-antikroppar och kroniska tarminflammationer (Kakodkar & Mutlu, 2017).

Bland de specifika dieter som beskrivits i tidigare medicinsk litteratur och press framträder den specifika kolhydratdieten (SCD) (Charlebois et. al., 2016). Den specifika kolhydratdieten, SCD, utvecklades ursprungligen redan på 1930-talet av pediatrikern dr. Sydney Haas med primärt syfte att behandla celiakipatienter. Dieten fick en form av renässans på 90-talet då biokemisten Elaine Gottschall framgångsrikt behandlade sin dotter som led av ulcerös kolit. Gottschall redogjorde för detta i boken *Breaking the Vicious Cycle: Intestinal Health Through Diet* vilken utgavs 1994. Dieten innebär att man måste utesluta alla former av spannmål och socker (bortsett från honung), all processad mat samt mjölk, se bilaga 1 (Gottshall, 1994). Teorin bakom SCD är att bakteriefloran i tarmen genom dieten skall förändras och därigenom orsaka en minskad inflammatorisk aktivitet och på så vis en förbättrad sjukdomsbild vid IBD (Gottshall, 1994).

Även olika typer av dieter innehållande fibrer och semi-vegetariska dieter har återkommit i tidigare studier (Charlebois et. al., 2016). Fibrer ger en ökad mättnadskänsla, bidrar till att hålla lipidnivåerna i blodet låga och ser till att blodsockernivån stiger långsamt. Kolhydrater är också viktiga för att tarmen ska ha en normal funktion. Det finns flera olika typer av kolhydrater som påverkar tarmen olika. De kostfiber eller enbart fibrer som passerar till tjocktarmen bryts bland annat ner till kortkedjiga fettsyror och gaser av mikroorganismer medan andra kommer fermenteras och på så sätt bidrar till en bättre sammansättning. En del fibrer kommer inte att brytas ner lika mycket utan binder istället vätska och ökar på så sätt volymen av avföringen samt ger en bättre konsistens som förhindrar förstoppning eller ”trög mage”. De fibrer som återfinns i vete och råg bryts till viss del ner av mikroorganismerna som återfinns i tjocktarmen. De gelbildande kostfibrerna, som har visat sig påverka kolesterollnivåerna i blodet, börjar brytas ned vid passagen i tunntarmen. Dessa hittas exempelvis frukt, grönsaker och havrekli. De ”vita fibrerna” (finns främst i pasta och mjukt bröd) kan inte brytas ner i tunntarmen och har inte samma positiva hälsoeffekter på tarmen. (Livsmedelsverket, 2019). Semi-vegetarisk kost rekommenderas till friska med förstärkning av proteinintag och då endast ’lättare’ kött såsom fisk, skaldjur och kyckling. För denna kost rekommenderas därutöver ett visst intag av mjölkprodukter för att säkerställa tillräckligt intag av omega-3-fett, B12, järn, kalcium och andra viktiga näringsämnen för en god näringsbalans (Livsmedelsverket, 2019).

Problemformulering

Det föreligger i dagsläget ej några generella restriktioner eller specifika rekommendationer avseende kostråd för patienter med Crohns sjukdom, vilket innebär en väl balanserad och varierad kost med så få restriktioner som möjligt. Detta med hänsyn till att söka upprätthålla en optimal nutritionsstatus då sjukdomsbilden på grund av dess förlopp och komplikationer tenderar att öka risken för malnutrition av olika typer.

De många symtom som patienter med Crohns sjukdom måste leva med medför ett stort behov av egenvård. Liknande risker kan uppstå när patienter själv hittar dieter för att lindra symtomen och ofta befinner patienten sig i kampen mot ambivalensen som oftast uppkommer vid livsstilsförändringar såsom koständringar.

Crohns sjukdom är kronisk med ett progressivt förlopp. Idag behandlas sjukdomen med kirurgi som kan medföra komplikationer och läkemedel, som i sin tur kan medföra biverkningar. I många fall kan detta vara otillräckligt för att uppnå och bibehålla remission i sjukdomen. Bland de olika svenska medicinska kunskapsforum som vi studerat under arbetet med denna litteraturstudie har endast ett av dem mer utförligt kommenterat att kosten kan ha betydelse för sjukdomen (Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård, n.d.). Övriga forum, som annars väl specificerar behandlingsstrategier, har ej några generella rekommendationer avseende kostrådgivning (Halfvarson, 2017), (Svensk Gastroenterologisk Förening, 2012). Detta medför att patienterna själva söker kunskaper kring kostrådgivning som alternativ för att uppnå symptomkontroll. Bristande kunskaper i att hitta ett balanserat kostintag är en utmaning som sjuksköterskan i samverkan med dietist skulle kunna möta genom att förmedla passande kostråd till patienter med Crohns sjukdom.

Syfte

Syftet är att sammanställa den aktuella kliniska forskningen om kostens inverkan på vuxna individer med Crohns sjukdom avseende livskvalitet, gastrointestinala symtom och sjukdomsförlopp.

Metod

En litteraturöversikt genomfördes med sammanfattning av syfte, material, metod-och resultat, efter rekommendationer avseende 'Systematisk litteraturöversikt' (Rosén, 2017). Detta för att säkerställa reproducerbarheten i uppsatsen i möjligaste mån.

Litteratursökning - datainsamling

För att besvara vårt syfte genomfördes artikelsökningar genom att använda oss av Göteborgs Universitetsbiblioteks tillgänglighet till databaserna Pubmed samt Cinahl. Vi tog också vid flera tillfällen hjälp från bibliotekets personal för att precisera sökningarna. Utifrån vårt syfte sökte vi initialt efter alla kliniska studier, såväl kvantitativa som kvalitativa kring vårt ämne. För att strukturera upp sökningen använde vi oss av PICO (population, intervention, kontroll och utfall) (Rosén, 2017), (SBU, 2019).

- P - Crohn + Vuxen
- I - Anpassad kost
- C - Vanlig kost
- O - Livskvalitet, gastrointestinala symptom och sjukdomsförlopp

Sökorden valdes efter sökning i MeSH-databas. Artikelsökningarna i databaserna utgick till en början från följande sökord; 'Nutrition intervention', 'Crohn disease' och 'Diet therapy'. Vi valde till en början att begränsa oss till artiklar publicerade under de senaste 5 åren. Inklusionskriterier var att artiklarna skulle avhandla 'Clinical trials' och att sökresultaten endast skulle omfatta artiklar sökbara i sin helhet. Exklusionskriterier var att utesluta studier som ej avsett vuxen population och vi använde oss för detta ändamål av den booleska begränsningen NOT Pediatric. Utifrån vårt syfte valde vi att fokusera på innehållet i kosten och i denna sammanställning bortse från patienternas upplevelser av den kostrådgivning som givits. Exempelvis fann vi via sökning i Cinahl bland annat en artikel som berörde patienternas upplevelse av tillgängligt skriftligt material kring kost vid IBD. Då denna ej berörde innehållet i kostrådgivningen utan endast dess tillgänglighet utelämnades denna och liknande artiklar.

Vi fann emellertid att det sammanlagt publicerats ett mycket litet antal kliniska studier av den typ vi eftersökte. För att utvärdera huruvida vi valt adekvata sökord genomfördes kompletterande utökade screenande sökningar där vi breddade omfattningen genom mer generella söktermer såsom 'Symptom relief' AND 'Diet'. Vi fann emellertid att inga ytterligare artiklar, av relevans för vårt syfte, stod att finna.

Med hänsyn till att de aktuella riktlinjerna från Svensk Gastroenterologisk Förening (2012), avseende 'Nutrition vid inflammatorisk tarmsjukdom' samt 'Crohns sjukdom', är från 2010 respektive 2012 bedömde vi det rimligt att utöka våra sökningar till att omfatta de senaste tio åren istället för de senaste fem åren som initialt planerats. Sökningarna kom slutligen att omfatta perioden september 2009 till och med september 2019. Antalet artiklar var fortsatt litet för Crohns sjukdom. Vi valde därför att använda oss av termen IBD. IBD-tillstånd delar många karakteristika, såväl i fråga om symtomatologi som etablerade läkemedelsbehandlingar. Breddningen gjorde att våra sökningar kom att utökas med något fler artiklar.

Ett sökschema upprättades för de olika sökordskombinationer som gav de artiklar vilka kunde användas till studiens resultat, se Bilaga 2.

Efter genomgång och granskning av de artiklar vi funnit noterades att SCD-dieten hade visat lovande resultat i den enda kliniska studie på vuxen population som vi funnit under den angivna tidsperioden. För att öka tillförligheten av resultatet angående SCD-dieten behövdes ytterligare underlag. En kompletterande manuell sökning genomfördes för att utöka underlaget angående SCD. Vi valde här att ta bort exklusionskriteriet 'NOT Pediatric'. Vi fann en studie som genomförts på en population av barn och unga vuxna i ett åldersspann upp till 19 år. Det bedömdes utifrån dessa premisser rimligt att inkludera denna studie i vårt underlag då det var tydligt hur de olika åldrarna redovisades i artikeln under studiens gång.

Därmed kunde vi plocka ut resultatet som enbart handlade om personer med åldern 18 år och uppåt (Karlsson, 2017).

Artikelgranskning - urval, dataanalys och evidensgranskning

Artikelgranskning genomfördes i flera olika steg för att på ett metodiskt sätt finna de artiklar som skulle kunna ge svar med hänsyn till vårt syfte. I dessa steg ingick grovsällning med hjälp av titlar och abstrakt. Abstrakt lästes för att utröna om de innehöll det vi eftersökte vad gäller vårt syfte. Artiklarna som valdes ut granskades mer ingående för att värdera tolkning av resultaten, kvaliteten och studiedesignen för att ytterligare se huruvida olika bias föreligger (Rosén, 2017). Vi studerade i detalj först artiklarna var för sig för att sedan diskutera hur innehåll, resultat och studiedesign passar för uppsatsens syfte. Detta då förfarandet att granska resultaten i artiklarna av två oberoende granskare ökar tillförligheten till studiernas resultat (Rosén, 2017). Efter flertalet diskussioner bestämdes vilka artiklar som skulle ingå i litteraturstudien och en sammanställning gjordes för att skapa en god översikt och struktur över resultaten, se bilaga 3 (Friberg, 2017). Totalt var det 8 artiklar som valdes via ovan beskrivna sökprocess. Dessutom tillkom 1 artikel via den manuella sökningen. Samtliga artiklar hade en kvantitativ ansats. Därefter använde vi oss utav 'Mall för bedömning av relevans' från Statens Beredning för medicinsk och social utvärdering för att ytterligare granska kvaliteten i resultaten, vilka noterats i bilaga 3, (SBU, 2019).

Etik

För att utföra ett etiskt forskningsarbete krävs det att viktiga områden ska uppfyllas såsom samtycke och att värna om patienternas privatliv. Den enskilda människan ska skyddas från att fara illa både fysiskt och psykiskt (Kjellström, 2017). Att hitta en balans för att, såsom i denna studie, kunna studera nutritionens inverkan på människor och deras sjukdom gäller det att hela tiden veta var gränsen går för medverkan. Det är viktigt att ta i beaktning individens hälsa under studiens gång för att veta gränserna om hens medverkan måste avslutas i förtid då alla patienter har rätt till en god hälsa (SBU, 2014). Detta oberoende av hur studiens resultat kommer att påverkas eller inte. Det finns hjälp och riktlinjer för forskare att tillgå för att utföra forskning på ett sådant sätt. Internationellt sett finns bland annat Helsingforsdeklarationen som inte är en lag utan frivillig med riktlinjer att följa (World Medical Association, n.d.). I Sverige finns däremot även en lag som vägleder: Lagen om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460). Med tanke på att detta är en uppsats som skrivs under grundutbildningen för sjuksköterskeutbildningen behövs inte något etiskt godkännande enligt "Lagen om etikprövning av forskning som avser människor" (2003:460) eller att den har prövats i någon av de etikprövningsnämnderna i Sverige (Kjellström, 2017). De artiklar som ingick i denna litteraturstudie avsåg alla kliniska studier. De har bedömts i de länder där studierna utförts. Vetenskapliga tidskrifter har som krav att artiklarnas studier har följt den etiska kod och de förhållningssätt utefter vilka etisk forskning ska utföras, se bilaga 3. Då alla artiklar är gjorda i olika länder har de fått etiska godkännanden utifrån landets, universitetens eller sjukhusens krav. Även där de vetenskapliga artiklarna har publicerat kräver att de gängse reglerna för etiska överväganden efterföljs.

Resultat

Denna litteraturöversikt utgick från totalt nio artiklar från sex länder. Analys av valda artiklar resulterade i fyra olika huvudteman avseende kostinterventioner som på olika sätt påverkat gastrointestinala symtom, livskvalitet och sjukdomsförlopp hos patienter med Crohns sjukdom; *dieter med olika FODMAP-innehåll, den specifika kolhydratdieten SCD, dieter med ökade mängd fibrer och vegetabilier, samt kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel*. För en sammanfattning över resultatmått i de olika artiklarna, se Bilaga 4.

Dieter med olika FODMAP-innehåll

Livskvalitet

Det framgick i studien gjord av Pedersen, et. al. (2017), att andelen patienter som uppnått en reduktion av IBS liknande symtom gav en ökad livskvalitet hos patienter i remission, var signifikant större i låg-FODMAP(LFD)-gruppen jämfört med normal diet (ND)-gruppen.

Gastrointestinala symtom

I den studie som Yoon, et. al. publicerade 2015 kunde man visa att mängden FODMAPs i kosten inverkar på gastrointestinala symtom i form av diarré hos sjukhusvårdade patienter som mottog så kallad EN, enteral nutrition. De tre bildade grupperna (hög- medel- låg-FODMAP) uppvisade statistiskt signifikanta skillnader avseende diarré-symtomen. I gruppen med omväxlande symtom erfor cirka 73% av patienterna i gruppen som fått EN med lägst FODMAP-innehåll en förbättring av diarréproblematiken jämfört med cirka 30% av patienterna i gruppen som fått EN med högst FODMAP-innehåll. I gruppen som enbart haft diarré som symtom erfor cirka 60% av patienterna i gruppen som fått EN med lägst FODMAP-innehåll en förbättring av diarréproblematiken jämfört med cirka 25% i gruppen som fått EN med högst FODMAP-innehåll (Yoon, et. al., 2015). 2017 visade Pedersen et. al. (2017) att IBS-symtom hos IBD-patienter påverkas positivt av en diet innehållande en låg mängd FODMAPs. Samma år konstaterade även Cox et. al. (2017) att en ökad mängd FODMAP i kosten förvärrade de funktionella gastrointestinala symtomen (FGS) signifikant i samtliga provokationerna.

Den specifika kolhydratdieten, SCD

Livskvalitet

Även Suskind et. al. (2016) visade att livskvaliteten var bättre hos de personer som fick dieten SCD enligt den enkätundersökning som besvarades.

Gastrointestinala symtom

I studien som gjordes på sjukhuset fick de även här en bättre symtomlindring på de gastrointestinala symtomen (Obih, et. al., 2016). Suskind et. al. (2016), visade också i en större enkätundersökning positiva effekter avseende gastrointestinala symtom av SCD hos personer med IBD.

I en online-studie sågs efter 12 månader att antalet med buksmärtor signifikant hade minskat. 65% av de svarande hade upplevt begränsningar i sina vardagsaktiviteter på grund av sin sjukdom före det att de börjat med SCD. Efter 12 månader hade denna grupp minskat till 4%. Innan de påbörjat SCD besvarades 81% av diarréer vilket efter 12 månader hade minskat till

endast 10% av de svarande. Avseende blod i avföringen som förekommande symtom rapporterade 67% av gruppen att de lidit av detta före SCD, men efter 12 månader hade andelen med detta symtom minskat till endast 5%. Ofrivillig viktörlust hade besvärat 58% av gruppen före SCD och även här minskade andelen av gruppen med besvär till 4% efter 12 månader med denna diet (Suskind, et. al., 2016).

Sjukdomsförlopp

Suskind, et. al. (2016) visar vidare att av de som besvarade enkätundersökningen angav att de upplevde en förbättring från månad ett till 12. Förbättringen var konstant ökande under ett år vilket visar på att remission kan bibehållas. Därmed kan dieten användas som en adjunktbehandling.

Dieter med ökad mängd fibrer och vegetabilier

Livskvalitet

I en studie av Brotherton, et. al. (2010) visade man att en fiberrik diet kan ha en positiv inverkan på livskvalitet hos patienter med Crohns sjukdom. Man kunde här konstatera en signifikant ökning av livskvaliteten hos deltagarna i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen.

Gastrointestinala symtom

Brotherton, et. al. (2010) visade en signifikant skillnad avseende de gastrointestinala symtomen med en större minskning i interventionsgruppen. Efter fyra veckor angav deltagarna i denna grupp att de gastrointestinala symtomen helt hade klingat av (Brotherton, et.al., 2014).

Sjukdomsförlopp

Chiba, et. al. (2010) fann att en semi-vegetarisk diet (SVD) kan ha en förebyggande effekt mot uppkomst av nya skov hos patienter med Crohns sjukdom som befann sig i remission. Andelen som återföll i skov var signifikant lägre i gruppen som fortsatte med SVD-dieten jämfört med dem som slutade (Chiba, et. al., 2010).

Kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel

Livskvalitet

Två studier visade att IgG-antikroppar mot olika livsmedel har betydelse vid Crohns sjukdom (Bentz, et al., 2010, Gunasekera, Mendall, Chan, & Kumar, 2016). I en av dessa studierna kunde Bentz, et. al. (2010) konstatera signifikanta skillnader i påverkan på studiedeltagarnas livskvalitet vid en nutritionsintervention baserat på studiedeltagarnas mönster av IgG-antikroppar mot olika livsmedel.

Gunasekera, et. al. (2016) fann även de att skillnaderna var statistiskt signifikanta och talar därmed för en ökad livskvalitet i interventions-gruppen jämfört med 'bluff' -dietgruppen.

Gastrointestinala symtom

Gunasekera, et. al. (2016) konstaterade att mängden IgG4-antikroppar mot olika livsmedel kan relateras till gastrointestinala symtom. Vidare kunde man också visa att en ökad produktion av IgG4-antikroppar mot kosten medförde ökade gastrointestinala symtom hos studiedeltagarna. Efter de fyra veckor som studien pågick kunde man se en förbättring i

interventions-gruppen. Skillnaden mellan de båda grupperna var statistiskt signifikanta (Gunasekera, et al., 2016).

Ytterligare en studie kunde påvisa en statistiskt signifikant minskad avföringsfrekvens i den grupp som först fick den specifika dieten jämfört med den grupp som fick börja med 'bluff'-dieten. Skillnaden kunde dock endast noteras under den första halvan av studien före det att grupperna växlade diet (Bentz, et al., 2010).

Diskussion

Metoddiskussion

Utifrån vårt syfte kom artiklarna som söktes att uteslutande avhandla kliniska studier i form av kvantitativa studier då det inte handlar om patientens upplevelse. Därmed begränsade vi med Clinical trials. Resultatet av den förändringen gjorde att antalet artiklar begränsades påtagligt. Alla studier, förutom en, är randomiserade kontrollerade studier (RCT). Detta ger styrka till studierna då metoden anses vara den mest tillförlitliga typen av studie (Billhult, 2017). Detta för att forskaren inte kan kontrollera gruppbildningen då deltagarna randomiserades till en av grupperna (behandling eller kontroll). En av studierna hade dessutom en så kallad cross-over-design där deltagarna, efter en sedan tidigare bestämd tid, byts mellan de två grupperna. Innan själva bytet fanns också en wash out-period för att säkerställa att inga kvarvarande effekter finns kvar. Fördelen med detta förfarande är att de två grupperna utsätts för alla behandlingarna och på så sätt ökar tillförlitlighet i resultatet. Nackdelen är att det är stor administration kring denna typ av studie och att det är känsligt för bortfall (Andersson, 2006).

Den enda artikeln som inte tillhör gruppen RCT-studier är en retrospektiv studie. Detta är en studie där insamlandet av datamaterial görs i efterhand i exempelvis journaler. Det upplägg som denna studie hade var en fall-kontroll. Här har man tittat efter om det funnit vissa samband mellan symptom och dieter. Nackdelen med denna studiemodell är att det finns risk för bedömningsbias. Att se mönster där det inte finns är ett mänskligt fenomen. Detta påverkas även om det saknas information. Det finns en begränsad mängd information i exempelvis journaler och då kan det lätt bli fel utan att forskaren är medveten om det. Men samtidigt är det ett enkelt och billigt sätt att studera samband (Billhult, 2017).

Författarna ser också begränsningen i att artiklarna avhandlar olika sorters kostinterventioner. Detta gör att resultatet blir tunt och det är viktigt att man fortsätter att vara kritisk till resultaten tills andra och oberoende grupper reproducerar studierna. Om detta hade funnits så hade författarna möjligen kunnat finna starkare resultat med mer substans.

Att studierna har använt sig av flertalet och samma internationellt validerade skattningsverktyg gör att det finns en god överförbarhet mellan artiklarna och deras resultat. Detta ökar användbarheten och gör att uppsatsens slutsats blir mer trovärdig trots kulturella skillnader som förekommer då studierna utförts i olika delar av världen. Detta utgör en viktig del för att kunna sammanställa den kunskap som finns då det är så liten kvantitet av den.

Att vi endast hittat relevanta artiklar i två sökdatabaser kan vara en svaghet i evidensen. Trots att vi hade hjälp utav biomedicinska bibliotekets personal som var införstådda i ämnet.

Samtidigt är det en styrka i denna litteraturoversikt att författarna genomfört omfattande litteratursökningar i flera omgångar för att kunna hitta den litteratur som finns publicerad utifrån syftet. Därmed anser författarna att nästintill all publicerad forskning som finns för närvarande inom detta ämne har tagits med i denna litteraturstudien. Författarna anser att detta är en relativt komplett bild av ämnet och de frågeställningar som kan utgöra grund för kommande forskning. Trots detta magra material anser författarna att det utgör en god beskrivning av såväl det nationella som internationella kunskapsläget inom detta område. Det är en styrka i sig även om det är utifrån knapphändig information. Men den stora nackdelen är att antalet artiklar för varje diet är för få för att få ett bra validerat sammanställt resultat.

Vidare utökades sökningarna med att ta bort NOT 'Pediatric' och en manuell sökning gjordes men trots detta var underlaget fortsatt litet. Utefter detta fann författarna en studie gjord på barn och unga vuxna. Då det tydligt redovisades hur de olika åldrarna hade redovisats kunde vi utesluta barnen och bara koncentrera oss på resultaten tillhörande den vuxna gruppen. Detta utgjorde en styrka då vi kunde sälla bort den del som handlade om barn utan att det skulle påverka resultatet för vuxna. Nackdelen är att studien i sig är inriktad mot barn och att merparten av deltagarna i studien är barn. En stor styrka med studien är dock att den genomförts efter implementering av SCD-dieten i den kliniska verksamheten i behandlingen av Crohns sjukdom. Denna förändring av sökorden och att bryta vår exkludering gör att trovärdighet i resultaten undergrävs något även om våra begränsningar generellt kan ge en solid känsla för forskningsläget när det kommer till den vuxna befolkningen.

Artiklarna var till största del studerade med IBD och inte renodlat Crohns sjukdom. Detta upplevde vi som en begränsning då det inte fanns mycket få artiklar om den eftersökta sjukdomen valde vi att ändå ta med artiklar som studerat IBD. Det är två mycket närbesläktade sjukdomar som ingår i IBD och skillnaden är lokaliseringen och inflammationens utbredning men i övrigt mycket lika. Resultatet var tydligt uppdelat vilket gjorde att kunde vi sortera resultaten och få det vi eftersökte.

Resultatdiskussion

Dieter med olika FODMAP-innehåll

Intaget FODMAPs visade sig i flera studier kunna ha en inverkan på såväl livskvalitet (Pedersen, et. al., 2017) som gastrointestinala symptom (Cox, et. al., 2017), (Pedersen, et. al., 2017), (Yoon, et. al., 2015) för patienter med Crohns sjukdom. Men avsaknad av effekt på sjukdomsförloppet.

Cox, et. al. (2017) studie visade att en hög dos fructans i FODMAP exacerberade FGS hos patienter i remission. Här ingår inte GOS eller sorbitol. Det var en minimal skillnad huruvida provokationer påverkade konsistensen av faeces hos patienten. Trots detta kunde man se en ökning av kalprotektin hos patienter med Crohns sjukdom och kontrollgruppen. CRP visade inte någon infektion under hela studien tiden på de medverkande patienten.

Pedersen, et. al. (2017) gjorde en studie som pågick under sex veckor vilket således ger ökad styrka åt resultaten. Enligt mätningarna som gjordes fanns en signifikant ökning av livskvaliteten pga av minskad tarminfektionen. Kontrollen över matsituationen kan göra att

patienterna tar tag i hela livet och förändrar även andra delar av livet jämfört med det som varit tidigare. Detta kan medföra att resultaten påverkas i större utsträckning än av enbart själva dieten. Patienterna i ND-gruppen fick instruktion att helt enkelt fortsätta med en oförändrad diet. Författarna anser att detta förfarande ökar risken för placeboeffekter då interventionsgruppen kan känna ett större engagemang baserat på mer uppmärksamhet och information. Detta engagemang kan alltså medföra att interventionsgruppen kommer leva mer hälsosamt generellt på flera områden än vad de gjorde innan och leda till en felaktig variabel.

Yoon, et. al. (2015) gjorde sin studie i 14 dagar och det visade att låg-FODMAP som ge via EN kan förbättra diarren, öka nutritionsstatusen samt åstadkomma ett snabbt tillfrisknande. Man skulle således utifrån dessa resultat kunna fundera kring om FODMAP-omfattningen kanske är alltför omfattande och om GOS och Sorbitol skulle kunna utelämnas (Cox, et al., 2017). Denna studie och ytterligare två andra av (Pedersen, et. al., 2017), (Yoon, et. al., 2015) pekade på att intaget av FODMAPs framför allt påverkar IBS-symtom hos IBD-patienter men inte sjukdomsförloppet.

Man har tidigare kunnat visa att patienter med IBS tycks ha goda effekter av en diet med lågt FODMAP-innehåll men ej av SCD-dieten (Vincenzi, Del Ciondolo, Pasquini, Gennai, & Paolini, 2017). Författarna menar att detta talar för att man genom FODMAP-interventioner primärt kommer åt en annan mekanism än för IBD. Det talar emot att vidare satsa på denna typ av forskning ur ett IBD-perspektiv. Emellertid erfar många IBD-patienter symtom av IBS-karaktär även under lugnare perioder i IBD-sjukdomen (Pedersen, et. al., 2017). Författarna menar att man utifrån detta bör överväga att standardisera information kring FODMAPs i dieten vilket kan förmedlas till patienterna och sannolikt hos många åstadkomma symtomlindring.

Den specifika kolhydratdieten, SCD

Suskind, et. al. (2016) och Obih, et. al. (2016) utförde liknande studier om SCD. I båda studier visade sig att SCD kan förbättra den kliniska bilden av sjukdomen. I Suskind studie visade att flertalet patienter har kliniska fördelar av att använda sig av SCD som en adjunktterapi. Dieten visade minskade symtom inom sex månader. Författarna anser att detta ger styrka åt resultaten och talar för att dieten verkligen fungerar ute i verkligheten för den enskilda patienten. Det finns således anledning att bygga vidare på detta för att möjligen kunna verifiera och reproducera resultaten.

Studiens design i form av en anonym enkätundersökning för IBD-patienter online innebär emellertid en stor svaghet med risk för många felkällor. Författarna anser att man genom denna rekryteringsmetod riskerar att attrahera ett selekterat urval av deltagare vilket försvårar värderingen av resultaten. Det skulle kunna röra sig om patienter som överlag har en allvarligare och mer svårbehandlad sjukdomsbild eftersom de valt att söka hjälp via dessa olika forum på internet. Resultaten skulle i så fall vara mycket lovande beträffande en sådan patientpopulation. Dessvärre kan denna typ av studiedesign också medföra ett osynligt men selekterat bortfall där en större andel av de patienter som tycker sig uppleva positiva effekter med SCD väljer att besvara enkäten. Tolkningen av resultaten måste i så fall betraktas med betydligt mer försiktighet.

I Obih, et. al. (2016) framkom att ett akademiskt barnsjukhus i Seattle har implementerat denna diet i sin standardiserade behandlingsmodell. Författarna resonerar kring att resultaten avseende SCD har visat sig lovande utifrån de två kliniska studier vi funnit och att detta talar för denna kost som en kandidat för att kunna uppnå liknande status inom behandling för vuxna individer. Man bör emellertid iaktta viss försiktighet med att dra slutsatser baserat på resultat i pediatrik population avseende behandling för vuxen population.

Exempelvis har man har för Exklusiv enteral nutrition (EEN) upprepat haft mycket positiva resultat i den pediatrika populationen med Crohns sjukdom där EEN visat sig lika effektivt som kortikosteroider i behandling av aktiv inflammation och för att inducera remission. I den vuxna populationen har resultaten emellertid varit mer motstridiga. En Cochrane-analys visade i 2018 att kortikosteroider är mer effektiva än EEN vid behandling av vuxna patienter. Mekanismerna är okända men kan vara relaterat till faktorer såsom sämre compliance till terapin, generellt längre sjukdomsförlopp eller tidigare behandling med immunosuppressiva läkemedel (Green, Miller, Suskind, & Lee, 2019).

Vidare kliniska studier avseende vuxen population torde emellertid vara av hög prioritet i framtida forskningsansatser. Författarna anser det också anmärkningsvärt att endast 17% av patienterna i studien av Suskind, et. al. (2016) fått initial kunskap kring SCD via någon sjukvårdsrelaterad personal. Detta talar för att SCD används av ett stort antal patienter, trots att standardiserad information om dieten saknas, vilket ytterligare understryker vikten av utveckling av evidensbaserad kostrådgivning.

Dieter med ökad mängd fibrer och vegetabilier

Beträffande en ökad mängd fibrer i kosten använde sig Brotherton, et. al. (2014) av en randomiserad kontrollerad single-blindad design. Det framgick i studien att vetekli inkluderande dieter var genomförbar och orskade inga effekter på gastroenteronala funktion. Patienter som inkluderade fullkon i sin diet visade en ökad livskvalitet och förbättrade gastroenteronala symtom. Denna diet kan användas som en adjunktbehandling för individer som har gastroenteronala problematik som associeras med Crohns sjukdom. En svaghet med studien var emellertid ett mycket litet underlag med endast sju deltagare i studien totalt. Fyra stycken i interventionsgruppen med ökat fiberintag och tre deltagare i kontrollgruppen (Brotherton, et. al., 2014).

Chiba, et. al. (2010) studerade effekterna av en semi-vegetarisk diet i sin tvååriga studie och det visade sig att dieten var mycket effektiv för att motverka skov hos patienter med Crohns sjukdom. Detta gjorde även att infektionen kunde hållas i schakt hos patienter i remission.

Kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel

Bentz, et. al. (2010) och Gunasekera, et. al. (2016) genomförde sina studier om IgG-ledda kostinterventioner enbart på Crohn-patienter. Bentz, et. al. (2010) visade en signifikant skillnad i IgG antikroppar i plasma hos patienter med Crohns sjukdom. Framförallt detekterades IgG antikroppar mot processad ost och jäst. Det sågs en minskning av diarré vilket gav mindre toalettbesök samt minskad buksmärta. En generell förbättring i allmäntillståndet hos patienterna som ingick i studien. Designen möjliggjorde att studera förändringar från en diet till en annan vilket förstås är bra. Emellertid skulle själva bytet av kost kunna medföra symtom i sig oavsett vilka man byter emellan. Resultaten var dessutom

över lag modesta med endast 11% förändring i avföringsfrekvens vilket enligt författarna skulle kunna misstänkas vara resultat av dietbytet snarare än av innehållet i respektive diet.

Författarna resonerar kring att fenomenet med IgG-antikropparnas betydelse som sådant är intressant men skulle sannolikt vara svårt att omsätta i klinisk praktik då det skulle kräva en omfattande och kostsam testning för olika livsmedel hos olika patienter. Däremot visade Gunasekera, et. al. (2016) studie att om livsmedel såsom mjölk, kött och ägg var exkluderade från dieten medförde detta en förbättring av symtom och livskvalitet hos patienter med Crohns sjukdom.

Egenvårdsstöd

Med Orem's teori menas det att sjuksköterskan ska ha den nödvändiga kompetensen för att kunna identifiera hur händelserna under patientens sjukdomsförlopp kan försvaga dennes möjlighet till egenvård och istället orsakar egenvårdsbrister, (Orem et al., 2001). Patienter med Crohns sjukdom behöver stöd med egenvårdsaktiviteter för att kunna hantera symtomlindringen med hjälp av kosten Att patienten själv söker vilken kost som kan lindra sina symptom kan medför komplikationer hos de som inte ha kunskap kring nutrition. Dessutom skulle en sådan åtgärd inte bedömas vara egenvård av hälso-och sjukvården då det föreligger risk för skada, (SOSFS 2009:6). Dessvärre utsätts de för besvärliga symtomen då sjukdomen är mycket komplex i sin symtombild. Med tanken på Orem's beskrivning av hälsa, är det rimligt att anta patienter med crohns sjukdom inte upplever god hälsa. Detta för att sjukdomen medför nedsatt fysisk och psykisk förmåga, påverkan på integritet, socialt välbefinnande och livskvalitet. Förlusten blir än större då de utsätts för stigmatisering och eller isolering pga sjukdomen. Nedan beskrivs författarnas egna synpunkter angående hur komplikationerna vid denna typ av egenvård kan förbättras och genom hjälp av en sjuksköterska underlätta sjukdomen som helhet.

Hälso- och sjukvård bör bedrivas i enlighet med Orem's beskrivning av egenvård när det krävs att en behandlande legitimerade yrkesutövaren ska vara ansvarig för bedömning om en åtgärd ska betraktas som egenvård eller inte (SOSFS 2009:6). Socialstyrelsen förklarar vidare att patientens egna vårdaktiviteter utan vårdpersonalens godkännande inte kvalificeras vara egenvård. Med tanke på att sjukvårdens åtgärder ska utgå från ett förebyggande syfte och skydda patienten från vårdskada (SFS 2010:659), reflekterar författarna över om hälso-och sjukvården skulle kunna införa en policy som går ut på att patienten själv inte på egen hand bör experimentera med kostanvändning som alternativ till symtomlindring. Alternativt resonerar författarna om att SCD skulle kunna utgöra ett studieförfarande i klinisk praxis på liknande sätt som alltså prövats inom den pediatrika specialistvården. Utvärdering och uppföljning av patientens hälsa vid de aktuella åtgärderna kommer i så fall också att vara lätt att sköta.

Kunskap genom utbildning

Författarna anser att utbildning inom nutrition och annat som påverkar patienter med Crohns sjukdom är viktig även för sjuksköterskorna. I nuläget är kostråd till patienterna mycket bristande. För att patienterna ska känna sig förstådda och sedda behöver sjuksköterskan denna nya kunskap. Sjuksköterskans förmågan att möta patienten och samtidigt vara ett stöd att lära ut egenvård kommer bidra till en ökad livskvalité för patienterna.

Sjuksköterskans förhållningssätt

Då egen kapacitet i symtomlindringen har visat sig vara sviktande hos många patienter med Crohns sjukdom, är det sjuksköterskans uppgift att identifiera detta vid anamnestagningen och hen är en viktig person i vården för patienten. Författarna anser att eftersom det är patientens rättighet att få anpassad information samt att vården så långt som möjligt ska utföras i samråd med patienten (SFS 2010:659), så ska sjukvården också vara delaktiga i patientens egenvårdaktiviteter gällande kostanvändning som symtomlindring. Insulander & Björvell (2018) observerar att genom empowerment kan en jämlik relation mellan sjuksköterskan och patienten möjliggöras då förhållningssättet inte är gynnsamt för maktutövning.

Genom SOC-modellen får sjuksköterskan en bättre struktur för individanpassa rådgivningen då kan hen förklara på ett tydligt sätt som är anpassat för patientens kunskapsnivå. Däremot kan MI motivera patienten att jobba med sin egenvård för att förbättra symtombilden och därmed livskvaliteten, (Österlund Efraimsson et. al. 2018). Med sina öppna frågor möjliggör MI för sjuksköterskan att få en djupare förståelse av patientens hälsotillstånd. Patienten blir då motiverad att kämpa vidare och hitta en 'normalitet' i dessa onormala situationer och uppnå en bättre balans i vardagen. Att kunna kontrollera när ett toalettbesök ska ske är en önskan som är stor hos dessa patienter.

Silén (2013) rådar att för att kunna få patienterna aktiva och arbeta självständigt och förbättra sina symtom är PBL en bra pedagogisk metod att använda sig av. Det kan innebära att patienten inhämtar information och kunskap med stöttning av sjuksköterskan för att lära sig utvärdera den inhämtade informationen om nutrition. Genom att använda sig av dessa olika pedagogiska metoder som nämnts tidigare kan sjuksköterskan hjälpa patienten att hitta till ett liv med god kvalitet.

Samverkan med andra professioner

De exklusionsdieter som patienterna utsätter sig för, med syftet att lindra symtomen, innebär en risk för malnutrition och andra bristsjukdomar. Detta kan i sin tur orsaka osäkerhet hos sjuksköterskan kring bedömning av patientens fortsatta vård. Av denna anledning menar författarna att sjuksköterskan bör identifiera och ta nytta av andra professioners kunskaper såsom dietister och läkare för i möjligaste mån tillse att patienten får den säkra vård som hen är berättigad enligt lag (SFS 2010:659). Tillsammans med dietisten skulle sjuksköterskan kunna stötta och stärka patienternas kontroll över sina symtom och därmed uppnå en förbättrad vardag.

Utbildning kommer även bidra till att förhindra att patienterna letar efter och experimenterar med metoder som inte är evidensbaserade. Å ena sidan innebär utbildningen att sjuksköterskan kan hjälpa och stötta dessa patienter vid rådgivningen hur de ska klara av den generella kosthållningen. Å andra sidan innebär utbildningen också att sjuksköterskan tidigt kan identifiera patienter som är malnutrierade vilket i sin tur innebär en möjlighet till tidig behandling när patienterna hänvisas i god tid till dietist eller läkare.

Kliniska implikationer

Förhoppningen är att resultaten i denna litteraturöversikt skall kunna väcka intresse för fortsatt forskning och understryka såväl bristen på evidensbaserad kostrådgivning i klinisk behandling av Crohns sjukdom som hur detta kan åtgärdas. Att kunna införliva dessa tankar som tidigare tagits upp skulle underlätta och möjliggöra att fler patienter finner en trygghet i sin kroniska sjukdom. Att förse sjuksköterskan med nutritionskunskaper gör att hen blir en pålitlig tillgång för patienterna.

En etablerad modell för effektiv kostbehandling kunna medföra stora ekonomiska hälsorelaterade vinster såsom exempelvis minskade läkemedelskostnader, kostnader för inneliggande vård, polikliniska kontakter och kirurgiska insatser. Förutom detta skulle det innebära en mycket stor primär vinst för alla patienter som lider av Crohns sjukdom med potentiellt förbättrad livskvalitet, minskade gastrointestinala symtom och mindre frekvens av skov genom en egenvård som är evidensbaserad. Denna vinst kan nås genom att de får stöttning och kunskap om hur de ska sköta sin egenvård. Vinsten är att kunna leva ett mer normalt liv med exempelvis kontrollerade toalettbesök, mindre smärtor i kroppen, bra och näringsrik mat och få sova hela natten utan avbrott för toalettbesök.

Fortsatt forskning

Det föreligger behov av fortsatt forskning. Författarna hoppas att resultaten i denna litteraturöversikt kan tjäna som inspiration för vidare klinisk forskning. Exempelvis att satsa på forskning kring SCD som i denna litteraturstudie visat sig vara lovande för patienter med Crohns sjukdom.

Författarna spekulerar vidare kring hur man skulle kunna utforma en pilotstudie om en prototyp av kostbehandlingsmodell för SCD med kvalitativt syfte. I samråd med dietist skulle sjuksköterskan kunna utarbeta och sköta kostrådgivning samt uppföljning. Detta skulle gagna patienterna då de skulle få uppmuntran och kunskap hur de kan sköta sin egenvård på ett adekvat sätt. Kunskap skulle samtidigt kunna plockas upp av sjuksköterskan för vidare studier i hur egenvården avseende diet är viktig för just denna patientgrupp.

Författarna reflekterar över bakgrunden till varför forskningsläget är så skralt och misstänker att det kan vara relaterat till svårigheten att finansiera forskning av denna typ. De artiklar som finns talar för eliminering och kostförändringar, men i samtliga av dessa fall finns ingen primär ekonomisk vinst att hämta, att jämföra med studier avseende olika läkemedel och tekniska metoder.

Slutsatser

Sammantaget är antalet artiklar som avhandlar området kost i relation till de inflammatoriska tarmsjukdomarna mycket få. Samt att de olika typer av dieter som har studerats i denna uppsats är alla av mindre omfattning och fler studier behövs för att kunna dra några starka slutsatser. Vi fann i denna litteraturöversikt mest stöd för att FODMAPs har en inverkan på symtom och livskvalitet, men ej på sjukdomsförloppet. Däremot förefaller den specifika kolhydratdieten, SCD, mest lovande avseende symtom och sjukdomsförlopp sammantaget,

baserat på enkätstudieresultat från en vuxen population samt hur man redan på försök kunnat implementera denna inom den pediatrika specialistsjukvården.

Ämnet nutrition ligger någonstans mellan omvårdnad och medicinsk behandling. Eftersom resultaten har bekräftat att dieten också är av vikt i den övergripande behandlingen av Crohns sjukdom i synnerhet i fråga om symtomlindring är det en form av behandling. Med den nära kontakt som sjuksköterskor har med patienter i den kliniska vardagen kan vi komma mycket långt i att stötta och hjälpa dem med sin egenvård. Det finns dock ett stort behov av vidare kliniska studier avseende kostens inverkan vid Crohns sjukdom för att kunna ge sjuksköterskan evidensbaserad kunskap för kostrådgivning som potentiellt skulle kunna förbättra livskvalitén för många av dessa patienter.

Referenslista

- Andersson, (2006). *Epidemiologi för hälsovetare - en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Antonovsky, (1987). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur & Kultur Akademisk.
- Arborelius, E. (2018). Att tala med patienter om levnadsvanor. I B. Klang Söderkvist & Å. Kneck, (Red.), *Patientundervisning Ett samspel för lärande*. (s.199-218). Lund: Studentlitteratur AB.
- Bentz, S., Hausmann, M., Piberger, H., Kellermeier, S., Paul, S., Held, L., . . . Rogler, G. (2010). Clinical Relevance of IgG Antibodies against Food Antigens in Crohn's Disease: A Double-Blind Cross-Over Diet Intervention Study. *Digestion*, 81(4), 252-264.
- Billhult, A. (2017). Kvantitativ metod och stickprov. I M. Henricson, (Red.), *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad* (s.100-110). Lund: Studentlitteratur AB.
- Brotherton, C., Taylor, A., Bourguignon, C., & Anderson, J. (2014). A High Fiber Diet May Improve Bowel Function and HealthRelated Quality of Life in Patients with Crohn's Disease. *Gastroenterology Nursing*, 37(3), 206–216.
- Charlebois, A., Rosenfeld, G., & Bressler, B. (2016). The Impact of Dietary Interventions on the Symptoms of Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(8), 1370-1378.
- Chiba, M., Abe, T., Tsuda, H., Sugawara, T., Tsuda, S., Tozawa, H., . . . Imai, H. (2010). Lifestyle-related disease in Crohn's disease: Relapse prevention by a semi-vegetarian diet. *World Journal of Gastroenterology*, 16(20), 2484-2495.
- Cox, S., Prince, A., Myers, C., Irving, P., Lindsay, J., Lomer, M., & Whelan, K. (2017). Fermentable Carbohydrates [FODMAPs] Exacerbate Functional Gastrointestinal Symptoms in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Randomised, Double-blind, Placebo-controlled, Cross-over, Re-challenge Trial. *Journal of Crohn's and Colitis*, 11(12), 1420–1429.
- Durchschein, F., Petritsch, W., & Hammer, H. (2016). Diet therapy for inflammatory bowel diseases: The established and the new. *World Journal of Gastroenterology*, 22(7), 2179-2194.
- Friberg, F. (2017). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg, (Red.), *Dags för uppsats, vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.37-48). Lund: Studentlitteratur.
- García-Sanjuán, S., Lillo-Crespo, M., Sanjuán-Quiles, A., Gil-González, D., & Richart-

- Martínez, M. (2014). Life Experiences of People Affected by Crohn's Disease and Their Support Networks: Scoping Review. *Clinical Nursing Research*, 25(1).
- Gocki, J., & Bartuzi, Z. (2016). Role of immunoglobulin G antibodies in diagnosis of food allergy. *Postepy Dermatol Alergo*, 253–256.
- Gottshall, E. G. (1994). *Breaking the Viscious Cycle: Intestinal Health Through Diet*. Baltimore, Ont: Kirton.
- Green, N., Miller, T., Suskind, D., & Lee, D. (2019). A Review of Dietary Therapy for IBD and a Vision for the Future. *Nutrients*, 11(5).
- Gunasekeera, V., Mendall, M., Chan, D., & Kumar, D. (2016). Treatment of Crohn's Disease with an IgG4-Guided Exclusion Diet: A Randomized Controlled Trial. *Digestive Diseases and Sciences*, 61(4), 1148-1157.
- Halfvarson, J. (2017, 24 november). Inflammatorisk tarmsjukdom (IBD), kronisk. *Internetmedicin*. Hämtad 2019-11-24 från <https://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=240>
- Hjortswang, H., & Oxelmark, L. (2009, 3 november). Sänkt livskvalitet vid skov grundar för alternativ terapi. *Läkartidningen*. Hämtad från <http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=13091>
- Hou, J., Lee, D., & Lewis, J. (2014). Diet and inflammatory bowel disease: review of patient-targeted recommendations. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 12(10), 1592-1600.
- Hunskår, S (Red.) (2007) *Allmänmedicin*. (s219) Danmark: Studentlitteratur
- Insulander, L. Björnvell, H. (2018) Patient empowerment - ett förhållningssätt i mötet med patienten för att nå personcentrering i B. Klang Söderkvist, Å. Kneck, (Red.), *Patientundervisning Ett samspel för lärande*. (s.139-164). Lund: Studentlitteratur AB.
- Kakodkar, S., & Mutlu, E. A. (2017). Diet as a therapeutic option for adult inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Clin North Am*, 745–767.
- Karlsson, E. K. (2017). Informationssökning. I M. Henricson, (Red.), *Vetenskaplig teori och metod, från idé till examination inom omvårdnad* (s.81-98). Lund: Studentlitteratur.
- Kemp, K., Dibley, L., Chauhan, U., Greveson, K., Jäghult, S., Ashton, K., . . . Bager, P. (2018). Second N-ECCO Consensus Statements on the European Nursing Roles in Caring for Patients with Crohn's Disease or Ulcerative Colitis. *Journal Of Crohn's And Colitis*, 12(7), 760-776.
- Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson, *Vetenskaplig teori och metod, från idé till examination inom omvårdnad* (s.57-80). Lund: Studentlitteratur.

- Klang Söderkvist, B. (2018) Undervisningsprogram - praktiska råd vid planering, genomförande och uppföljning. I B. Klang Söderkvist & Å. Kneck, (Red.), *Patientundervisning Ett samspel för lärande*. (s.239-268). Lund: Studentlitteratur AB.
- Lindgren, S., Simrén, M. (2017) Digestionskanalens sjukdomar. I S. Lindgren, A. Engström-Laurent, K. Karason, E. Tiensuu Janson, (Red.), *Medicin* (s.498-516) Lund: Studentlitteratur AB
- Livsmedelsverket. (2019). *Vegetarisk kost*. Hämtat 2019-11-26 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/vegetarisk-mat-for-vuxna/>
- Läkemedelsboken. (2019). *Crohns sjukdom*. Hämtad 2019-11-26 från https://lakemedelsboken.se/kapitel/mage-tarm/inflammatoriska_tarmsjukdomar.html#b4_28
- Medibas - Kunskapsstöd för hälso- och sjukvård. (2019). *Crohns sjukdom*. Hämtat 2019-12-26 från <https://medibas.se/handboken/kliniska-kapitel/mage-tarm/tillstand-och-sjukdomar/tunntarm/crohns-sjukdom/>
- Obih, C., Wahbeh, G., Lee, D., Braly, K., Giefer, M., Shaffer, M., . . . Suskind, D. (2016). Specific carbohydrate diet for pediatric inflammatory bowel disease in clinical practice within an academic IBD center. *Nutrition*, 32(4),418-425.
- Orem, D. (2001). *Nursing. Concepts of Practice, Sixth edition*. St Louis: Mosby- Year Book Inc.
- Pedersen, N., Ankersen, D., Felding, M., Wachmann, H., Végh, Z., Molzen, L., . . . Munkholm, P. (2017). Low-FODMAP diet reduces irritable bowel symptoms in patients with inflammatory bowel disease. *World Journal of Gastroenterology*, 23(18), 3356-3366.
- Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturoversikt. I M. Henricson, (Red.), *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad* (s.375-390). Lund: Studentlitteratur AB.
- SBU. (2014) *Etiska följder måste förutses bättre*. Hämtad från https://www.sbu.se/201402_4
- SBU. (2019). *Vår metod*. Hämtad från <https://www.sbu.se/sv/var-metod/>
- Silén, C. (2013). Lärande inom medicin- och vårdområdet. I C. Silén, K. Bolander Laksov, *Att skapa pedagogiska möten i medicin och vård*. (s.19-76). Lund: Studentlitteratur AB
- SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

- SOSFS 2009:6. *Socialstyrelsens föreskrifter om bedömningen av hälso- och sjukvårdsåtgärd kan utföras som egenvård* Stockholm: Socialstyrelsen.
- SOSFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Suskind, D., Wahbeh, G., Cohen, S., Damman, C., Klein, J., Braly, K., . . . Lee, D. (2016). Patients Perceive Clinical Benefit with the Specific Carbohydrate Diet for Inflammatory Bowel Disease. *Digestive Diseases & Sciences*, 61(11), 3255-3260.
- Svensk Gastroenterologisk Förening. (2012). *SGF Nationella riktlinjer för Crohns sjukdom*. Hämtat 2019-11-26 från https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2017/06/nationella_riktlinjer_crohns_2012-1.pdf
- Svensk Sjuksköterskeförening. (2008). *Strategi för sjuksköterskans hälsofrämjande arbete*. Hämtat 2019-11-20 från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/halsoframjande-arbete-publikationer/strategi.for.sjukskoterskans.halsoframjande.arbete.pdf>
- Svensk Sjuksköterskeförening. (2019). *Indikatorer för hälsofrämjande omvårdnad*. Hämtat 2019-11-20 från <https://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/publikationer/Halsoframjande/Indikatorer-for-halsoframjande-omvardnad/>
- Vincenzi, M., Del Ciondolo, I., Pasquini, E., Gennai, K., & Paolini, B. (2017). Effects of a low FODMAP diet and specific carbohydrate diet on symptoms and nutritional adequacy of patients with irritable bowel syndrome: Preliminary results of a single-blinded randomized trial. *Journal of Translational Internal Medicine*, 5(2), 120 -126.
- World Medical Association. (2005). *Medical Ethics Manual* Hämtat 2019-10-28 från <https://www.wma.net/what-we-do/education/medical-ethics-manual/>
- Yoon, S., Lee, J., Lee, J., Na, G., Lee, K., Lee, Y., . . . Kim, O. (2015). Low-FODMAP formula improves diarrhea and nutritional status in hospitalized patients receiving enteral nutrition: a randomized, multicenter, double-blind clinical trial. *Nutrition Journal*, 14, 116.
- Österlund Efraimsson, E., Klang Söderkvist, B. (2018) Motiverande samtal. I B. Klang Söderkvist, Å. Kneck, (Red.), *Patientundervisning Ett samspel för lärande*. (s.219-238). Lund: Studentlitteratur AB.

Bilagor

Bilaga 1: Specifik Kolhydratdiet - SCD

The Specific Carbohydrate Diet

The Specific Carbohydrate Diet

Nutritional therapy in pediatric Crohn's disease is well established as an effective treatment to induce remission of active inflammation. The most rigorously studied dietary therapy is Enteral Nutrition Therapy (ENT), which has been established as an effective therapy in 80% of children.

The specific carbohydrate diet (SCD) is a nutritionally complete grain-free diet, low in sugar and lactose. It was developed by Dr. Sidney Haas, a pediatrician, in the 1920's as treatment for celiac disease. In 1987, Elaine Gottschall published "Breaking the Vicious Cycle", after her daughter's inflammatory bowel disease (IBD) improved with use of the SCD. Currently, there are many testimonials by individuals who use this diet to manage their IBD, and recently, the scientific community started to study the diet as treatment for IBD. The research is still in the early stages, but results show potential benefit to patients. Below is a general outline of what foods are included and excluded on the SCD.

Allowed Foods on the SCD

- Meats without additives, poultry, fish shellfish and eggs
- Certain legumes, including dried navy beans, lentils, peas, split peas, unroasted cashews and peanuts in a shell, all-natural peanut butter and lima beans
- Dairy limited to cheeses such as cheddar, Colby, Swiss, dry curd cottage cheese; and homemade yogurt fermented for at least 24 hours
- Most fresh, frozen, raw or cooked vegetables and string beans
- Fresh, raw or cooked, frozen or dried fruits with no added sugar
- Most nuts and nut flours
- Most oils, teas, coffee, mustard, cider or white vinegar and juices with no additives or sugars
- Honey as a sweetener

Prohibited Foods on the SCD

- Sugar, molasses, maple syrup, sucrose, processed fructose including high-fructose corn syrup or any processed sugar
- All grain including corn, wheat, wheat germ, barley, oats, rice and others. This includes bread, pasta and baked goods made with grain-based flour
- Canned vegetables with added ingredients
- Some legumes
- Seaweed and seaweed byproducts.
- Starchy tubers such as potatoes, sweet potatoes, and turnips
- Canned and most processed meats
- Canola oil and commercial mayonnaise (because of the additives)
- All milk and milk products high in lactose such as mild cheddar, commercial yogurt, cream and sour cream, and ice cream.
- Candy, chocolate and products that contain FOS (fructooligosaccharides)

How does the diet work?

Inflammatory bowel disease occurs because a person's immune system, that part of the body which usually fights infections, is being triggered to attack the bowels by "bad" bacteria living in a person's intestines. Diet has been shown to change the type of bacteria in a person's intestines, from "bad" to "good." This is a hypothesis as to how the diet might help with inflammation.

Is this diet right for my child?

Currently, there are a few centers that support this diet as therapy. Consult your gastroenterologist and dietitian if interested in trialing the diet. It is important to follow objective markers of disease and nutritional status. This diet requires the support of a multidisciplinary team to achieve the best outcomes.

Resources

BOOKS:

Breaking the Vicious Cycle: Intestinal Health Through Diet by Elaine Gloria Gottschall, 1994.

COOKBOOKS:

- Eat Well Feel Well
- Recipes for the Specific Carbohydrate Diet by Raman Prasad
- Two Steps Forward One Step Back by Tucker Sweeney
- Lucy's Specific Carbohydrate Diet Cookbook by Lucy Rosset
- SCD Lifestyle Surviving to Thriving on SCDLifestyle.com
- Against all Grain by Danielle Walker

DIET WEBSITES:

- <http://breakingtheviciouscycle.info>
- <http://www.pecanbread.com>
- BTVC-SCD discussion group on Yahoo/Facebook group Digestive Wellness "Your SCD Superstore!" for ready made foods, supplies, equipment, etc.
- Supplements: <http://www.giprohealth.com/scdcomplete.aspx>

IMPORTANT REMINDER: This information from the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) is intended only to provide general information and not as a definitive basis for diagnosis or treatment in any particular case. It is very important that you consult your doctor about your specific condition.

NASPGHAN
FOUNDATION
For Children's Digestive Health & Nutrition

GI Kids
Help & Hope
For Children with
Digestive Disorders

NASPGHAN
North American Society for Pediatric Gastroenterology
Hepatology and Nutrition

NASPGHAN Foundation National Office:
714 N. Bethlehem Pike, Suite 300, Ambler, PA 19002
Phone: 215-641-9800
www.GIKids.org

Bilaga 2: Litteratursökning

Tablett 1. Översikt över litteratursökning.

2019-10-30 Databas	Sökord/MESH	Begränsningar	Antal träffar	Lästa abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
Pubmed	Crohn disease AND Nutrition intervention NOT Pediatric	10 år, Clinical Trial, Full article	20	10	7	2 (Bentz, et al., 2010) (Cox, et al., 2017)
Pubmed	Crohn disease AND Diet therapy NOT Pediatric	10 år, Clinical Trial, Full article	16	8	7	3 (Brotherton, Taylor, Bourguignon, & Anderson, 2014) (Chiba Abe & Tsuda, 2010) (Gunasekera, Mendall, Chan, & Kumar, 2016)
Pubmed	IBD AND Diet therapy NOT Pediatric	10 år, Clinical Trial, Full article	8	5	3	0
Cinahl	FODMAP AND Inflammatory Bowel disease NOT pediatric	Research Article, 10 år	3	3	3	2 (Pedersen, et al., 2017) (Yoon, et al., 2015)
Cinahl	Crohn disease AND Diet therapy NOT Pediatric	Research Article, 10 år	12	5	2	0
Cinahl	IBD AND Nutrition intervention NOT Pediatric	Research Article, 10 år	1	1	0	0
Cinahl	IBD AND Diet therapy NOT Pediatric	Research Article, 10 år	12	8	6	1 (Suskind, et al., 2016)
Cinahl	Crohn disease, FODMAP Not Pediatric	Research Article, 10 år	1	1	1	0

Bilaga 3: Litteraturgranskning

Artikels namn Författare Publiceringsår Land	Syfte	Material och metod	Resultat	Kvalitet *Enligt SBU typ
<p>Clinical Relevance of IgG Antibodies against Food Antigens in Crohn´s disease: A Double-Blind Cross-Over Diet Intervention Study.</p> <p>(Bentz, et al., 2010) Tyskland</p>	<p>Att se om det föreligger en immunrespons med autoantigener eller matantigener vilka kan vara orsaken för den varaktiga inflammationen.</p>	<p>En primär studie där en undersökning med avseende på IgG-antikroppar hos specifika matvaror (processad ost, jäst, agavesirap, camembert, vallmofrö, aloe vera, bambuskott, durumvete, vete och omogna kon) med 79 st Crohn patienter vilka kontrollerades mot 20 friska personer. Detta testades sedermera i en sekundär dubbel-blind cross-over studie som utfördes på 40 deltagare. Studien godkändes av the ethics committee of the University of Regensburg och utförts enligt Helsingsforsdeklartionen. Samtycke var inhämtat från alla deltagarna.</p>	<p>En närings intervention baserad på IgG-antikroppar mot specifika mat-antigener visade främst effekten på minskad daglig avföringsfrekvens (11%) mot kontrollgruppen.</p>	<p>Hög</p>
<p>A High Fiber Diet May Improve Bowel Function and Heath-Related Quality of Life in Patients with Crohn´s Disease.</p> <p>(Brotherton, Taylor, Bourguignon, & Anderson, 2014) USA</p>	<p>Att undersöka vilken effekt en fiberberikade diet med specificerade vete intag har på livskvalitet & gastrointestinala funktion hos personer med Crohns sjukdom.</p>	<p>Randomiserad, kvantitativ kontrollerad, singel-blind 4v studiegrupper (22 st i vardera grupp) med diagnosen Crohns sjukdom samt kontroll. HQoL bedömdes av IBDQ enkät gastrointestinala (GI) funktionen av partial Harvey Bradshaw Index (pHBI). Under studietiden deltog deltagarna i veckovissamtal med Ssk, förde matdagbok samt lämnade blodprover.</p>	<p>Dieten innehållande vetekli som en kompletterande nutritionsbehandling för patienter med Crohns sjukdom visade en statistiskt signifikant minskad skillnad i GI symtom. Mätinstrumenten IBDQ (förändring ≥ 32 mot kontroll 19) och pHBI (förändring $\geq 0,5$ mot kontroll 3,5) skillnaden 4v vilket resulterade i en ökning av livskvaliteten.</p>	<p>Hög</p>

		Studien godkändes av the University of Virginia Health Sciences Research Institutional Review Board Skriven för NIH (National Institutes of Health del av U.S. Department of Health and Human Services)		
Lifestyle-related disease in Crohn´s disease: Relapse prevention by a semi-vegetarian diet. (Chiba, et al., 2010) Japan	Undersöka om semi vegetarisk diet (SVD) har en förebyggande effekt mot skov hos Crohn patienter med högrisk för återfall att uppnå remission.	En prospektiv centrerad klinisk undersökning under 2 år med 22 (18st fullföljde studien) vuxna CD-patienter i remission. Deltagarna fick noggrann specificerad diet som var anpassad av en dietist. Vid första tecken på skov avslutades undersökningen och mha Kaplan-Meier survival analysen beräknades den kumulativa andelen. Studien godkändes av the Ethical Committee of Nakadori General Hospital och alla medverkande gav samtycke	Hos de pat som följde SVD var compliance 73%. Remissions varaktigheten visade sig ha en signifikant bättre effekt för patienter med Crohns sjukdom (100% första året och 92% andra året).	Hög
Fermentable Carbohydrates [FODMAPs] Exacerbate Functional Gastrointestinal Symptoms in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Cross-over, Re-challenge Trial. (Cox, et al., 2017) UK	Att fastställa om fermenterbara kolhydrater förvärrar gastroenteronala symtom (FGS) hos patienter med en latent IBD som upplever FGS.	Randomiserad, kvantitativ dubbelblind, placebokontrollerad, Cross-over, Re-challenge studie. 29 personer med en latent IBD från olika vårdenheter slumpmässigt deltog med 4 tester i 3 dagar. Mellan testerna gjordes en 'wash out' i minst 4 dagar. 2 grupper uppdagades - den ena gruppen provokationer med fruktaner, galakto-oligosackarider, sorbitol. Hos placebogruppen endast glukos. Gastrointestinala symtom och avföring noterades dagligen under provokations dagarna. Studien godkändes av the London-Camberwell St	Det var signifikant lägre andel patienter som rapporterade FGS i gruppen "fruktan" (62,1%) jämfört med placebogruppen glukos (89,7%). Smärta 1,1 mot 0,5 <i>p</i> 0,004 Svullen 1,3 mot 0,6 <i>p</i> 0,002 Upplåshet 1,5 mot 0,7 <i>p</i> 0,004 Akut faecal 0,9 mot 0,4 <i>p</i> 0,014	Hög

		Giles Research Ethics Committee.		
<p>Treatment of Crohn's Disease with an IgG4-Guided Exclusion Diet: A Randomized Controlled Trial.</p> <p>(Gunasekera, Mendall, Chan, & Kumar, 2016) USA</p>	<p>Utvärdera livskvaliteten hos personer med Crohns sjukdom genom en IgG4-guidad livsmedel uteslutande diet.</p>	<p>En kvantitativ, randomiserad, dubbelblindad studie med en "bluff"-kontrollerad miljö. Studiens duration var 4 veckor och hade 98 deltagarna vilka delades upp i 2 grupper. Femtio av deltagarna ingick i den interventionen dieten där det uteslöts 4 livsmedel med de högsta IgG4 titrar. I kontrollgruppen (skam-diet) deltog 48 personer där uteslöts fyra livsmedel med de lägsta titrar. Livskvaliteten bedömdes mha enkäterna SIBDQ, CDAI, HBI samt proverna CRP och FC. Studien har följt den etiska standarden</p>	<p>Diet anpassning genom IgG4-guidead uteslutning av livsmedel visar på en minskning av slemhinneinflammation i tarmen och på förbättrad livskvalitet. HBI, SIBDQ 3,05 (0,01-6,11, $p < 0,05$) och CDAI 41 (10,4-71,5, $p < 0,009$) visade på signifikant förbättring jämfört med baslinjen. FC visade på signifikant förbättring för den interventionen diet mot "bluff"-diet.</p>	<p>Hög</p>
<p>Specific carbohydrate diet for pediatric inflammatory bowel disease in clinical practice within an academic IBD center.</p> <p>(Obih, et al., 2016) USA</p>	<p>Att utvärdera de potentiella effekterna av SCD dieten på kliniska resultat och laboratorieundersökningar av patienter med CD och ulcerös kolit (UC).</p>	<p>En retrospektiv journalöversikt av 26st patienter 20st med CD och 6st UC som prövade SCD dieten under 3 till 48 mån. De prover som värderades för att bedöma den inflammatoriska aktiviteten var SR, CRP, albumin, FC och anemi av hemato-crit. Sjukdomsaktiviteten mättes sammantaget genom PCDAI (Pediatrik Crohns sjukdomsaktivitet index) Kliniskt patientbesök genomfördes både före och efter (12-14 månader) initieringen av SCD dieten. Studien är godkänd av the Seattle Children's Hospital Institutional Review Board Tidskriften Nutrition kräver ett godkännande från en etisk kommitté för publikation av artiklar.</p>	<p>Studien visade att patienter med aktiv CD sjönk sjukdomsaktiviteten PCDAI från $32,8 \pm 13,2$ till $20,8 \pm 16,6$ 2-4v och $8,8 \pm 8,5$ vid 6 mån</p>	<p>Medel</p> <p>Avsaknad av randomisering. Risk för bias, kan missa eller se samband som inte finns.</p>

<p>Low FODMAP diet reduces irritable bowel symptoms in patients with inflammatory bowel disease.</p> <p>(Pedersen, et al., 2017) Denmark</p>	<p>Att undersöka effekten av en låg-FODMAP diet hos patienter med IBD i remission.</p>	<p>Randomiserad, kvantitativ open label kontrollerad studie. 78st deltagare delades upp i 2 grupper varav 37st fick låg-FODMAP diet (LFD) och 41st fick normal diet (ND). Biomarkörer faecal kalproktin (FC) och CRP samt frågeformulären IBS-SSS och SBDQ användes. Den etiska kommitteen i Danmark (protocol number H-2-2012-05/38987) godkände studien. Samtycke var inhämtat från alla deltagarna.</p>	<p>Studien visade att en låg-FODMAP diet gav en signifikant minskning av IBS-liknande symtom och en ökad livskvalitet under remission (6v signifikant lägre IBS-SSS (median 115; 33–169) värde och ett högre SIBDQ (median 60; 91–288) värde jämfört med ND (median 50; 39–69). Biomarkörerna (FC, CRP) gav inget signifikant värde mellan de olika grupperna.</p>	<p>Medel-Hög</p> <p>Icke blind studie dvs både forskare och deltagarna är medvetna om vilken behandling som ges vilket höjer risken för bias och därmed påverkar studiens trovärdighet.</p>
<p>Patients Perceive Clinical Benefit with the Specific Carbohydrate Diet for Inflammatory Bowel Disease.</p> <p>(Suskind, et al., 2016) USA</p>	<p>Att utvärdera den kliniska effekten för IBD-patienter som använder SCD.</p>	<p>Anonym kvantitativ online undersökning med 45 frågor vilka täcker områden som demografi, upprätthållande av SCD, sjukdomsförlopp, symtom och komplikationer. Detta genomfördes mha webbaserad undersökningsenkät (under vecka 0, 2, 6 och 12) vilken skickades som länkar till kända SCD webbplatser samt stödgrupper. Av 417st deltagare uppgav 47% att de var CD patienter. Studien har följt den etiska standarden</p>	<p>De flesta patienter upplevde en klinisk förbättring genom att använda sig av SCD. 4% var i klinisk remission vid start, 33% efter 2 mån och 42% vid 6 och 12 mån. De som upplevde klinisk remission var 13% innan 2v, 17% inom 2v-1mån, 36% inom 1-3 mån och 34% efter 3mån. 47% av de som nådde remission fick förbättrade laboratoriska värden. Från månad 0-12 upplevdes minskning av magsmärtor, diarré och vikt förlust. Mekanismerna till den ökade förbättringen är fortfarande oklara.</p>	<p>Medel</p> <p>Ej kunnat säkerställa om det föreligger någon diagnostiserad inflammatorisk tarmsjukdom hos de medverkande.</p>
<p>Low-FODMAP formula improves diarrhea and nutritional status in hospitalized patients receiving enteral nutrition:</p>	<p>Undersöka effekten av FODMAPs innehåll i en EN-formula vad gäller GI intolerans och nutricional status för hospitaliserade patienter ordinerade EN behandling.</p>	<p>Dubbelblindad, randomiserad studie där 84 deltagare från 10 olika sjukhus delades upp i 3 grupper varav 30st var på låg FODMAP, 28st på måttlig FODMAP och 26st på hög FODMAP.</p>	<p>I Låg FODMAP gruppen såg Låg FODMAP hade en signifikant minskning av diarré på 75%. Diarré* hade en minskning på 38,5%</p>	<p>Hög</p>

<p>a randomized, multicenter, double-blind clinical trial.</p> <p>(Yoon, et al., 2015) Syd Korea</p>		<p>Duration på 14 dagar. Kings Stool scores (KSs), BMI, symtom (diarré/förstoppning, illamående) och blodprover. Studien är godkänd av the Institutional Review Board of Dong-A University (the representative, approval no. 2-1040709-AB-N-01-201310-BR-03-03) utförts enligt Helsingsforsdeklartionen. Samtycke var inhämtat från alla deltagarna.</p>	<p>låg- och 46,2% moderat FODMAP En förbättring av nutritionsstatusen generellt i alla grupper (ej kontrollgruppen) men en signifikant ökning av BMI hos låg och hög FODMAP. KSs visade en signifikant förbättring och för låg FODMAP. Diarré* - inkluderar diarré och förstoppning</p>	
---	--	---	---	--

*<https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok.pdf>

Bilaga 4: Resultatmått i ingående artiklar

Olika FODMAP-innehåll i dieten	Antal	Referens
Livskvalitet	1	(Pedersen, et al., 2017)
Gastrointestinala symtom	3	(Cox, et al., 2017), (Pedersen, et al., 2017), (Yoon, et al., 2015)
Sjukdomsförlopp	0	

Den specifika kolhydratdieten, SCD	Antal	Referens
Livskvalitet	1	(Suskind, et al., 2016),
Gastrointestinala symtom	2	(Suskind, et al., 2016), (Obih, et al., 2016)
Sjukdomsförlopp	1	(Suskind, et al., 2016)

Ökad mängd fibrer och vegetabilier i dieten	Antal	Referens
Livskvalitet	1	(Brotherton, Taylor, Bourguignon, & Anderson, 2014)
Gastrointestinala symtom	1	(Brotherton, Taylor, Bourguignon, & Anderson, 2014)
Sjukdomsförlopp	1	(Chiba, et al., 2010)

Kostinterventioner utifrån IgG-antikroppar mot olika livsmedel.	Antal	Referens
Livskvalitet	2	(Bentz, et al., 2010),(Gunasekeera, Mendall, Chan, & Kumar, 2016),
Gastrointestinala symtom	2	(Bentz, et al., 2010),(Gunasekeera, Mendall, Chan, & Kumar, 2016)
Sjukdomsförlopp	0	

