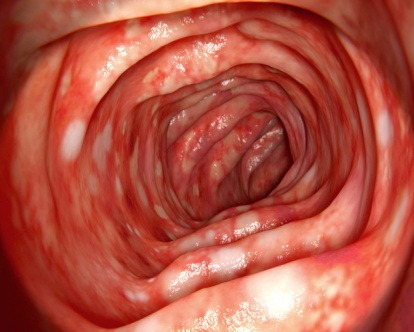
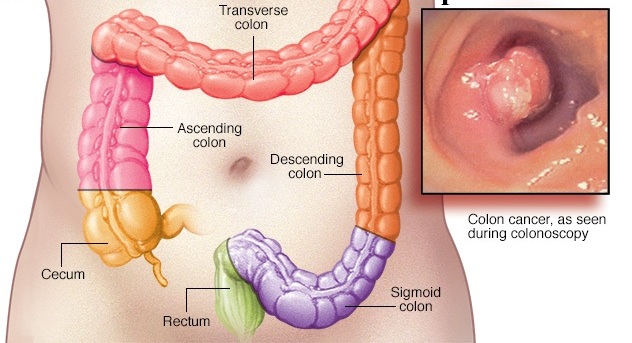


**INFLAMATORNE BOLESTI CREVA**





**Inflamatorne bolesti creva**

Inflamatorne bolesti creva su hronične, nespecifične, imunološki uslovljene bolesti dominantno  digestivnog trakta, creva, nepoznatog uzroka, a koje karakterišu periodi pogoršanja i smirivanja simptoma i tegoba i koje, ukoliko se ne leče ili se leče neadekvatno, vode komplikacijama, trajnim oštećenjima digestivnog trakta i invalidnosti. Ove bolesti se uglavnom javljaju kod mladih ljudi, najčešće u uzrastu između 20. i 40. godine, ređe kod starijih, a sve više i u pedijatrijskoj populaciji. Češće se javljaju u razvijenim zemljama (zapadna Evropa, SAD), što može da ukaže na neke faktore načina života ili ishrane koji mogu da učestvuju u njihovom nastanku.

Faktori koji dovode do pojave ovih bolesti su i dalje nepoznati, a smatra se da složeni mehanizam i sadejstvo više činilaca vode njihovoj pojavi. Odgovarajuća genetska predispozicija (nasleđe) uslovljava izmenjen, prenaglašen imunološki odgovor i proces koji vodi zapaljenju i oštećenju creva. Takav imunološki mehanizam izraženo reaguje na obične stimuluse (misli se pre svega na sastojke hrane, crevne bakterije ili druge spoljašnje faktore), te pokreće nekontrolisan zapaljenski proces koji se održava i ne zaustavlja se kao kod zdravih osoba, kada se ostvari uloga imunološkog, odbrambenog sistema. Navedeni imunološki mehanizmi su vođeni različitim molekulima i medijatorima i cilj je staviti ih pod kontrolu odgovarajućom terapijom. Uslovi sredine, načina ishrane, prethodne bolesti (naročito bolesti stomaka, crevne infekcije), pušenje, psihološke karakteristike, mogući su dodatni faktori čija je uloga bitna u nastanku ovih bolesti.

**Uloga crevne mikrobiote u inflamatornoj bolesti creva**

Crevna mikroflora ili crevna mikrobiota podrazumeva sve mikroorganizme koji nastanjuju digestivni trakt čoveka. Humani digestivni trakt zauzima veliku površinu od približno 200 do 400 m2. Procenjuje se da lumen GIT-a nastanjuje oko 100 triliona ćelija različitih mikroorganzama. Mikrobiota aktivno učestvuje u mnogim metaboličkim transformacijama koje su od značaja za digestivno, ali i sistemsko zdravlje čoveka

Komensalni mikroorganizmi imaju brojne, veoma važne metaboličke funkcije koje su esencijalne za domaćina. Oni, između ostalog, učestvuju u metabolizmu nesvarenih sastojaka hrane i imaju važnu ulogu u proizvodnji vitamina.Međutim, kada dođe do poremećaja ovog kompleksnog ekosistema, komensalni mikroorganizmi mogu da postanu agresivni patogeni i da dovedu do brojnih bolesti .

Crevna mikrobiota nastaje na rođenju, ali se intenzivno menja i formira u toku prve godine života. Postoje individualne razlike u sastavu mikrobiote i svaka odrasla osoba ima svoju jedinstvenu populaciju crevnih mikroorganizama koja je stabilna tokom vremena, ali se može promeniti pod uticajem određenih spoljašnjih faktora ili nekih bolesti.

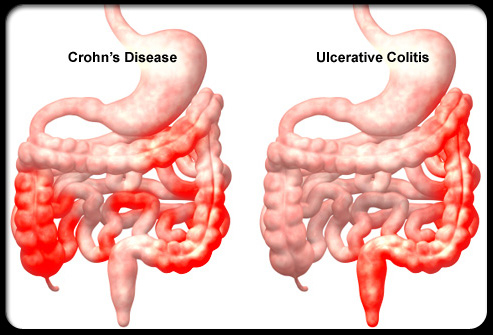
Brojna istraživanja ukazuju na značaj crevne mikroflore u nastanku IBC. Tako su epidemiološke studije pokazale da se IBC ređe javlja unutar višečlanih porodica sa većim brojem dece, kao i kod osoba koje su u ranom detinjstvu bile u kontaktu sa kućnim ljubimcima i domaćim životinjama, odnosno kod onih koja su živela u seoskim domaćinstvima .

Poznato je da navedeni faktori predstavljaju važne determinante koje mogu da utiču na formiranje crevne mikroflore kod odraslih, što ukazuje na to da bi crevna mikrobiota mogla da ima značajnu ulogu u patogenezi IBC. Na osnovu navedenog, može se pretpostaviti da izlaganje mikroorganizmima rano u životu ima protektivnu ulogu i smanjuje rizik za razvoj mnogih bolesti posredovanih imunskim mehanizmima, uključujući i IBC. Suprotno tome, poremećaj u sastavu mikrobiote usled smanjene izloženosti mikroorganizmima može da bude predisponirajući faktor za razvoj IBC, što čini osnov tzv. „Higijenske hipoteze“. Pokazano je da pacijenti sa IBC češće imaju poremećenu crevnu floru (disbiozu) u odnosu na zdrave osobe, što se naročito manifestuje kao smanjen diverzitet mikrobiote. Poremećaj crevne flore je više izražen u KB nego u UK.

Iako su brojni crevni patogeni ispitivani kao potencijalni uzročnici nastanka IBC, do danas nije potvrđena uloga nijednog od njih kao direktnog uzročnika IBC. Moguće je da su antigeni mikroorganizama koji su normalno prisutni u lumenu creva pokretači inflamacije u digestivnim traktu kod osoba sa IBC. Tako se adherentno-invazivna Escherichia coli (engl. adherent-invasive Escherichia coli AIEC) dovodi u vezu sa nastankom KB, jer je primećeno njeno češće prisustvo u ileumu osoba sa KB (kod 22%), u odnosu na zdravu populaciju kod koje je ova bakterija izolovana u oko 6% ispitanika.

Suprotno, neke studije su potvrdile protektivno dejstvo određenih bakterija za nastanak IBC. Tako osobe sa UK i KB imaju manju raznolikost ili smanjeno prisustvo bakterija koje pripadaju filumu (tipu, razdelu) Firmicutes, odnosno Bacteroides. Kod miševa je pokazano da ove bakterije imaju antiinflamatorni efekat, koji ostvaruju tako što povećavaju nivo interleukina (IL)-10 a smanjuju nivo IL-17. Da li ovakve promene doprinose nastanku IBC ili su više posledica inflamacije, za sada ostaje nepoznato.

U zapaljenske bolesti creva spadaju Kronova bolest i ulcerozni kolitis. Obe bolesti su veoma slične u mehanizmu nastanka, kliničkom toku, često i u načinu ispoljavanja upalnog procesa na crevima, tako da ih je ponekad, naročito u početku, teško jasno odvojiti i definisati.



I pored detaljne dijagnostičke procedure, u nekim slučajevima kod pacijenta sa IBC nije moguće odrediti da li se radi o UK ili KB. Ovakva stanja se nazivaju neklasifikovani kolitisi (N-IBC). Učestalost neklasifikovanih kolitisa kod odraslih iznosi od 10% do 15% slučajeva, dok je neklasifikovana bolest kod dece češće prisutna, u čak 25% do 30% slučajeva. Pored termina neklasifikovani kolitis, u upotrebi je i naziv nedeterminisani kolitis, ali je to prevashodno patohistološki termin rezervisan za patologe koji se koristi u situacijama kada biopsijski uzorci kolona imaju karakteristike i UK i KB.

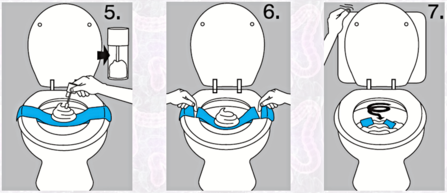
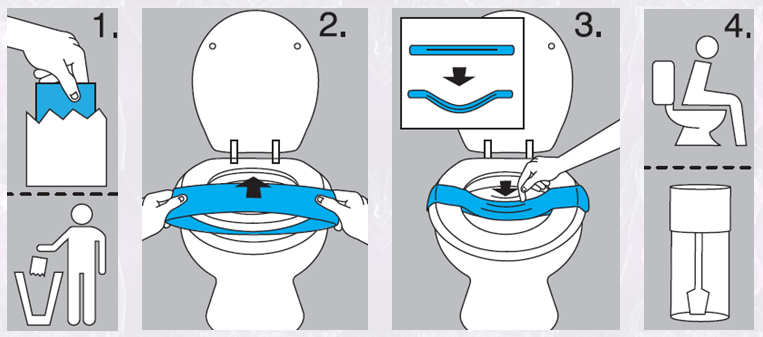
Često se kod ovih bolesti javljaju i tzv. vancrevne manifestacije – zapaljenski proces može da se javi na  drugim sistemima i organima, najčešće kostima, zglobovima, jetri, žučnim putevima, koži, očima. Takvi oblici bolesti su teži.

Zlatni standard u dijagnostici ovih bolesti čine endoskopski pregledi – gastroskopija (pregled jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva) i kolonoskopija (pregled debelog creva i završnog dela tankog creva).

Na zapaljenske bolesti creva uvek treba posumnjati kada kod mladih ljudi postoji dugotrajan poremećaj pražnjenja stolice i bolovi u stomaku. U prilog dijagnozi idu i karakteristično izmenjeni laboratorijski parametri. Tipično postoje povišene vrednosti parametara upale – C reaktivnog proteina (CRP) i sedimentacije, često je prisutna i anemija sa niskim vrednostima gvožđa. Među bitnim laboratorijskim parametrima visoku specifičnost imaju i povišene vrednosti kalprotektina, posebnog proteina koji se analizira u stolici, a koji ukazuje na postojanje upale u crevima. Zdrave osobe imaju prosečnu vrednost kalprotektina u fecesu ispod 50 ug/g, dok pacijenti sa aktivnom inflamatornom bolesti creva, bez obzira na lokalizaciju u gastrointestinalnom sistemu, imaju vrednost veću od 500 ug/g. Vrednosti između 50-150 ug/g predstavljaju nespecifičan rezultat i preporučuje se ponavljanje testa za nekoliko nedelja. Kalprotektin se može koristiti za predviđanje budućeg relapsa bolesti.

Pregled fecesa kod pacijenata sa IBC je neophodan u cilju isključivanja infekcije baterijom Clostridium difficile ili drugih infektivnih uzročnika proliva. U svakodnevnom radu koristan je kalprotektin iz fecesa (kalcijum vezujući protein kog sekretuju leukociti) čije povišene vrednosti ukazuju na inflamaciju u digestivnom traktu.

Vrednost kalprotektina može biti povećana kod pacijenata koji duže vreme koriste nesteroidne antiinflamatorne lekove zbog oštećenja sluzokože creva i krvarenja (NSAIL enteropatija). Takođe, druga stanja poput aktivnog reumatoidnog artritisa mogu dati lažno pozitivne vrednosti.

****Kako bi obezbedili što precizniji rezultat kalprotektina u fecesu, neophodno je pravilno izvršiti uzorkovanje fecesa za analizu. Slika 18. pokazuje pravilan način uzorkovanja za određivanje kalprotektina u fecesu.

Transport uzorka takođe utiče na tačnost dobijenih rezultata. Uzorak fecesa treba transportovati do laboratorije u toku 2 sata na sobnoj temperaturi (22-25oC). Ukoliko se transport odlaže, uzorak čuvati u frižideru do 24 sata.

Laboratorijsko određivanje fekalnog kalprotektina daje dodatne inormacije o stanju intestinalne inflamacije, ali nije alternativa endoskopskim procedurama. Test se primarno koristi za dijagnostikovanje organske bolesti i njeno razlikovanje od funkcionalnog gastrointestinalnog poremećaja.

Kvantitativno određivanje kalprotektina vrši se iminuhemijskim metodama (ELISA -engl.enzyme-linked immunosorbent assay, CLIA, itd.) Brzim testovima se kalprotektin može odredti kvalitativno i semi-kvantitativno..

**Kronova bolest**

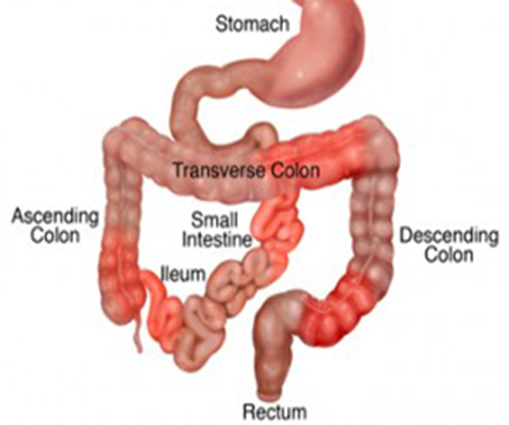
Kronova bolest je nespecifično zapaljenjsko oboljenje digestivnog trakta i spada u grupu inflamatornih bolesti creva (IBC). Kronova bolest može da zahvati bilo koji segment digestivnog trakta, od usta do anusa, ali u velikoj većini slučajeva ileum (deo tankog creva) i kolon (debelo crevo). Kronova bolest ima još nekoliko naziva: ileitis, regionalni enteritis, ileokolitis.

Naziv bolesti potiče od dr Burrill B. Crohn-a koji 1932. godine sa kolegama publikovao rad u kome je do detalja opisao bolest. Prethodno je bolest opisivana kao intestinalna tuberkuloza.

U razvijenim zemljama zapadne Evrope učestalost Kronove bolesti je 2-6 slučajeva u populaciji od 100 hiljada stanovnika. Češća je na Zapadu Evrope i Severu Amerike gde pogađa 100-150 na 100.000 osoba sa rastućom prevalencom (2 do 3 puta češće) kod belaca i Aškenezi Jevreja nego u drugim etničkim grupama, a najređa je kod crnaca. Zastupljenost polova je približno ista. Kronova bolest može da se ispolji u bilo kom životnom dobu, najčešće između 15. i 35. godine.

Ova bolest je godinama unazad predmet mnogih istraživača. Danas se misli da u osnovi ove bolesti leži naglašeni imuni odgovor na određene stimuluse tj. antigene koji mogu biti porekla samog organizma, ali i bakterijskog porekla. Ovi antigeni nisu štetni za većinu ljudi, ali u pojedinim slučajevima mogu biti u osnovi Kronove bolesti i predstavljaju njen okidač (engl. trigger). Naglašenim imunim odgovorom nastaje produkcija proinflamatornih citokina koji stoje u osnovi zapaljenskog procesa. Najpoznatiji citokin je faktor tumorske nekroze α (engl. Tumor necrosis factor α).

Različita klinička istraživanja su pokazala da i genetski faktori imaju veoma bitnu ulogu u nastanku ove bolesti. Mutacije na NOD2 (“Nucleotid binding Oligomerisation Domain containing 2”) genu su visoko udružene sa inflamatornim bolestima creva i mogu uzrokovati bolest inicirajući abnormalni odgovor na crevnu floru. NOD2 varijante nisu jasno povezane ili dovoljne da uzrokuju Kronovu bolest. Procene su da NOD2 varijante utiču za 20% od genetske predispozicije za IBD. U prilog genetske osnove IBC ide u prilog činjenice da postoji visok stepen konkordantnosti obolevanja monozigotnih blizanaca. Opšti rizik da dete pacijenta sa Kronovom bolesti razvije bolest je oko 2 do 8% i opada u drugom stepenu srodstva na oko 0,1-0,2%, što je mnogo u odnosu na opštu populaciju. Heterozigoti imaju 1,5 do 4 puta veći rizik, dok homozigoti ili složeni heterozigoti imaju 15 do 40 puta veći rizik. Znači da apsolutni rizik kod homozigota prelazi 1-2 %. U prilog infektivne etiologije bolesti ide u prilog činjenica da bakterija M. paratuberculosis izaziva kod preživara Johneovu bolest, hronično zapaljenjsko oboljenje tankog creva, slično Kronovoj bolesti. Kao predisponirajući faktori Kronove bolesti pominje se dijeta sa dosta rafiniranih šećera i upotreba kontraceptiva. Pušenje je, takođe, jedan od mogućih sinergetičkih okidača u nastanku ove bolesti.

Kronova bolest može zahvatiti sve segmente digestivnog trakta, od usne duplje do analnog otvora. Najčešće je lokalizovana na završnom delu ileuma (terminalni ileum), uzlaznom delu debelog creva, čitavom debelom crevu ili ileumu i jejunum (delovi tankog creva).

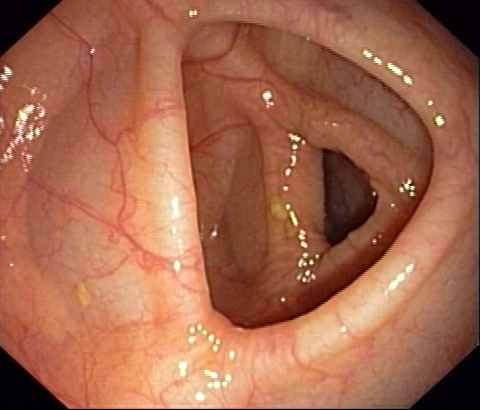
Kod Kronove bolesti zapaljenski proces zahvata sve slojeve zida creva i samim tim se češće komplikuje težim oštećenjima koja su posledica širenja upale kroz zid, van creva (formiraju se zapaljenske kolekcije u stomaku, mogu nastati otvori, kanali između crevnih vijuga ili drugih organa i kože – fistule) ili suženja creva zbog ožiljavanja. Zid creva je u celini otečen i zadebljan. Fistule mogu da nastanu izmedu susednih vijuga creva ili zahvaćenih segmenata creva i mokraćne bešike, vagine ili kože perineuma.

Ukoliko je bolest lokalizovana u jednjaku može dovesti do disfagije, dok KB lokalizovana u regiji gastroduodenuma dovodi do simptoma dispepsije (mučnina, nadutost, bol u gornjem delu stomaka). Dijagnoza se kod približno 10% pacijenata postavi na hirurgiji zbog lokalnih komplikacija (peroforacija creva), dok 10% pacijenata u trenutku dijagnoze ima vancrevne manifestacije bolesti

Klinički tok Kronove bolesti karakterišu relapsi (pogoršanja bolesti) i remisije (stabilna faza bolesti u kojoj se pacijent dobro oseća). Bolest može imati inflamatorni, fibrostenozantni ili penetrantni (fistulizirajući) klinički tok. Klinički tok je mnogo agresivniji kod pacijenata sa početkom bolesti u pedijatrijskom uzrastu, nego kod pacijenata kod kojih se bolest javila u starijoj životnoj dobi.

Komplikacije vezane za klinički tok KB su opstrukcija sa slikom opstruktivnog ileusa, fistuliziranje sa nastankom komunikacije lumena creva sa različitim okolnim organima (enteroenteralne, enterovezikalne, rektovaginalne, enterokutane, perianalne fistule) i nastanak karcinoma.

Kronova bolest je hronično oboljenje sa nepredvidljivim pojačanjima (relaps) i poboljšanjima (remisija) kliničkog toka. Način ispoljavanja i simptomi zavise od zahvaćeno regiona creva i opsežnosti bolesti. Simptomi zavise od toga koji je segment digestivnog trakta zahvaćen, stepena ožiljavanja ili sužavanja creva, prisustva fistula i na osnovu toga mogu biti klasifikovani od blagih do jakih sa periodičnim javljanjem. Kliničke osobenosti Kronove bolesti su najčešće proliv, obično bez krvi, i bol u trbuhu (> 75%), zatim povišena telesna temperatura (>50%), kao i opšta slabost, a moguć je i gubitak u težini. Ponekad, posebno kod dece i starih jedini simptomi mogu da budu povišena telesna temperatura i gubitak u težini.



***Normalna sluznica kolonaEndoskopski nalazi na sluznici kolona i terminalnog ileuma u***

***Kronovoj bolesti (ulceracije, granulomi, inflamatorni polipi)***

Prolivaste stolice ima oko 80% pacijenata, a kao i kod drugih organskih bolesti proliv se javlja i u noćnim satima za razliku od funkcionalnih bolesti u kojima pacijenta nagon na stolicu ne budi iz sna (sindrom nervoznog creva).Svežu krv na čmar ima približno trećina bolesnika, jer se ona javlja samo kada je kolon zahvaćen bolešću.

Oblasti ožiljavanja i striktura dovode do abdominalnih bolova sa nadutošću, mukom, povraćanjem, gubitkom apetita i težine. Abdominalni bol je najčešće lokalizovan oko pupka ili u donjem desnom kvadrantu. Kako je inflamirano tkivo otečeno i debelo, podložno je stvaranju rana i erozija u bilo šta smešteno pored vijuga creva, praveći fistule između tih dveju struktura: petlji creva, creva i bešike, vagine ili kože. Fistule oko analne regije su česte, praćene infekcijom, krvarenjem, bolne su, neprijatne, a apscesi često zahtevaju operaciju.

Efekti Kronove bolesti izvan GIT-a se mogu pojaviti na koži u obliku kožnih osipa (erythema nodosum, pyoderma gangrenosum), crvene oči (conjuctivitis), bolne zglobove i artritis i bolesti jetre (sklerozirajući holangitis), hiperkoagulabilnost. Postoji povećan rizik od adenokarcinoma creva kod dugogodišnje bolesti, iako ne tako visok kao kod ulceroznog kolitisa. Komplikacije Kronove bolesti su fistule, opstrukcija creva, apscesi, malnutricija i deficit vitamina B12, Fe, Ca, artritis, kožne lezije, lezije očiju, poremećaj rasta i razvoja dece.

Dijagnoza IBC postavlja se na osnovu kliničke slike, laboratorijskih analiza, endoskopskih procedura sa patohistološkim pregledom biopsijskih uzoraka, a kod nekih pacijenata su potrebne i dopunske radiografske vizualizacione tehnike.

Dijagnozu Kronove bolesti treba uzeti u obzir kod svih bolesnika s prolivom, sa ili bez krvi, i bolom u trbuhu. Moguća su atipična ispoljavanja, povišena telesna temperatura neobjašnjenog porekla bez crevnih simptoma ili vancrevna ispoljavanja, recimo artritis ili oboljenje jetre. Kako Kronova bolest može da zahvati i tanko crevo, treba je uzeti u obzir u svim oblicima malapsorpcionih sindroma, intermitentnoj crevnoj opstrukciji i abdomenskim fistulama.

Kod sumnje na postojanje IBC potrebno je odrediti vrednosti proteina akutne faze zapaljenja (CRP, fibrinogen), sedimentaciju, te uzeti krv za analizu kompletne krvne slike i biohemijske analize.

Analize krvi su nespecifične. Mogu da pokažu umerenu anemiju (normohromnu, normocitnu ili hipohromnu), povišenu sedimentaciju, leuko i trombocitozu, hipoproteinemiju. Stepen anemije, i stepen inflamatornog sindroma (sedimentacija eritrocita i C-reaktivni protein) su laboratorijski pokazatelji aktivnosti bolesti. Proliv može da dovede do poremećaja elektrolita, a malapsorpcija u Kronovoj bolesti do steatoreje.

Za klasifikaciju KB koristi se Montrealska klasifikacija koja je kompleksnija nego u UK, jer uzima u obzir starost pacijenta u trenutku dijagnoze, lokalizaciju i prezentaciju bolesti

Kronovu bolest je neophodno patohistološki potvrditi, kada je to moguće. Po postavljanju dijagnoze, zadatak lekara jeste da odredi aktivnost (stepen inflamacije) i proširenost bolesti (zahvaćeni segmenti digestivnog trakta).

Za postavljanje dijagnoze, određivanje stepena aktivnosti i proširenosti bolesti služe endoskopske i radiološke metode. Kolonoskopija sa retrogradnom ileoskopijom i biopsijama je zlatni standard dijagnoze IBC. Osim što omogućava postavljanje dijagnoze, kolonoskopijom se procenjuju ekstenzivnost (raširenost) i stepen aktivnosti (izraženost promena na sluzokoži) bolesti. U toku endoskopije moguće je preduzeti terapijske procedure kao što su uklanjaje polipa i dilatacija (širenje) stenoza na crevu, a uzimanje biopsija omogućava patohistološku potvrdu dijagnoze, procenu aktivnosti bolesti, ali i utvrđivanje postojanja displastičnih promena na sluzokoži. Za dijagnozu UK dovoljna je kolonoskopija, dok je kod pacijenata sa KB potrebno uraditi i druge endoskopske procedure zavisno od lokalizacije bolesti kao što su gastroskopija, enteroskopija, ileoskopija, endovideo kapsula

Prisustvo bolesti u tankom crevu može se ispitati se rendgenskim pregledom tankog creva barijumom (patognomični ,,znak vrpce ili žice”).

NMR male karlice neophodan je kod pacijenata koji imaju perianalne fistule, a dobra aletrnativa mu je i endoanalni ultrazvuk

Za Kronovu bolest nema leka koji će dovesti do potpunog izlečenja. Ciljevi terapije uključuju uvođenje u remisiju, održavanje remisije, minimalizaciju sporednih efekata lekova i poboljšanje kvaliteta života. Postoji pet glavnih kategorija lekova koji se koriste samostalno ili u kombinaciji za lečenje recidiva Kronove bolesti, a to su: derivati mesalazina, kortikosteroidi, imunomodulatori i biološka terapija. U grupu antiinflamatornih lekova spadaju derivati mezalamina, a koji će lek biti korišćen zavisi od nusefekata lica i lokalizacije bolesti u crevima. U toku akutizacije bolesti, kortikosteroidi su terapija izbora, ali se ne koriste u terapiji održavanja. Ovi lekovi u kombinaciji sa adekvatnom dijetom omogućavaju smanjenje tegoba bolesti i prevenciju recidiva. Dijetni režim podrazumeva manji unos vlakana jer se oni slabo vare, kao i nadoknadu folata, Fe, Ca i vitamina B12, koji nedostaju zbog česte neuhranjenosti ovih pacijenata.

Hirurško lečenje u Kronovoj bolesti se sprovodi u slučajevima pojave komplikovane bolesti – pojave apscesa, gnojnih kolekcija, suženja – stenoza creva ili pojave fistula ili u slučajevima bolesti teške aktivnosti koja se ne može kontrolisati lekovima. Obično se sprovode resekcije dela creva, drenaže apscesa. Ponekad, ukoliko je potrebna obimnija resekcija ili odstranjenje debelog creva, formira se trajna stoma – kesa , što dalje otežava kvalitet života mladim ljudima. Hirurško lečenje ne dovodi do izlečenja, nakon operacije je potreban nastavak terapije, obično agresivnijim pristupom i jačom imunosupresijom, s obzirom na to da se već radilo o komplikovanom obliku bolesti.

U imunomodulatore koji se koriste u našoj zemlji spadaju Ciklosporin i Azatioprin. Biološka terapija obuhvata monoklonska antitela koji vezuju proinflamatorne citokine i onemogućavaju njihovo dalje učešće u procesu inflamacije. U ovoj grupi lekova najpoznatiji su Infliksimab i Adalimumab koji deluju na proinflamatorni citokin TNF-α.

***Prediktori loše prognoze CB***

1. Lokalizacija bolesti (terminalni ileum i proksimalni segmenti GIT)
2. Ekstenzivna bolest
3. Potreba za kortikosteroidima na početku bolesti
4. Mlađa životna dob
5. Penetrantna ili stenozantna forma bolesti
6. Teška bolest rektuma
7. Prisustvo dubokih ulceracija
8. Pušenje

**Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis (Colitis ulcerosa, UC) je oblik inflamatornih (zapaljenskih) bolesti creva (inflammatory bowel disease (IBD)) koji zahvata debelo crevo (kolon) i karakteriše se prisustvom specifičnih ulceracija i erozija na sluznici debelog creva. Glavni simptomi aktivne bolesti su konstantna dijareja sa primesama krvi i sluzi.

Termin ulcerozni kolitis uveo je 1875. godine Wilks, a do 1909. u Londonu je hospitalno lečeno više od 300 pacijenata. Prva publikacija o Kronovoj bolesti objavljena je u časopisu JAMA (The Journal of the American Medical Association) od strane Krona, Ginzburga i Openhajmera 1932. godine. Pedestih godina dvadesetog veka inflamatorne bolesti creva (IBC) prepoznate su u Evropi i Severnoj Americi, da bi se šezdesetih godina došlo do saznanja da je ulcerozni kolitis češći od Kronove bolesti.

Karakteristike IBC IBC karakterišu

1.klinički tok – nepredvidiv, jer se radi o rekurentnom zapaljenju delova digestivne cevi

2.lokalizacija bolesti - u ulceroznom kolitisu bolest je ograničena na rektum i kolon, dok u Kronovoj bolesti može biti zahvaćen bilo koji deo digestivnog trakta od usne duplje do analnog otvora

3.prisustvo vancrevnih manifestacija bolesti

Ulcerozni kolitis ima nekih sličnosti sa Kronovom bolešću, još jednom formom inflamatornih bolesti creva. Ulcerozni kolitis je intermitentna hronična bolest koja se karakteriše periodima egzacerbacije (relaps, pogoršanje) i periodima remisije (mirna faza bolesti bez tegoba). Bolest obično zahteva terapiju kako bi došlo do remisije.

Ulcerozni kolitis se javlja kod 35-100 ljudi na svakih 100,000 u SAD ili manje od 0,1% populacije SAD. Bolest je mnogo češća u severnim delovima sveta, kao i u severnim delovima pojedinih država ili regiona sveta (SAD, Kanada, Skandinavija).

Najčešće oboljevaju osobe starosti 15-25 godina odnosno osobe u šestoj deceniji života.Tok bolesti je mnogo agresivniji u mlađih pacijenata, dok kod starijih osoba bolest najčešće ima blaži klinički tok

Češće oboljevaju žene u odnosu na muškarce.

Apendektomija pre 20 godine i pušenje su protektivni faktori protiv razvoja ulceroznog kolitisa. Iako je uzrok ulceroznog kolitisa nepoznat, pretpostavlja se da genetski faktori igraju glavnu ulogu u nastanku bolesti.

Bolest kod pojedinih osoba može biti izazvana i faktorima sredine. Na porast incidence IBC utiču različiti faktori sredine, kako oni prisutni u ranom detinjstvu (način porođaja, dojenje, izloženost antibioticima u ranom detinjstvu), tako i faktori sredine prisutni u odraslom dobu (pušenje, stres, način ishrane, stil života...). Količina vlakana i zasićenih masti u ishrani, poremećaj sna, depresija i nizak nivo vitamina D su takođe povezani sa nastankom IBC

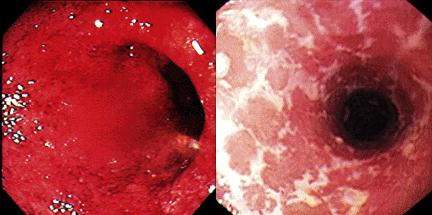
U jedne četvrtine do polovine slučajeva pacijenti sa KB umiru zbog stanja vezanih za osnovnu bolest kao što su malnutricija, postoperativne komplikacije i karcinomi digestivnog trakta.U UK mortalitet je vezan za kolorektalni karcinom, hirurške i postoperativne komplikacije. Rizik za kolorektalni i karcinom tankog creva je povećan za 2 do 8 puta kod pacijenata sa IBC, a povećan je rizik i za limfoproliferativne bolesti i holangiokarcinom

Ulcerozni kolitis se leči kao autoimuna bolest.

Terapija antiinflamatornim lekovima, imunosupresivima i biološka terapija usmerena na specifične komponente imunog sistema. Kolektomia (parcijalna i totalna resekcija debelog creva hirurškim putem) je povremeno potrebna ali nije lek za bolest.

**Znaci i simptomi**

Ulcerozni kolitis zahvata samo sluznicu debelog creva (kolona), pri čemu je uvek zahvaćen rektum . Klinička prezentacija ulceroznog kolitisa zavisi od stepena zahvaćenosti debelog creva (ekstenzivnost). Kod ulceroznog kolitisa, upala zahvata samo površinski sloj debelog creva, sluznicu, i time je ova bolest, uslovno rečeno, lakša u odnosu na Kronovu .



***Ulcerozni kolitis (slike sa kolonoskopije)***

Pacijenti se obično žale na učestale vodenaste stolice sa primesama krvi i sluzi koje traju nekoliko nedelja. Takođe mogu imati i gubitak u težini i prisustvo krvi prilikom rektalnog pregleda.

Hronični gubitak krvi stolicom dovodi do anemije. Bolest je često udružena i sa različitim tipovima bola u trbuhu (tup, ostar, grčevit bol, krčanje i pretakanje u crevima).

Ulcerozni kolitis je povremeo praćen sa inflamatornim procesom koji zahvata i ostale delove tela. Tako se javljaju ekstraintestinalne manifestacije bolesti u vidu bolova i otežane pokretljivosti zglobova i bolest ostaje neprepoznata do pojave crevnih simptoma.

**Ekstenzivnost bolesti**

Ulcerozni kolitis je zapaljenska bolest debelog creva koja uvek zahvata rektum i može se širiti dalje duž čitavog debelog creva. Bolest se klasifikuje na osnovu ekstenzivnosti odnosno koji deo kolona (debelog creva) je zahvaćen:

* **Distalni kolitis**  
  – ***Proktitis***: Zahvaćen samo rectum  
  – Proktosigmoiditis: Zahvaćen rektosigmoidni kolon  
  – ***Left-sided kolitis*** ili distalni kolitis: Zahvaćen rektum, sigmoidni kolon i descendentni kolon sve do lijenalne fleksure (levi kolon)
* **Ekstenzivni kolitis**  
  – Zahvaćeni delovi kolona iza lijenalne fleksure  
  – Pankolitis: Zahvaćeno čitavo debelo crevo do ielocekalne valvule (početak tankog creva).

**Težina bolesti (na osnovu stepena aktivnosti)**

Procena aktivnosti i ekstenzivnosti bolesti može se izvršiti na osnovu Montrealske klasifikacije

**Blaga aktivnost:** Povezana sa <4 stolice dnevno, sa ili bez primesa krvi, bez sistemskih znakova inflamacije i normalnim vrednostima SE (sedimentacija eritrocita) i CRP (C reaktivni protein). Moguće je prisustvo blagog bola u trbuhu ili grčeva. Česti su tenezmi-lažni pozivi na stolicu.

**Umerena aktivnost:** Povezana sa >4 krvave stolice dnevno sa minimalnim znacima inflamacije. Prisutni su anemija koja ne zahteva transfuziju krvi, umeren bol u trbuhu i povišena temperatura 38 to 39 °C.

**Teška aktivnost:** Povezana sa >6 krvavih stolica dnevno sa sistemskim znacima inflamacije-tahikardija, visoko febrilne temperature, groznica, anemija i povišene vrednosti SE i CRP.

**Fulminantna bolest:** Povezana sa više od 10 krvavih stolica dnevno, prisustvom krvi i nevezano za stolicu, bol u trbuhu i distenzija trbuha, anemija koja zahteva transfuziju i dilatacija debelog creva uz znakove teške sistemske inflamacije. Sve ovo dovodi do pojave toksičnog megakolona sa pojavom moguće perforacije što, ukoliko se ne leči, dovodi do smrtnog ishoda.

**Ekstraintestinalne manifestacije bolesti**

Pacijenti sa ulceroznim kolitisom povremeno mogu imati aftozne ulceracije na jeziku, usnama, nepcu i farinksu. Obzirom da se ulcerozni kolitis smatra sistemskim oboljenjem autoimune etiologije pacijenti mogu imati simptome i komplikacije ostalih organa osim kolona. Učestalost ovih ekstraintestinalnih manifestacija bolesti iznosi 6-47%.

* Ekstraintestinalne manifestacije:  
  – Aftozne ulceracije usne duplje  
  – Oftalmološke komplikacije (očne komplikacije):  
  – Iritis ili uveitis  
  – Episcleritis
* Mišićnoskeletne:  
  – Seronegativni artritis (zglobovi)  
  – Ankilozirajući spondilitis, artritis kičmenog stuba  
  – Sacroiliitis, artritis donjeg dela kičmenog stuba
* Kožne manifestacije:  
  – Erythema nodosum (panniculitis ili inflamacija subkutanog tkiva koje zahvata donje ekstremitete)  
  – Pyoderma gangrenosum (bolne ulceracije kože)  
  – Duboka venska tromboza i plućna embolija  
  – Autoimuna hemolitička anemija  
  – Primarni sklerozirajuči holangitis (zaapaljenje žučnih puteva)

**Uzroci bolesti**

Nepoznat je tačan uzročnik ulceroznog kolitis ali postoje brojni faktori koji se smatraju odgovornim za nastanak bolesti:

* Genetski faktori
* Faktori životne sredine (ishrana, dojenje… )
* Autoimuna bolest
* Ostali uzročnici (brojne eksperimentalne teorije)

**Dijagnoza**

* Kompletna krva slika (anemija, povišene vrednosti trombocita)
* Elektroliti, urea, kreatinin…
* Hepatogram (testovi funkcije jetre)
* RTG abdomena
* Pregled urina
* Koprokultura (Yersinia, Clostridium, Campylobacter)
* SE i CRP
* Podatak o prestanku pušenja ili upotrebi preparata gvožđa ili vitamina B6 kao triger mehanizmima.
* Endoskopija (kolonoskopija sa biopsijama)
* Patohistološki nalazi

**Prediktori loše prognoze UK**

1. Mlađa životna dob < 40god
2. Hospitalizacija pri postavljanju dijagnoze
3. Ekstenzivna bolest
4. Kortikosteroidna terapija u prvih 6 meseci od dijagnoze
5. Nepušači/pacijenti koji su naglo prestali sa pušenjem
6. Vancrevne manifestacije bolesti
7. Bez izlečenja sluznice u prvih godinu dana
8. Perzistentna pojava krvi u stolici

**Terapija**

Standardna terapija ulceroznog kolitisa zavisi od ekstenzivnosti i težine aktivnosti bolesti. Cilj terapije je postizanje remisije (klinički, laboratorijski, endoskopski) lekovima a potom uvodjenjem terapije održavanja koje bi trebalo da spreči ponovni relaps i komplikacije u dužem vremenskom periodu.

Osnovna terapija u lečenju ulceroznog kolitisa su preparati tzv. mesalazina. To su lekovi koji smanjuju upalu i ne deluju preko imunološkog mehanizma. Dve trećine bolesnika sa UC se uspešno leči ovim preparatima, pod uslovom da se lekovi redovno koriste, čak i kad je bolest mirna u dužem periodu.

Postoje brojni lekovi koji se koriste u terapiji ulceroznog kolitisa:

* Aminosalicilati (Sulfasalazin, mesalazin)
* Kortikosteroidi (lokalni, sistemksi, oralni)
* Azathioprine (Imuran)
* Biološka terapija (Infliximab…)

Ukoliko medikamentna terapija uz simptomatsku terapiju ne da odgovarajuće rezultate ostaje hirugija kao terapijski izbor (kolektomija). Hirurško lečenje ulceroznog kolitisa podrazumeva potpuno uklanjanje čitavog debelog creva i rektuma.

**Vancrevne manifestacije IBC**

Vancrevne (ekstraintestinalne) simptome kod pacijenata sa IBC mogu izazvati vancrevne manifestacije bolesti ili vancrevne komplikacije. Vancrevne manifestacije najčešće zahvataju zglobove (periferne i aksijalne artropatije), kožu (nodozni eritem, pyoderma gangrenosum, Sweet-ov sindrom, aftozni stomatitis), hepatobilijarni trakt (primarni sklerozirajući holangitis-PSC) i oči (episkleritis, uveitis). Ređe, vancrevne manifestacije IBC mogu zahvatiti respiratorni, kardiovaskularni sistem i pankreas. Vancrevne komplikacije su najčešće izazvane aktivnom fazom IBC kao posledica malnutricije i malapsorpcije (deficiti mikroelemenata, minerala i vitamina). Najčešće vancrevne komplikacije su osteoporoza, periferne neuropatije, kalkuloza bubrega, kalkuloza žučne kese i neželjena dejstva lekova koje koristimo u lečenju IBC.

Vancrevne manifestacije se javljaju u relapsu bolesti (artritis velikih zglobova, aftozni stomatitis, nodozni eritem i episkleritis) ili je njihovo prisustvo nezavisno od aktivnosti bolesti u crevu (ankilozirajući spondilitis, uveitis). PSC i pioderma mogu, ali ne moraju biti zavisni od aktivnosti IBC. Patogeneza vancrevnih manifestacija nije do kraja razjašnjena, ali se smatra da oštećenje crevne mukozne barijere omogućava translokaciju bakterija iz lumena creva čime one dolaze u kontakt sa imunskim ćelijama. Smatra se da crevne bakterije i neka od perifernih tkiva čoveka imaju slične epitope (antigenske determinante) na koje se vezuju antitela. Kontakt crevnih bakterija sa imunskim ćelijama dovodi do toga da imunski sistem bolesnika nije u mogućnosti da napravi razliku između epitopa bakterija i sopstvenih tkiva (kože, sinovije...). Ima dokaza da genetski faktori igraju ulogu u patogenezi nekih vancrevnih manifestacija. Vancrevne manifestacije ima oko 40% pacijenata sa IBC. Rezultati studija ukazuju da neku vancrevnu manifestaciju ima 43% pacijenata sa KB i 31% sa UK (7), te da pojava jedne povećava rizik za pojavu drugih vancrevnih manifestacija.

**Optimizacija terapije u inflamatornim bolestima creva Opšte preporuke za terapiju Ulceroznog kolitisa i Chon-ove bolesti**

**5-ASA preparati**

* 5**-**ASA preparati nemaju ulogu u lečenju Crohn-ove bolesti
* Sulfasalazin i preparati 5 ASA sa baznim omotačem (pH>7) se mogu koristiti u terapiji blagih do umerenih formi Crohn kolitisa kao prva linija terapije.
* 5-ASA preparati su efikasni za indukciju i održavanje remisije kod pacijenata sa ulceroznim kolitisom blage i umerene aktivnosti.
* Svi 5-ASA preparati dati u adekvatnoj dozi su efikasni, ipak pri odabiru preparata mora se voditi računa o lokalizaciji bolesti, načinu i mestu oslobađanja 5-ASA preparata.
* 5-asa preparati koji su kod nas registrovani: Pentasa ®, Salofalk ® (tablete), Asacol ®, Sulfasalazin ®.

**Kortikosteroidi**

* Kortikosteroidi su efikasni za indukciju remisije u ulceroznom kolitisu i Crohn-ovoj bolesti.
* Mogu da dovedu do kliničke i laboratorijske remisije, ali ne dovode do mukoznog zaceljenja.
* Dugotrajna primena je povezana sa brojnim neželjenim dejstvima, zbog čega nisu prihvatljivi za terapiju održavanja.
* U terapiji se mogu koristiti sistemski kortikosteroidi, slabo resorbujući KKS sa snažnim lokalnim dejstvom (Budesonid) i lokalni preparati (pena, supozitorije, mikroklizme).,
* Kortikosteroidi preparati koji su kod nas registrovani: Prednizolon ®, Hidrokortiozon ®, Budesonid ®,

**Imunomodulatori**

* Održavanje remisije u CB (bilo koja lokalizacija bolesti, umerene i teške forme)
* Održavanje remisije kortiko-zavisnih pacijenata sa CB
* U penetrantnoj, fistuloznoj formi CB i perianalnoj bolesti je prva linija terapije zajedno sa Ciprofloxacinom i/ili Metronidazolom.
* U postoperativnoj prevencija relapsa CB u kombinaciji sa metronidazolom u prva 3 meseca od operacije (izuzev kod visokorizičnih pacijenata sa ponovljenim hirurškim procedurama)
* Nije indikovan za indukciju remisije kao monoterapija

**Combo terapija– AZA + ANTI TNF α**

* U lečenju umereno teške/teške aktivne forme CB koristi se kombinovana terapija (ubrzani “step-up” ili “top-down”pristup)
* Uloga AZA u kombinovanom protokolu je sprečavanje nastanka imunogenog odgovora – formiranje antitela na anti TNFα lekove
* Kombinovana terapija daje se najmanje 6 meseci

**Azatioprin (AZA) - indikacije u UK**

* Održavanje remisije kod kortikozavisnog oblika UK
* Održavanje remisije kod pacijenata posle indukcije remisije Ciklosporinom, kod pacijenata naivnih na AZA
* Nije kontraindikovan u trudnoći i periodu laktacije u obe bolesti
* Tokom laktacije, poželjno je da podoj počne 4h posle uzimanja leka
* Nije kontraindikovan kod dece i adolescenata
* Ne preporučuje kod pacijenata starijih od 65 godina
* Početak imunomodulatornog dejstva očekuje se posle 3 meseca.
* Leuko/ limfopenija se sreće kao najčešći neželjeni efekat.
* Poželjno uraditi hepatogram (AST, ALT, ALP, GGT) i s Amilazu, s Lipazu 1x u 3 meseca u inicijalnoj fazi (prvih šest meseci)
* TPMT mutacija - nije rutinska analiza – u posebnim slučajevima i kod dece. Homozigotni oblici TPMT mutacija (0.3% opšte populacije) zahtevaju hitan prekid/ nezapočinjanje th AZA), heterozigoti zahtevaju smanjenje doze AZA.

**Metotreksat (MTX) u CB**

* Indukcija i održavanje remisije Crohn-ove bolesti (CB):

a. Kod AZA refraktarnih formi bolesti,

b. Kod pacijenata koji nisu odgovorili na anti TNFα terapiju

c. Kod starijih pacijenata

* Kod pacijenata na kombinovanoj terapiji (sa anti TNFα lekom) MTX se daje zbog smanjenja imunogenosti u dozi od 15 mg per os 1x nedeljno.
* Doze MTX < 12,5 mg per os 1x nedeljno su neefikasne.
* Zbog smanjenja toksičnog efekta MTX preporučuje se upotreba folne kiseline u nedeljnoj dozi od 5 mg, 2 dana po uzimanju MTX
* MTX u indukciji i održavanju remisije ulceroznog kolitisa se pokazao manje efikasnim
* U prva tri meseca terapije, trebalo bi kontrolisati:

a. krvnu sliku sa hematološkim ineksima i Le formulu

b. hepatogram (AST, ALT, gGT, ALF, bilirubin) 1x mesečno, a

zatim 1x u 3 meseca (u inicijaciji terapije, prvih šest meseci)

* U slučaju pojave neželjenih efekata terapiju MTX treba obustaviti
* MTX je apsolutno kontraindikovan u trudnoći i tokom perioda dojenja
* Žene bi trebale da planiraju trudnoću 3-6 meseci po prekidanju terapije MTX a muškarci koncepciju 3 meseca po prekidu terapije

**Biološka terapija**

**Šta je neophodno pre započinjanja biološke terapije?**

1. Dokumentovati aktivnu inflamaciju: (crp, fekalni kalprotektin , prisustvo ulceracija
2. na endoskopiji; isključiti clostridium difficile infekciju)
3. Izlečiti aktivnu infekciju (drenaža fistule, apscesa)
4. Isključiti aktivnu TBC – Quantiferon test
5. Prevencija infekcije vakcinacijom kada je to moguće
6. Razmotriti kombinovanu terapiju

**Uočiti faktore rizika u CB i UK**

1. rani početak bolesti,
2. agresivan tok
3. kompleksna bolest

* Kombinacija kliničkih, bioloških, endoskopskih i radioloških faktora rizika pri postavljanju dijagnoze
* planirati rani agresivni terapijski pristup zbog bolje i kontinuirane kontrole inflamacije

**Biosimilari**

* Biološki lekovi- dobijeni iz živih ćelija, kompleksni proteini
* Biosimilar: sličan lek biološkom leku kome je istekla patentna zaštita posle 10 godina („bio“-biološki, „similar“- sličan)
* Generički lek je identičan kao originalni (posle isteka patentne zaštite)
* Biosimilar je**sličan**
* Biosimilari se ne ispituju posebno već se porede sa originalnim lekom i daje se odgovarajuće obrazloženje o uporedivosti.
* Njihova upotreba se pažljivo odmerava od slučaja do slučaja.
* U septembru 2013. EMA je odobrila registraciju prvog biosimilara monokolonskog At pod zaštićenim imenom Infectra i Remsima
* Ako je lek neefikasan ili nebezbedan, biološki lek zameniti samo drugim biološkim lekom, ali nikada biosimilarom, ali i obrnuto, biosimilar ne treba zameniti njegovim originalnim biološkim lekom (jer su efekti slični, kao i autoimunogenost )

**Nutritivna terapija inflamatorne bolesti creva**

Mogućnost da neki faktor porekla iz hrane doprinosi zapaljenju sluzokože i nutriciona potpora, predstavljaju osnove za dijetnu i nutritivnu terapiju u inflatornoj bolesti creva.

Totalna parenteralna nutricija može biti korisna samo kod bolesnika sa teškom pothranjenošću ili sa nemogućnošću da prihvate i iskoriste enteralnu ishranu. U ulceroznom kolitisu ni elementarna, ni totalna parenteralna ishrana ne smanjuju zapaljenje.

Enteralna ishrana poboljšava simptome, posledice zapaljenja i stanje uhranjenosti u Kronovoj bolesti, mada je u indukciji remisije povoljno dejstvo slabije u odnosu na kortikosteroide. Polimerni preparati znatno su ukusniji i jertiniji u odnosu na elementarne, i pri tome podjednako efikasni. Enteralna ishrana lečenje je izbora za neke posebne grupe bolesnika, kao što su deca, jer se kod njih javlja i poremećaj rasta zbog pothranjenosti.

U remisiji Kronove bolesti primena preparata ribljeg ulja koje sadrži ω-3-masne kiseline bila je efikasna u smanjivanju broja recidiva, ali bolesnici teško podnose unos velikih količina ribljeg ulja i neželjene efekte, kao što je mučnina, proliv i zadah na ribu.

Dodavanje folne kiseline neophodno je kod primene sulfasalazina koji ometa njenu apsorbciju, kao i kod lečenja metotreksatom koji je antagonist folne kiseline.

U slučaju produženog lečenja kortikosteroidima, neophodno je dodavati kalcijum i vitamin D.

Nakon resekcije ileuma neophodna je primena liposolubilnih vitamina i vitamina B12.

Iako ne postoji univerzalna dijeta, isključivanje žitarica, mlečnih proizvoda, kvasca i masti, posebno triglicerida dugih lanaca, produžava remisiju u većine bolesnika. Ishrana bogata dijetnim vlaknima nema direktan povoljan efekat u inflamatornoj bolesti creva, čak može pogoršati proliv provokacijom peristaltike.

Kod izražene malapsorpcije žučnih soli potrebno je smanjivanje unosa masti putem hrane, naročito masnih kiselina dugih lanaca. Pored lekova za održavanje remisije, ciklična primena enteralne ishrane, određivanje sastava rastvora za enteralnu ishranu, a posebno vrsta masti, primena ribljeg ulja, ili individualna ishrana, mogu biti nutritivne strategije u cilju produženja remisije inflamatorne bolesti creva.

**Vežbanje u službi osoba sa ulceroznim kolitisom**

Fondacija za ulcerozni colitis i Kronovu bolest u Americi (CCFA) izveštava da 30% do 60% osoba sa inflamatornom bolesti creva ( uključujući ulcerozni kolitis i Kronovu bolest ) imaju smanjenu koštanu gustinu, odnosno, njihove kosti nisu tako jake kao što bi trebale biti. Ovo se dešava zbog citokina, specifičnih proteina uključenih u zapaljenski odgovor organizma, koji podstiču organizam na razgradnju koštanog tkiva, a sa druge strane, zbog standardne terapije ovih oboljenja koju čine kortikosteroidi koji, kao neželjeni efekat , imaju smanjenje koštane gustine i potencijalnu osteoporozu. S obzirom na to da su kosti, kao i mišići, živo tkivo koje vežbanjem postaje jače, fizička aktivnost je više nego neophodna u borbi protiv osteoporoze kod ovih pacijenata. Kao vid vežbanja savetuju se pokreti koji forsiraju telo da radi protiv gravitacije, brže hodanje, penjanje uz stepenice, ples i trening sa opterećenjem.

Čak 25% ljudi sa inflamatornom bolesti creva razvija zapaljenje zglobova ( artritis ). Zapaljenje, kao i terapija kortikosteroidima u kombinaciji sa neadekvatnim statusom pojedinih nutrijenata u ishrani, vodi do mišićne slabosti, koja posledično opterećuje zglobove vršeći pritisak. Redovna fizička aktivnost povećava snagu mišića, smanjuje oprerećenje zglobova i znatno olakšava kretanje. Trening sa tegovima i aerobne vežbe, su dobri za zglobove i mišiće. Ukoliko su bolovi prilikom vežbi ovakvog tipa izraženi, plivanje ili biciklizam mogu biti dobra alternativa. Istezanje treba da bude obavezan deo vežbanja, jer pomaže da se održi fleksibilnost zglobova i mišića.

Dalje, redovno vežbanje može pomoći u oporavku nakon operacije koja je često neophodna u tretmanu obolelih kao sastavni deo terapije . Vežbanje poboljšava cirkulaciju i održava pluća čistim. Nakon operacije treba konsultovati svog lekara kada je najbolje krenuti sa vežbanjem. Ukoliko je vežbanje bilo zastupljeno pre operacije , sa vežbanjem se može krenuti onda kada sam organizam bude spreman. Za početak, krenuti sa šetnjom, jogom, laganim treninzima dva do tri puta nedeljno, ili po savetu lekara, a sa težim aktivnostima ne započinjati minimum 6 nedelja nakon operacije.

Osobe sa ulceroznim kolitisom su pod povećanim rizikom da razviju karcinom debelog creva pa vežbanje, koje u opštoj populaciji smanjuje rizik za razvoj ovog tipa karcinoma u velikom procentu treba primeniti kao prevenciju. Analiza 52 studije pokazala je da ljudi koji vežbaju imaju 24% manje šanse da razviju karcinom debelog creva od onih koji ne vežbaju. Brza šetnja pet ili šest sati nedeljno u odnosu na pola sata nedeljno značajno doprinosi smanjenju rizika, i iako ne postoje posebni dokazi da je ovaj vid prevencije primenljiv kod osoba sa ulceroznim kolitisom, kada se sagledaju svi ostali benefiti sasvim sigurno vredi pokušati. Brzo hodanje, vožnja bicikla, aerobik, polako i postepeno ka energičnijim vežbama, dok se ne pronađe način koji pojedincu odgovara.

Stres ne izaziva ulcerozni kolitis, bar ne direktno, ali postoje dokazi da pogoršava simptome što potvrđuju i mnogi oboleli. Neretko se kod obolelih od hroničnih bolesti javlja osećaj tuge i depresija, koji, ponovo mogu biti prevenirani, ili pak znatno ublaženi redovnim vežbanjem koje osobađa endorfine. Oslobađanjem endorfina u toku vežbanja, nivo stresa se može svesti na minimum, a lagane, relaksirajuće vežbe u sklopu joge, tai cija ili jednostavno lagane šetnje mogu pomoći u tome.

**Registar pacijenata sa IBC**

Registar bolesti možemo definisati kao organizovan sistem u kojem se, putem opservacionih metoda ispitivanja, prikupljaju uniformni klinički i drugi podaci sa ciljem procene, evaluacije i analize specifičnih ishoda i rezultata u populaciji definisanoj odgovarajućim stanjem, tj. bolešću.

Na taj način, registri bolesti mogu biti pristup usavršavanju kvaliteta zdravstvenog sistema, način definisanja odnosa ishoda bolesti i cene lečenja, katalizatori u naporu da se ishodi bolesti poboljšaju. Kroz registre bolesti, identifikuje se najbolja praksa u lečenju.

Nacionalni registar pacijenata sa IBC Srbije je i bitna karika saradnje Udruženja za hronične crevne inflamatorne bolesti Srbije (UHCIBS) i Udruženja obolelih od Kronove bolesti i ulceroznog kolitisa Srbije (UKUKS), a koje od početka podržava čitav projekat.

Nacionalni registar pacijenata sa IBC-a Srbije je prvi i najveći projekat UHCIBS. On, u stručnom i edukativnom smislu, povezuje pacijente i lekare, definiše saradnju lekara različitih specijalnosti koje su uključene u lečenje obolelih od IBC- a, saradnju pacijenata sa nadležnim institucijama zdravstvenog sistema i društva, a u cilju poboljšanja ishoda bolesti i kvaliteta života.

**Zaključak**

Često kažemo da su ove bolesti nevidljive, a vrlo teške i vode invalidnosti. Zato je vrlo bitno razumevanje bolesti, dobra komunikacija s lekarima i zdravstvenim osobljem, članovima porodice i okruženjem, u cilju olakšanja samim pacijentima i uspostavljanja dobrog kvaliteta života. Ovi mladi ljudi ne treba da se razlikuju od ostalog dela populacije, bez obzira na postojanje bolesti.