

Revija Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo
Journal of Slovenian Association of Gastroenterology and Hepatology

Gastroenterolog

Letnik 25, suplement 1, maj 2021 / *Volume 25, Supplement 1, May 2021*



SLOVENSKO ZDRUŽENJE
ZA GASTROENTEROLOGIJO
IN HEPATOLOGIJO



V tokratnem suplementu Gastroenterologa so predstavljeni povzetki prispevkov 71. redne strokovne spomladanske konference Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo (SZGH). Strokovni program kongresa je bil pripravljen že lansko pomlad, vendar smo ga zaradi izbruha pandemije morali predstaviti najprej na jesen 2020 in kasneje na 28. maj 2021. Zaradi dolgotrajne epidemiološke situacije smo bili prvič v dolgoletni zgodovini združenja primorani kongres organizirati preko spleta. Zavedamo se, da spletni kongres ne more nadomestiti srečanja v živo, kjer lahko svoje izkušnje delimo s kolegi še dolgo po zaključenih predavanjih in uradno predvidenih razpravah. Zato še posebej pozdravljamo odločitev uredništva, ki je sledilo pobudi predsedstva SZGH, da prispele članke objavi v redni številki, njihove povzetke pa v suplementu revije Gastroenterolog. Prispevki so izredno kakovostni in vsebujejo pomembne informacije, ki so v pomoč pri vsakodnevnem delu z bolniki.

Vodilna tema 71. strokovne spomladanske konference SZGH je vnetje trebušne slinavke. Akutni (AP) in kronični pankreatitis (KP) predstavljata zelo pomemben javno zdravstveni problem. Nedvomno sodita med tiste bolezni prebavil, zaradi katerih je v bolnišnično obravnavo sprejetih največ bolnikov. Obravnava takšnih bolnikov je velikokrat zahtevna, polna pasti in pomemben je multidisciplinaren pristop. Gastroenterologi in radiologi imajo ključno vlogo v diagnostiki, kakor tudi terapiji te izredno nepredvidljive bolezni, ki lahko poteka zelo različno. Kirurgi smo v zadnjih desetletjih pomembno spremenili strategijo zdravljenja. Od »zdaj in takoj« smo prešli h »kasneje in če sploh«. Na žalost smo še ne tako dolgo nazaj prehitro operirane bolnike z zapleti AP videli samo še na obdukcijah. Kirurške posege lahko opravimo s tradicionalnimi, odprtimi ali minimalno invazivnimi posegi. Te metode se ne primerjajo z drugimi načini zdravljenja, temveč jih dopolnjujejo. Specialisti intenzivne medicine so ključni pri zdravljenju težke oblike akutnega pankreatitisa. Odloženo kirurško zdravljenje, izboljšana intenzivna terapija ter napredek v

intervencijski drenaži, so pomembno izboljšali izide zdravljenja.

Na kongresu sodelujejo slovenski zdravniki z različnih področij medicine, ki se ukvarjajo z diagnostiko in zdravljenjem vnetja trebušne slinavke, kar srečanju veča težo in vpliv.

V tokratnem suplementu je objavljenih osemnajst povzetkov s področja gastroenterologije, radiologije, intenzivne terapije in kirurgije. Predstavljene so že preizkušene metode in nekatere novosti. Novosti v zdravljenju se pojavljajo neprestano, a le nekatere prestanejo preizkus časa. Vendar s preizkušenimi novostmi se veljavni standardi postopoma spreminjajo.

Predavanja in prispevki so razdeljeni v štiri sklope. V prvem in drugem sta obravnavana AP in KP. V tretjem sklopu mlajši kolegi, specializanti predstavljajo zanimive klinične primere. V četrtem sklopu so predstavitve na temo kronične vnetne črevesne bolezni (KVČB).

Markota je predstavil obravnavo bolnikov s težko potekajočim akutnim pankreatitisom. Kljub napredku medicine, je težka oblika AP še vedno bolezen z visoko umrljivostjo in potrebo po dolgotrajnem zdravljenju v enoti za intenzivno terapijo. Težek potek bolezni je posledica nastanka več-organske odpovedi.

Popovič je opisal napredek zdravljenja pankreatitisa in prehod od invazivnih kirurških posegov k manj invazivnim metodam. Nazorno je predstavil vlogo minimalno invazivnih posegov intervencijske radiologije pri zdravljenju bolnikov z zapleti pankreatitisa, kot so perkutana drenaža tekočinskih kolekcij, perkutana psevdocisto-gastro drenaža in znotraj žilna embolizacija pri krvavitvah.

Ivanecz s sodelavci je prikazal sodobno kirurško zdravljenje AP. Strategija odložene kirurške intervencije je bila že več let nazaj implementirana v algoritme zdravljenja AP. Kirurška intervencija, če sploh, naj bo

praviloma izvedena v pozni fazi po začetku bolezni, ko pankreatična nekroza postane zamejena. Rezultati analize iz UKC Maribor zrcalijo dejstvo, da gre za eno najpogostejših gastrointestinalnih bolezni, ki zahtevajo urgentno hospitalizacijo. V petletnem obdobju je bilo v UKC Maribor opravljenih 931 sprejemov zaradi AP. 223 bolnikov je bilo zdravljenih na kirurškem oddelku. 18 % teh bolnikov je razvilo hud potek AP, od tega jih je 65 % potrebovalo invazivno terapijo, ki je vključevala tako perkutano drenažo, kot tudi operativno zdravljenje. Mortalitet pri teh bolnikih je znašala 15 %, kar je primerljivo s podatki iz literature, kjer je opisana smrtnost od 15 do 35 %.

Petrič s sodelavci je predstavil stopenjski, minimalno invazivni pristop kirurškega zdravljenja AP. Video asistirana retroperitonealna nekrozektomija (VARD) je učinkovita in varna metoda kirurške odstranitve odmrlega tkiva trebušne slinavke. Povezana je z nižjo stopnjo obolevnosti in umrljivosti v primerjavi z odprto metodo. VARD je potrebno kombinirati z drugimi minimalno invazivnimi metodami zdravljenja in je kot tak del multidisciplinarnega pristopa k zdravljenju bolnika z akutnim nekrozantnim pankreatitisom.

Stefanović s sodelavci je opisal najpogostejše napake pri obravnavi pacientov z AP. Nepravilno tekočinsko zdravljenje, odlašanje z endoskopskimi metodami pri holangitisu, odlašanje s holecistektomijo pri biliarnem pankreatitisu, prezgodnje invazivno zdravljenje akutnega nekrotizirajočega pankreatitisa, uporaba profilaktičnih antibiotikov, prepozno uvajanje enteralnega hranjenja in predčasna uporaba računalniške tomografije so predstavljene kot najpogostejše napake pri obravnavi.

Rotovnik Kozjek je poudarila pomen hudega katabolnega presnovnega odziva pri težki obliki AP. Prehranska podpora pri bolniku z AP pomeni presnovno podporo in modulacijo katabolizma. Prehranska terapija pa je namenjena zdravljenju motenj prehranjenosti, predvsem podhranjenosti, ki so pri hudi obliki pankreatitisa pogoste in prispevajo k hujši obolevnosti ter slabšemu izhodu zdravljenja.

Bojan Tepeš je predstavil KP, ta je posledica ponavljajočih se napadov vnetja trebušne slinavke, ki privede do napredujočega in nepopravljivega propada žleznega parenhima in fibroze. Za polno razvito klinično sliko bolezni je značilna kronična bolečina, izguba ekso- in endokrine funkcije žleze, malabsorpcija, sladkorno bolezen tip III c, povečanje tveganja za nastanek raka trebušne slinavke, slabša kvaliteta življenja in skrajšanje življenjske dobe. Glavni vzroki nastanka KP so po TIGARO klasifikacija povzročiteljev naslednji: T (toksični), I (idiopatski), G (genetski), A (avtoimunski), R (rekurentni AP) in O (obstruktivni). Zdravljenje temelji na nadomeščanju encimov trebušne slinavke, zdravljenju sladkorne bolezni in terapiji bolečine. Zdravljenje bolečine je sestavljeno iz zdravljenja z zdravili, endoskopskega zdravljenja in kot zadnjo možnost kirurškega zdravljenja.

Brecelj je opisal kronične bolezni trebušne slinavke v otroški dobi, ki so sicer redke. Bolezen se pokaže z znaki eksokrine insuficience ali z vnetjem trebušne slinavke, ki lahko vodi tako v eksokrino kakor tudi v endokrino insuficienco.

Rudolf Bombek je prikazala morfološko diagnostiko KP. V napredovalih stadijih bolezni je postavitve diagnoze s slikovno diagnostiko običajno enostavna, medtem ko odkrivanje zgodnjih oblik bolezni ostaja diagnostičen izziv. Slikovne metode, kot so rentgen, ultrazvok računalniška tomografija in magnetna resonanca, nam podajo informacijo o morfoloških spremembah parenhima trebušne slinavke. Magnetna resonanca z uporabo sekretina daje informacijo tudi o funkcionalnih spremembah.

Urlep je predstavil cilje endoskopskega zdravljenja bolnikov s KP, ki so odpraviti bolečino s sprostitvijo glavnega voda trebušne slinavke in zdravljenje zapletov. Zapleti KP so: psevdociste trebušne slinavke in zožitve žolčevoda. Opisal je zunajtelesno drobljenje kamnov zagozdenih v glavnem vodu trebušne slinavke in endoskopske metode zdravljenja zapore glavnega voda zaradi zožitve s vstavljanjem plastične opornice. Psevdociste zdravimo z drenažo s pomočjo plastičnih opornic, ki jih vstavimo preko stene pre-

bavne cevi pod kontrolo endoskopskega ultrazvoka. Zožitve skupnega žolčevoda širimo z istočasno vstavitvijo več plastičnih opornic ali z vstavitvijo oplasčene kovinske opornice. Po enem letu neuspešne endoskopske terapije je potrebno razmisliti o kirurški terapiji.

Trotovšek s sodelavci je opisal principe kirurškega zdravljenja KP. Medtem ko lahko nezadostno delovanje žleze učinkovito zdravimo farmakološko, ostaja neobvladljiva bolečina ena izmed glavnih indikacij za invazivno endoskopsko ali kirurško zdravljenje. Ali je dovolj endoskopsko zdravljenje? Kdaj v poteku bolezni bolniku ponuditi kirurško zdravljenje? Prispevek povzema razpoložljive dokaze o ključnih vidikih kirurškega zdravljenja KP ter času in načinu invazivnega ukrepanja.

Članek, ki ga je o pankreatogenem diabetesu napisal Krajnc s sodelavci smo objavili v celoti. Bolniki s pankreatogeno sladkorno boleznijo so pogosto napačno diagnosticirani in razvrščeni. Značilna je multihormonska motnja, ki vodi v hiperglikemijo, povečano inzulinsko rezistenco in nagnjenost h hipoglikemijam. V primerjavi z drugimi oblikami sladkorne bolezni je težje vodljiv, urejenost glikemije je slabša, potreba po uvedbi inzulinskega zdravljenja pa večja. Pomembna je pravilna in hitra identifikacija bolnikov.

Ocepek s sodelavko je opozorila na razvoj osteopatije pri KP. Pri veliki večini bolnikov so ugotovili različne stopnje pomanjkanja vitamina D in moteno presnovo kosti, kar privede do zlomov. Pravočasno zdravljenje z encimi trebušne slinavke, nadomeščanje vitaminov, prehranski ukrepi ter redno presejanje osteopatije so pomemben del celostnega zdravljenja bolnikov s KP.

Katja Tepeš je opisala klinični primer bolnice s KP. Težave so trajale vrsto let, po več akutnih vnetjih je bil ugotovljen KP s pankreatolitiazno in endokrino ter eksokrino insuficienco pankreasa.

Ilijevec je predstavil klinični primer in dilemo med kroničnim vnetjem ali tumorjem trebušne slinavke. Kronično vnetno dogajanje in žlezni karcinom trebušne slinavke sta si tako klinično kakor tudi slikovno

zelo podobna. Dokončno ju včasih lahko razloči le histopatološki pregled.

Hanžel je prikazal klinični primer moškega srednjih let s KP, obojestranskimi pljučnimi infiltrati in hemoptizo. Zaradi pankreato-pleuralne fistule je bolnik nenadoma obilno zakrvavel, potrebna je bila urgentna operacija.

Plahuta s sodelavci je s kliničnim primerom poudarila pomen pravočasne prepoznavne etiologije AP pri njegovem zdravljenju. Pri bolniku se je hkrati prepletalo več dejavnikov tveganja: hipertrigliceridemija, škodljivo uživanje alkohola in žolčni kamni.

V zadnjem sklopu predavanj sta Katja Tepeš in David Drobne predstavila uveljavljen register bolnikov s KVČB v Evropi. V številnih državah se že uporablja za raziskave in v vsakodnevni klinični praksi. V Sloveniji smo z vnosom podatkov pričeli konec leta 2020. Gre za novost, prispevek je objavljen v celoti.

V imenu predsedstva SZGH in uredništva se zahvaljujem vsem avtorjem, sodelavcem in vsem, ki ste s svojim delom in objavo oglasov omogočili izid tega suplementa v reviji Gastroenterolog.

Želimo vam prijetno branje in naj vam bodo prispevki s področja obravnave bolnikov z vnetji trebušne slinavke v pomoč pri vsakodnevnem delu. Izberite najboljšo odločitev pri diagnostiki in zdravljenju te nepredvidljive bolezni.

Gostujoči urednik: doc. dr. Arpad Ivanecz

Gastroenterolog
ISSN 1408-2756

Gastroenterolog je uradno glasilo Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo. Objavlja prispevke v slovenskem in angleškem jeziku.

Gastroenterolog is the official journal of the Slovenian Association of Gastroenterology and Hepatology. It publishes contributions in the Slovene and English language.

Naslov uredništva / Editorial office

Klinični center Ljubljana
Klinični oddelek za gastroenterologijo
Japljeva ulica 2, 1525 Ljubljana

Glavni urednik / Editor-in-Chief

Borut Štabuc

Gostujoči urednik / Guest Editor

Arpad Ivanecz

Uredniški odbor / Editorial Board

Bojan Tepeš, Milan Stefanovič, Stojan Potrč,
Aleš Tomažič, Pavel Skok, Samo Plut, Rok Orel,
Peter Popovič, Nina Zidar, Lojze Šmid,
David Drobne, Arpad Ivanecz, Blaž Trotovsšek

Recenzenti / Reviewers

Borut Štabuc, Bojan Tepeš,
David Drobne, Lojze M. Šmid, Samo Plut,
Peter Popovič, Milan Stefanovič

Priprava za tisk, lektoriranje in tisk / Desktop publishing, reader and printing

Studio N, Tina Noč, s. p.

Slika na naslovnici / Front page picture

Šoja, avtor Alen Ploj

Izdajatelj / Publisher

Zavod Gastroenterolog in Slovensko združenje za gastroenterologijo in hepatologijo

Gastroenterolog izhaja dvakrat letno. Letna naročnina za člane Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo je vključena v članarino.

Naklada 400 izvodov.

The journal appears regularly twice yearly. Yearly subscription for members of the Slovenian Association of Gastroenterology and Hepatology is included in the membership fee.

Printed in 400 copies.

71. redna spomladanska konferenca Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo

Program

Spletni kongres, Rogaška Slatina, 28. maj 2021

8.45 – 9.00	Pozdrav predsednika SZGH: <i>S. Potrč</i>	12.05 – 12.20	<i>J. Brecelj</i> Kronične bolezni trebušne slinavke v otroški dobi
AKUTNI PANKREATITIS Predsedstvo: <i>S. Potrč, M. Stefanovič, B. Tepeš, S. Plut</i>		12.20 – 12.35	<i>S. Rudolf</i> Morfološka diagnostika kroničnega pankreatitisa
9.00 – 9.15	<i>S. Plut</i> Zdravljenje akutnega pankreatitisa: pogled gastroenterologa	12.35 – 12.50	<i>D. Urlep</i> Endoskopska diagnostika in zdravljenje
9.15 – 9.30	<i>A. Markota</i> Obravnava bolnika s težko potekajočim pankreatitisom	12.50 – 13.05	<i>B. Plešnik, B. Trotovšek, A. Tomažič</i> Indikacije in principi kirurškega zdravljenja kroničnega pankreatitisa
9.30 – 9.45	<i>P. Popović</i> Zdravljenje akutnega pankreatitisa: pogled interventnega radiologa	13.05 – 13.20	<i>M. Krajnc</i> Pankreatogeni diabetes
9.45 – 10.00	<i>A. Ivanecz</i> Zdravljenje akutnega pankreatitisa: pogled kirurga	13.20 – 13.35	<i>A. Ocepek, S. Nikolić</i> Osteopatija pri kroničnem pankreatitisu
10.00 – 10.15	<i>M. Petrič, B. Trotovšek</i> VARD in kirurško zdravljenje akutnega pankreatitisa	13.35 – 14.05	Razprava
10.15 – 10.30	<i>S. Stefanovič, B. Štabuc</i> Akutni pankreatitis – napake v obravnavi	PRIKAZI KLINIČNIH PRIMEROV Predsedstvo: <i>A. Ocepek, A. Ivanecz, P. Popović</i>	
10.30 – 11.00	Razprava	14.05 – 14.15	<i>K. Tepeš</i> Klinični primer: kronični pankreatitis
11.00 – 11.30	SATELIT Medias International <i>N. Rotovnik Kozjek</i> Prehranska podpora je del zdravljenja akutnega pankreatitisa	14.15 – 14.25	<i>B. Ilijevec</i> Klinični primer: tumor ali kronično vnetje trebušne slinavke?
11.30 – 11.50	Odmor	14.25 – 14.35	<i>J. Hanžel</i> Klinični primer: 57-letni gospod s kroničnim pankreatitisom, obojeustranskimi pljučnimi infiltrati in hemoptizo
KRONIČNI PANKREATITIS Predsedstvo: <i>B. Štabuc, A. Tomažič, R. Orel, L. Strniša</i>			
11.50 – 12.05	<i>B. Tepeš</i> Kronični pankreatitis		

14.35 – 14.45	<p><i>I. Plahuta</i> Klinični primer: pomen etiologije ponavljajočega se akutnega pankreatitisa pri njegovem zdravljenju</p> <hr/>	17.00 – 17.30	<p>SATELITI KVČB Janssen <i>D. Drobne</i> Dolgoročna učinkovitost Ustekinumaba pri zdravljenju KVČB</p> <hr/>
14.45 – 15.15	<p>SATELIT Mylan <i>B. Štabuc</i> Izzivi pri diagnosticiranju PEI in vloga nadomestnih pankreatičnih encimov (PERT) pri zdravljenju</p> <hr/>	17.30 – 17.45	<p><i>C. Pernat Drobež</i> Varnost zdravil za zdravljenje KVČB</p> <hr/>
15.15 – 15.45	<p>SATELIT Bausch Health <i>E. Kovačič Palli</i> Uporaba lanreotida pri bolnikih z GEP-NET in prikaz primera</p> <hr/>	17.45 – 18.00	<p>SATELITI KVČB Abbott <i>T. Košir Božič</i> Prehransko presejanje bolnika z aplikacijo NutriApp in prikaz primera</p> <hr/>
15.45 – 16.00	<p>SATELIT Ewopharma Si <i>R. Orel</i> EoE-kronična bolezen, ki potrebuje vzdrževalno zdravljenje</p> <hr/>	18.00 – 18.30	<p>SATELITI KVČB Abbvie <i>G. Novak</i> Uspešno zdravljenje izboljša prognozo s KVČB</p> <hr/>
KRONIČNA VNETNO ČREVESNA BOLEZEN (KVČB)			
16.00 – 17.00	<p>SATELITI KVČB Takeda <i>G. Novak</i> Zdravljenje po meri bolnika z zdravilom Entyvio (30 min)</p> <hr/> <p><i>T. Kurent</i> Trajno zaprtje perianalnih fistul pri Crohnovi bolezni – Kako uspešni smo pri doseganju dolgoročnih ciljev danes?</p> <hr/> <p><i>G. Norčič</i> Trajno zaprtje perianalnih fistul pri Crohnovi bolezni – Kako uspešni smo pri doseganju dolgoročnih ciljev danes?</p> <hr/>	18.30 – 18.45	<p><i>K. Tepeš, D. Drobne</i> v imenu skupine SING KVČB Evropski register – poročilo o napredku projekta v Sloveniji</p> <hr/>
		18.45	<p>Zaključek spletne konference. Sprema beseda predsednika SZGH: S. Potrč</p> <hr/>

Kazalo / Contents

Uvodnik / Editorial	1
Andrej Markota Obravnavna bolnika s težko potekajočim akutnim pankreatitisom <i>Severe acute pancreatitis – a short treatment review</i>	9
Peter Popovič Zdravljenje akutnega pankreatitisa - pogled interventnega radiologa <i>Treatment of acute pancreatitis - view of interventional radiologist</i>	10
Arpad Ivanecz, Špela Turk, Irena Plahuta, Tomislav Magdalenić, Žan Mavc, Stojan Potrč Zdravljenje akutnega pankreatitisa: pogled kirurga in predstavitev rezultatov iz Univerzitetnega kliničnega centra Maribor <i>Treatment of acute pancreatitis: surgeon's view and analysis of results from University Medical Centre Maribor</i>	11
Miha Petrič, Blaž Trotovsšek Video asistirana retroperitonealna nekrozektomija in kirurško zdravljenje akutnega nekrozantnega pankreatitisa <i>Video assisted retroperitoneal debridement and surgical management of acute necrotizing pancreatitis</i>	13
Sebastian Stefanović, Borut Štabuc Akutni pankreatitis - napake v obravnavi <i>Acute pancreatitis – errors in management</i>	14
Nada Rotovnik Kozjek Prehranska podpora in terapija pri akutnem pankreatitisu <i>Dietary support and treatment of acute pancreatitis</i>	15
Bojan Tepoš Kronični pankreatitis <i>Chronic pancreatitis</i>	17
Jernej Breclj Kronične bolezni trebušne slinavke v otroški dobi <i>Chronic pancreatic diseases in childhood</i>	19
Saša Rudolf Bombek Morfološka diagnostika kroničnega pankreatitisa <i>Morphological diagnosis of chronic pancreatitis</i>	20

Dejan Urlep	
Endoskopsko zdravljenje kroničnega pankreatitisa	
<i>Endoscopic treatment of chronic pancreatitis</i>	21
Blaž Trotovsšek, Hana Zavrtanik, Boštjan Plešnik, Aleš Tomažič	
Indikacije in principi kirurškega zdravljenja kroničnega pankreatitisa	
<i>Indications and general principles of surgical treatment in chronic pancreatitis</i>	22
Mitja Krajnc, Andrijana Koceva, Andrej Zavratnik	
Pankreatogeni diabetes	
<i>Pancreatogenic diabetes</i>	24
Andreja Ocepek, Sara Nikolic	
Osteopatija pri kroničnem pankreatitisu	
<i>Osteopathy in chronic pancreatitis</i>	29
Katja Tepeš	
Klinični primer: kronični pankreatitis	
<i>Case report: chronic pancreatitis</i>	30
Bojan Ilijevec	
Klinični primer: kronično vnetje ali tumor trebušne slinavke?	
<i>Case report: chronic inflammation or pancreatic tumor?</i>	31
Jurij Hanžel	
Klinični primer: 57-letni gospod s kroničnim pankreatitisom, obojeustranskimi pljučnimi infiltrati in hemoptizo	
<i>Case report: 57-year-old man with chronic pancreatitis, bilateral pulmonary infiltrates and haemoptysis</i>	33
Irena Plahuta, Žan Mavc, Špela Turk, Tomislav Magdalenic, Arpad Ivanecz	
Klinični primer: pomen etiologije ponavljajočega se akutnega pankreatitisa pri njegovem zdravljenju	
<i>Case report: the impact of the recurrent acute pancreatitis etiology on its treatment</i>	35
Katja Tepeš, David Drobne	
Evropski register kronične vnetne črevesne bolezni (UR-CARE)	
<i>European register for inflammatory bowel disease (UR-CARE)</i>	36
Navodila avtorjem	39
Instructions for authors	40

Obravnava bolnika s težko potekajočim akutnim pankreatitisom

Severe acute pancreatitis – a short treatment review

Andrej Markota*

Oddelek za intenzivno interno medicine, UKC Maribor

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 9

Ključne besede: akutni pankreatitis, večorganska odpoved, intraabdominalna hipertenzija, tekočinska bilanca, enota za intenzivno terapijo

Key words: acute pancreatitis, multiorgan failure, intraabdominal hypertension, fluid balance, intensive care unit

IZVLEČEK

Težko potekajoč akutni pankreatitis je bolezen z visoko umrljivostjo in potrebo po dolgotrajnem zdravljenju v enoti za intenzivno terapijo. Težek potek bolezni je posledica nastanka več-organske odpovedi, ki jo sprožijo vnetje zaradi samega pankreatitisa, vnetje zaradi okužbe (v predelu pankreasa ali bolnišnične okužbe), intraabdominalne hipertenzije in številnih ostalih zapletov (npr. krvavitev in delirij). Zdravljenje je zahtevno in v grobem obsega zdravljenje odpovedi organov in organskih sistemov (npr. mehanska ventilacija, nadzor nad vnosom tekočin, vazopresorna podpora, nadomestno ledvično zdravljenje), zdravljenje okužbe (antibiotiki in drenaža oz. kirurško zdravljenje) in zdravljenje neposrednih posledic pankreatitisa (drenaža tekočinskih kolekcij).

ABSTRACT

Severe acute pancreatitis is a disease with high mortality and the need for long-term hospital- and intensive care treatment. Poor outcomes are caused by the development of multiorgan failure, which is triggered by inflammation due to pancreatitis itself, infection of necrotic tissues and hospital-acquired infections, intra-abdominal hypertension and many other complications (e.g. bleeding and delirium). Treatment is multilayered and includes, among others, treatment of multiple organ failures (e.g. mechanical ventilation, fluid intake control, vasopressor support, renal replacement therapy), treatment of infection (antibiotics and drainage or other surgical treatment) and treatment of pancreatitis sequelae (drainage of liquid collections).

*doc. dr. Andrej Markota dr. med.

Oddelek za intenzivno interno medicine, UKC Maribor, Ljubljanska 5, 2000 Maribor

E-pošta: andrej.markota@ukc-mb.si

Zdravljenje akutnega pankreatitisa - pogled interventnega radiologa

Treatment of acute pancreatitis - view of interventional radiologist

Peter Popovič*

Klinični inštitut za radiologijo, UKC Ljubljana

Katedra za radiologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 10

Ključne besede: pankreatitis, zapleti, psevdocista, zdravljenje, intervencijska radiologija

Key words: pancreatitis, complications, treatment, pseudocyst, interventional radiology

IZVLEČEK

Zdravljenje pankreatičnih tekočinskih kolekcij je v zadnjih dveh desetletjih od invazivne kirurške nekrektomije napredovalo k manj invazivnim metodam. Perkutana drenaža je uveljavljena in pogosto uporabljena metoda za zdravljenje simptomatskih pankreatičnih kolekcij. Revidirana Atlantska klasifikacija iz leta 2012 razlikuje med zgodnjimi in poznimi pankreatičnimi kolekcijami, ki jih je potrebno zdraviti v primeru okužbe in/ali simptomatike. S pankreatitisom povezani žilni zapleti lahko privedejo do življenjsko ogrožajočih krvavitev, ki jih je potrebno obravnavati urgentno. Znotrajžilno zdravljenje z embolizacijo je metoda izbora pri bolnikih z akutno krvavitvijo in/ali peripankreatičnimi psevdoanevrizmami. Namen tega prispevka je predstaviti vlogo minimalno invazivnih posegov intervencijske radiologije pri zdravljenju bolnikov z zapleti pankreatitisa, kot so perkutana drenaža, perkutana psevdocisto-gastro drenaža in znotrajžilna embolizacija.

ABSTRACT

Treatment of pancreatic fluid collections has progressed from invasive surgical necrectomy to less invasive methods in the last two decades. Symptomatic intra-abdominal collections require imaging-guided drainage. The revised 2012 Atlantic Classification distinguishes between early and late pancreatic collections that need to be treated in case of infection and/or symptomatology. Pancreatitis-related vascular complications can lead to life-threatening bleeding that needs to be treated urgently. Embolization is the method of choice in patients with acute bleeding and/or peripankreatic pseudoaneurysms. The purpose of this paper is to present the role of minimally invasive interventional radiology procedures in the treatment of patients with pancreatitis complications such as percutaneous drainage, percutaneous pseudocysto-gastro drainage, and intravascular embolization.

*doc. dr. Peter Popovič, dr. med

Klinični inštitut za radiologijo, UKC Ljubljana, Zaloška 7, 1000 Ljubljana

E-pošta: peter.popovic@kclj.si

Zdravljenje akutnega pankreatitisa: pogled kirurga in predstavitev rezultatov iz Univerzitetnega kliničnega centra Maribor

Treatment of acute pancreatitis: surgeon's view and analysis of results from University Medical Centre Maribor

Arpad Ivanecz*^{1,2}, Špela Turk¹, Irena Plahuta¹, Tomislav Magdalenic¹, Žan Mavc¹, Stojan Potrč^{1,2}

¹Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor

²Katedra za kirurgijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Mariboru

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 11–12

Ključne besede: akutni pankreatitis, zdravljenje, minimalno invazivne tehnike, kirurgija, video-asistirana retroperitonealna drenaža

Key words: acute pancreatitis, intervention, minimally invasive techniques, surgery, video-assisted retroperitoneal drainage

IZVLEČEK

Akutni pankreatitis (AP) je izjemno nepredvidljiva bolezen s širokim spektrom kliničnih potekov. Gre za eno najpogostejših gastrointestinalnih bolezní, ki zahtevajo urgentno hospitalizacijo, tako v Sloveniji kot drugod po Svetu. Po podatkih iz literature naj bi 70–80 % vseh AP nastalo zaradi alkoholne ali biliarne etiologije. Večina napadov AP je blagih do zmernih in se razrešijo spontano v roku enega tedna. Okrog 20 % bolnikov pa napreduje do hujše oblike bolezni z odpovedjo organov. Smrtnost pri teh bolnikov je od 15 do 35 %. Strategija odložene kirurške intervencije je bila že več let nazaj implementirana v algoritme zdravljenja AP. Odloženo kirurško zdravljenje, izboljšana intenzivna terapija ter napredek v intervencijski drenaži, so pomembno izboljšali izide bolnikov. Tako samo majhna podskupina bolnikov z nekrotizirajočim pankreatitisom potrebuje urgentno operacijo, ne

ABSTRACT

Acute pancreatitis (AP) is a highly unpredictable disease with a wide range of clinical courses. It is one of the leading gastrointestinal disorders requiring urgent hospitalization worldwide. 70-80% of all AP cases can be attributed to alcoholic or biliary aetiology. Most attacks of AP are mild to moderate and resolve spontaneously within a week, however 20% of patients progress to a more severe disease course, with organ failure. The mortality in these patients is 15 to 35%. The strategy of delayed surgical intervention beyond 4 weeks from the onset of AP was implemented in the treatment algorithm several years ago. Beside improved intensive care management and progress in interventional drainage, postponing surgical interventions from early necrosectomy to delayed operation had a beneficial effect on the outcome of the patients. Thus, only a small subset of necrotizing pancreatitis patients

*doc. dr. Arpad Ivanecz, dr. med.

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
E-pošta: arpad.ivanecz@ukc-mb.si

glede na čas od nastanka simptomov, zaradi odpovedi organov ali akutne dekompenzacije v okviru abdominalnih katastrof. Kirurško odstranitev nekrotičnega pankreatičnega tkiva lahko dosežemo z odprtimi ali pa minimalno invazivnimi posegi. Te metode se ne primerjajo z drugimi načini zdravljenja, temveč jih dopolnjujejo. V splošnem pa naj bi bile kirurške intervencije, če sploh, izvedene v pozni fazi po začetku AP, ko pankreatična nekroza postane zamejena.

Namen tega članka je predstaviti sodobno kirurško zdravljenje akutnega pankreatitisa ter rezultate iz Univerzitetnega kliničnega centra Maribor, v obdobju med leti 2013 in 2017. V tem času je bilo v naši ustanovi zaradi AP opravljenih 931 sprejemov. Od tega 301 sprejemov na Kliničnem oddelku za abdominalno in splošno kirurgijo, kar predstavlja 223 bolnikov. 18 % teh bolnikov je razvilo hud potek AP, od tega jih je 65 % potrebovalo invazivno terapijo, ki je vključevala tako perkutano drenažo, kot tudi operativno zdravljenje. Mortaliteteta pri teh bolnikih znaša 15 %.

will require emergent surgery, regardless of the time from the onset of AP, for organ failure and acute decompensation due to an intra-abdominal catastrophe. Necrosectomy can be achieved by different open or minimally invasive approaches, which do not compare with, but rather complement other techniques. In general, surgical intervention should be done – if at all – at a late stage after the onset of pancreatitis, when the necrosis becomes walled-off.

The aim of this article is to present modern surgical treatment of acute pancreatitis and the results from University Medical Centre Maribor, between the years 2013 and 2017. There were 931 admissions for AP in this period at our institution, of which 301 were at Department of Abdominal and General Surgery, representing 223 patients. 18% of the latter developed a severe course of disease, 65% of them needing invasive therapy, consisting of percutaneous drainage and surgery. Mortality in these patients was 15%.

Video asistirana retroperitonealna nekrozektomija in kirurško zdravljenje akutnega nekrozantnega pankreatitisa

Video assisted retroperitoneal debridement and surgical management of acute necrotizing pancreatitis

Miha Petrič*, Blaž Trotovšek

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Kirurška klinika, UKC Ljubljana

Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 13

Ključne besede: nekroze, pankreatitis, nekrozektomija, VARD

Key words: necrosis, necrosectomy, acute pancreatitis, VARD

IZVLEČEK

Bolnik z akutnim nekrozantnim pankreatitisom še vedno predstavlja velik izziv za zdravljenje. Odprto metodo nekrozektomije je zaradi visoke stopnje obolevnosti in umrljivosti danes skoraj povsem nadomestil stopenjski, minimalno invazivni pristop. Video asistirana retroperitonealna nekrozektomija (VARD) je učinkovita in varna metoda retroperitonealne nekrozektomije. Povezana je z nižjo stopnjo obolevnosti in umrljivosti v primerjavi z odprto metodo. VARD je potrebno kombinirati z drugimi minimalno invazivni metodami zdravljenja in je kot tak del multidisciplinarnega pristopa k zdravljenju bolnika z akutnim nekrozantnim pankreatitisom.

ABSTRACT

Patient with acute necrotising pancreatitis still remains a considerable medical challenge. Open surgical necrosectomy is associated with high morbidity and mortality rate and was almost completely replaced with minimally invasive step-up approach treatment. Video assisted retroperitoneal debridement (VARD) is considered safe and efficient method for retroperitoneal necrosectomy. It is associated with lower morbidity and mortality rates when compared to an open procedure. VARD should be used in combination with other minimal invasive procedures as part of multidisciplinary approach to treatment of a patient with necrotising pancreatitis.

*Miha Petrič, dr. med.

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Kirurška klinika, UKC Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana

E-pošta: miha.petric@kclj.si

Akutni pankreatitis - napake v obravnavi

Acute pancreatitis – errors in management

Sebastian Stefanović*, Borut Štabuc

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, UKC Ljubljana

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 14

Ključne besede: akutni pankreatitis, vnetje, diagnoza, zdravljenje

Key words: acute pancreatitis inflammation, diagnosis, treatment

IZVLEČEK

Akutni pankreatitis je akutna vnetna bolezen trebušne slinavke, katere incidenca narašča po svetu. Glavni simptomi akutnega pankreatitisa vključujejo hudo bolečino v zgornjih kvadrantih trebuha (nenadnega nastanka), slabostjo, bruhanje in napihnjenostjo. Velikokrat imajo bolniki pridruženo zlatenico. Glede na smernice diagnozo pankreatitisa postavimo ob prisotnosti dveh od treh sledečih kriterijev; tipična bolečina nenadnega nastanka v zgornjem trebuhu, več kot trikratno povišanje lipaze ali amilaze v serumu, ter značilne spremembe na slikovni diagnostiki.

Najpogostejša vzroka za razvoj pankreatitisa ostajata preveliko uživanje alkohola in žolčni kamni. 80–85 % bolnikov ima lahek potek pankreatitisa, ki ga lahko zdravimo z ustrezno tekočinsko terapijo in analgezijo. Pri preostalih, pa ima lahko vnetje trebušne slinavke težji potek, ki je povezan z razvojem nekroz pankreasa, septičnimi stanji. Ta stanja so povezana s povišano umrljivostjo. Pri takem poteku, je potrebna multidisciplinarna obravnava. V prispevku so opisane najpogostejše napake pri obravnavi pacientov.

ABSTRACT

Acute pancreatitis is an acute inflammatory state of the pancreas with increasing worldwide incidence. Main symptoms include upper abdominal of sudden onset, nausea, vomiting and bloating. The majority of patients will have associated jaundice. Based on guidelines, the diagnosis of acute pancreatitis requires two of following criteria: typical abdominal pain of sudden onset, 3 times the upper normal limit of serum amylase and/or lipase and characteristic findings from abdominal imaging.

Most common causes of pancreatitis remain excessive alcohol use and gallbladder stones. 80–85% of patients have mild course of the disease, that can be treated with fluid therapy and analgesia. Rest of the patients can have a more severe course of the disease, with complications such as necrosis of pancreas and peripancreatic tissues and sepsis. These complications cause an increase of mortality. The severe course of the disease requires a multidisciplinary approach. The following article deals with most common errors in treating patients with acute pancreatitis.

*Sebastian Stefanović

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, UKC Ljubljana, Japljeva ulica 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: sebastian.stefanovic@gmail.com

Prehranska podpora in terapija pri akutnem pankreatitisu

Dietary support and treatment of acute pancreatitis

Nada Rotovnik Kozjek*

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 15–16

Ključne besede: akutni pankreatitis, vnetje, prehranska podpora, farma-hranjenje

Key words: acute pancreatitis, inflammation, nutritional support, farmaconutrition

IZVLEČEK

Akutni pankreatitis (AP) je akutna vnetna bolezen trebušne slinavke s kompleksnim patofiziološkim ozadjem. Klinično se lahko manifestira od blage do hude oblike, z odpovedjo več organov (MOF) in hudi katabolnim presnovnim odzivom. V zadnjih letih pojavnost narašča pri mlajši populaciji; lahko je povezana s prejšnjim uživanjem alkohola. Hude oblike so pogostejše pri kroničnih bolnikih, ki že imajo nastavljeno kahektično presnovo, povezano z vnetjem. Prehranska podpora pri bolniku z akutnim pankreatitisom pomeni presnovno podporo in modulacijo katabolizma. Prehranska terapija pa je namenjena zdravljenju motenj prehranjenosti, predvsem podhranjenosti, ki so pri hudi obliki pankreatitisa pogoste in prispevajo k hujši obolevnosti ter slabšemu izhodu zdravljenja. Glavni cilji prehranske strategije pri AP so preprečevanje ali zdravljenje podhranjenosti, modulacija imunskega sistema in zaščita črevesne pregrade ter predstavljajo pomemben del multimodalnega terapevtskega pristopa do bolnika z AP. Zato je po oceni bolnikovega prehranskega in presovnega stanja indicirano zgodnje zdravljenje z medicinsko prehransko terapijo. V hujših primerih je ta ukrep lahko pomemb-

ABSTRACT

Acute pancreatitis (AP) is an acute inflammatory pancreatic disease with a complex pathophysiological background. It can vary from mild to severe form, with multiple organ failure (MOF) and severe tissue catabolism. In recent years, the incidence is increasing in younger population; it can be associated with earlier alcohol intake. Severe forms are more frequent in chronic patient, who already have an inflammation related cachectic metabolic predisposition. Nutritional support imply a metabolic support and modulation of catabolism. Nutritional therapy is a medical therapy of nutritional disorders, in AP mainly malnutrition, which are frequent in severe forms of AP and contribute to morbidity and lower treatment efficacy. Main aims of nutritional strategy are a prevention or treatment of malnutrition, immune system modulation and gut barrier protection and as such, they represent the important part of multimodal approach of the patient with AP. Therefore, after evaluation of nutritional and metabolic status of the patient, early treatment with medical nutrition therapy is indicated. In severe cases, it can be more significant as a measure to prevent infection rather than as a route of

*izr. prof. dr. Nada Rotovnik Kozjek, dr. med.

nejši kot ukrep za preprečevanje okužbe in ne kot način prehranske podpore. Obstaja nekaj dokazov o uporabi farmakonutricije s probiotiki, glutaminom, omega-3 maščobnimi kislinami in vitamini.

nutrition support. There is some evidence of using farmaconutrition with probiotics, glutamine, omega-3 fatty acids, and vitamins.

Kronični pankreatitis

Chronic pancreatitis

Bojan Tepeš*

AM DC Rogaška

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 17–18

Ključne besede: akutni pankreatitis, večorganska odpoved, intraabdominalna hipertenzija, tekočinska bilanca, enota za intenzivno terapijo

Key words: acute pancreatitis, multiorgan failure, intraabdominal hypertension, fluid balance, intensive care unit

IZVLEČEK

Kronični pankreatitis (KP) je posledica ponavljajočih se napadov vnetja trebušne slinavke, ki privede do napredujočega in nepopravljivega propada žleznega parenhima in fibroze. Do odpovedi eksokrinega izločanja pankreatičnih encimov pride šele takrat, ko propade 90 % žleznega parenhima. Za polno razvito klinično sliko bolezni je značilna kronična bolečina, izguba ekso- in endokrine funkcije žleze, malabsorpcija, sladkorno bolezen tip III c, povečanje tveganja za nastanek raka trebušne slinavke, slabša kvaliteta življenja in skrajšanje življenjske dobe. Na KP pomislimo pri bolnikih s kronično bolečino v epigastriju, anamnezo recidivantnih pankreatitisev, znaki eksokrine odpovedi pankreasa (kronične driske, steatoreja, izguba telesne teže), in pankreatogene sladkorne bolezni. Bolniki s KP so lahko tudi asimptomatski in na diagnozo pomislimo šele ob suspektnih spremembah na slikovnih preiskavah. Incidenca KP v Evropi je 5–10/100 000 prebivalcev, prevalenca od 50 do 120/100 000 prebivalcev, srednje preživetje 20 let. Vrh pojavnosti KP je v starosti med 35 in 55 letom.

Glavni vzroki nastanka KP so po TIGARO klasifikacija povzročiteljev naslednji: T - toksični povzročitelji (alkohol, kajenje, hiperkalcemija, hiperlipidemija,

ABSTRACT

Chronic pancreatitis (CP) is the result of recurrent attacks of inflammation of the pancreas, leading to progressive and irreversible collapse of the glandular parenchyma and fibrosis. Failure of exocrine secretion of pancreatic enzymes occurs only when 90% of the glandular parenchyma is destroyed. The fully developed clinical picture of the disease is characterized by chronic pain, loss of exo- and endocrine gland function, malabsorption, type III c diabetes, increased risk of pancreatic cancer, poorer quality of life and shortened life expectancy. We should think on CP in patients with chronic epigastric pain, a history of recurrent pancreatitis, signs of exocrine pancreatic failure (chronic diarrhea, steatorrhea, weight loss), and pancreatogenic diabetes. Patients with CP can also be asymptomatic and the diagnosis can only be thought of when suspicious changes are described on imaging. The incidence of CP in Europe is 5–10/100,000 population, prevalence 50 to 120 / 100,000 population, median survival 20 years. The peak incidence of CP is between the ages of 35 and 55 years. According to TIGARO, the main causes of CP are: T - toxic agents (alcohol, smoking, hypercalcemia, hyperlipidemia, drugs), I- idiopathic agents (early and late form, tropical pancreatitis), G - genetic agents

*prof. dr. Bojan Tepeš, dr. med
AM DC Rogaška, Prvomajska 29 A, 3250 Rogaška Slatina
E-pošta: bojan.tepes@siol.net

zdravila), I- idiopatski povzročitelji (zgodnja in pozna oblika nastanka, tropski pankreatitis), G- genetski povzročitelji (PRRS 1- cationic trypsinogen, SPINK - serine protease inhibitor Kazal type 1, CFTR – cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, A – avtoimunski razlogi (Tip 1 in 2), R – rekurentni akutni pankreatitis, O – obstruktivni razlogi (pankreas divizum, tumorji, poškodbe pankreatičnega voda). Diagnoza sloni na klinični sliki, laboratorijskih izvidih, morfološki diagnostiki in funkcionalnih testih. Najpogosteje naredimo CT ali MR preiskavo. Za potrditev pa lahko uporabimo EUZ z biopsijo (npr. pri diagnostiki podtipov AIP). Kronično eksokrino insuficienco pankreasa (EIP) dokažemo v praksi z indirektnimi testi (najpogosteje fekalno elastazo - FE). Pri obravnavi bolnikov s KP naredimo določitev FE, HbA1c, glukoza na tešče (OGTT), kazalce stanja prehranjenosti, DXA + nivo 25(OH) D vitamina vsaj enkrat letno. Na vsaki 2 leti ponovimo meritev kostne gostote. Med kazalce stanja prehranjenosti sodijo: meritev obsega nadlahti, BMI, Fe, ferritin, albumin, Zn, Mg, Se, vitamin B12, folati. Terapija z nadomeščanjem pankreatičnih encimov (NPE) je indicirana pri bolnikih s KP, ki imajo znižane vrednosti FE in klinične znake malabsorpcije (izguba telesne teže, diareja, meteorizem, flatulenca, abdominalna bolečina z dispeptičnimi simptomi) in/ali laboratorijske znake malnutricije (pomanjkanje lipidotopnih vitaminov A, D, E, K, prealbumina, proteinov, magnezija, itd.). Začetni odmerki NPE so 40,000–50,000 PhU med glavnim obrokom in polovični odmerek med malico.

Pred začetkom zdravljenja kronične bolečine je potrebno izključiti druge razloge za kronično bolečino v zgornjem delu trebuha. Zdravljenje bolečine je sestavljeno iz zdravljenja z zdravili, endoskopskega zdravljenja in kot zadnjo možnost kirurškega zdravljenja. Predstavljene so pogostnost in posebnost Sladkorne bolezni 3c in pogostnost osteopatije KP-osteopenija in osteoporoza.

(PRRS 1- cationic trypsinogen, SPINK - serine protease inhibitor Index type 1, CFTR - cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, A - autoimmune reasons (Type 1 and 2), R - recurrent acute pancreatitis, O - obstructive reasons (pancreatic diverticulum, tumors, pancreatic duct injuries) Diagnosis is based on clinical picture, laboratory results, morphological diagnostics and functional tests, most commonly CT or MR examination, EUZ with biopsy (in the diagnosis of AIP subtypes) can be used to confirm the diagnosis of CP. Chronic exocrine pancreatic insufficiency (EIP) is diagnosed with indirect tests (most often fecal elastase - FE). In the treatment of patients with CP, the determination of FE, HbA1c, see fasting (OGTT), nutrition indicators, DXA + vitamin 25 (OH) level is necessary at least once a year. Bone density measurements are repeated every 2 years. Indicators of nutritional status include: measurement of upper arm volume, BMI, Fe, ferritin, albumin, Zn, Mg, Se, vitamin B12, folate. Pancreatic enzyme replacement therapy (PERT) is indicated in patients with KP who have decreased FE values and clinical signs of malabsorption (weight loss, diarrhea, flatulence, flatulence, abdominal pain with dyspeptic symptoms) and / or laboratory signs of malnutrition. vitamins A, D, E, K, prealbumin, protein, magnesium, etc.). Initial doses of PERT are 40,000–50,000 PhU between meals and half the dose between meals. Other causes of chronic upper abdominal pain should be ruled out before starting treatment for chronic pain. Pain treatment consists of drug treatment, endoscopic treatment, and as a last resort, surgical treatment. The frequency and specificity of Diabetes 3c and the frequency of CP osteopathy - osteopenia and osteoporosis are presented.

Kronične bolezni trebušne slinavke v otroški dobi

Chronic pancreatic diseases in childhood

Jernej Breclj*

*Klinični oddelek za gastroenterologijo, hepatologijo in nutricionistiko, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana
Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani*

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 19

Ključne besede: eksokrina insuficienca trebušne slinavke, cistična fibroza, sindrom Swachman Diamond, hereditarni pankreatitis, avtoimunski pankreatitis

Key words: exocrine pancreatic insufficiency, cystic fibrosis, syndrome Swachman Diamond, hereditary pancreatitis, autoimmune pancreatitis

IZVLEČEK

Kronične bolezni trebušne slinavke pri otrocih so redke. Ti bolniki tvorijo heterogeno skupino zapletenih pacientov v specializiranih pediatričnih gastroenteroloških centrih. Pri večini se bolezen pokaže z znaki eksokrine insuficience ali z vnetjem trebušne slinavke, ki lahko vodi v eksokrino in tudi endokrino insuficienco. Ta pregledni članek obravnava cistično fibrozo, sindrom Swachman Diamond, hereditarni in avtoimunski pankreatitis. V drugem delu obravnava diagnostiko in zdravljenje eksokrine insuficience trebušne slinavke. Temelj zdravljenja je nadomeščanje pankreatičnih encimov, ki mora biti prilagojeno vnosu maščob. Pri obravnavi otrok s kroničnimi boleznimi trebušne slinavke je ključna multidisciplinarna timska obravnava.

ABSTRACT

Chronic pancreatic diseases in childhood are rare but form a heterogeneous group of challenging tertiary patients in specialised paediatric gastroenterology centres. The majority present with signs of exocrine insufficiency or pancreatic inflammation, which can lead to exocrine, but also endocrine insufficiency. This review focuses on cystic fibrosis, syndrome Swachman Diamond, hereditary and autoimmune pancreatitis. In the second part, the diagnosis and the treatment of exocrine pancreatic insufficiency are discussed. The mainstay of the treatment is pancreatic enzyme replacement therapy which has to be adapted to fat intake. A multidisciplinary team approach in the treatment of chronic pancreatic disease in children is crucial.

*asist. dr. Jernej Breclj, dr. med.

KO za gastroenterologijo, hepatologijo in nutricionistiko, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana, Bohoričeva ulica 20, 1000 Ljubljana
E-pošta: jernej.breclj@kclj.si

Morfološka diagnostika kroničnega pankreatitisa

Morphological diagnosis of chronic pancreatitis

Saša Rudolf Bombek*

Oddelek za radiologijo, UKC Maribor

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 20

Ključne besede: kronični pankreatitis, abdominalni ultrazvok, računalniška tomografija, magnetna resonanca

Key words: chronic pancreatitis, abdominal ultrasound, computed tomography, magnetic resonance

IZVLEČEK

Kronični pankreatitis je vnetni proces trebušne slinavke s progresivno destrukcijo parenhima, ki vodi v eksokrino in endokrino insuficienco. Klinični znaki so zelo različni, od bolnikov brez simptomov do bolečine, ki je pogosto kronična, zagonov akutnega pankreatitisa, endokrine in/ali eksokrine insuficiencie in v nekaterih primerih do karcinoma trebušne slinavke. V napredovalih stadijih bolezni je postavitve diagnoze s slikovno diagnostiko običajno enostavna, medtem ko odkrivanje zgodnjih oblik bolezni ostaja diagnostičen izziv. Različne slikovne modalitete imajo svojo vlogo v postavitvi diagnoze kroničnega pankreatitisa in v sledenju bolnikov. Slikovne modalitete, rentgenogram, transabdominalni ultrazvok, računalniška tomografija in magnetna resonanca, nam podajo informacijo o morfoloških spremembah parenhima trebušne slinavke, medtem ko nam magnetnoresonana preiskava z uporabo sekretina daje informacijo tudi o funkcionalnih spremembah. Izbor ustrezne diagnostične modalitete v iskanju odgovora na zastavljeno klinično vprašanje je ključnega pomena.

ABSTRACT

Chronic pancreatitis is an inflammatory process of pancreas with progressive destruction of parenchyma leading to exocrine and endocrine insufficiency. Clinical signs vary widely, from asymptomatic patients to pain, often chronic, with recurrent episodes of acute pancreatitis, endocrine and/or exocrine insufficiency and in some cases to pancreatic carcinoma. In advanced stages of the disease, diagnosis with imaging modalities is usually straightforward, while detecting early forms of the disease remains a diagnostic challenge. Different imaging modalities play a role in the diagnosis of chronic pancreatitis and in the follow-up of patients. Imaging modalities, radiography, transabdominal ultrasound, computed tomography and magnetic resonance provide us with information on morphological changes in the pancreatic parenchyma, while magnetic resonance imaging using secretin, also gives us information on functional changes. The selection of the appropriate imaging modality in search of an answer to the clinical question asked is crucial.

*Saša Rudolf Bombek, dr. med.

Oddelek za radiologijo, UKC Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

E-pošta: sasa.rudolf@ukc-mb.si

Endoskopsko zdravljenje kroničnega pankreatitisa

Endoscopic treatment of chronic pancreatitis

Dejan Urlep*

Diagnostični center Bled

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 21

Ključne besede: kronični pankreatitis, endoskopska terapija, kamni trebušne slinavke, zunajtelesno drobljenje kamnov

Key words: Chronic pancreatitis, endoscopic treatment, pancreatic stones, extracorporeal shock wave lithotripsy

IZVLEČEK

Cilj endoskopskega zdravljenja bolnikov s kroničnim pankreatitisom je zmanjšati ali odpraviti bolečino s sprostitvijo glavnega voda trebušne slinavke (TS) in zdravljenje zapletov (pseudociste trebušne slinavke, zožitve žolčevoda), ki se pojavijo tekom poteka kroničnega pankreatitisa. Pri bolnikih, pri katerih je vzrok zapore izvodila večji kamen v področju glave ali korpusa trebušne slinavke, je temeljna metoda zdravljenja zunajtelesno drobljenje kamna. Drobljenju kamna lahko glede na uspeh drobljenja sledi endoskopska retrogradna holangiopankreatografija (ERCP) s sfinkterotomijo sfinktra TS. Zaporo glavnega voda TS zaradi zožitve zdravimo z vstavitvijo plastične opornice. Pseudociste TS zdravimo kadar povzročajo simptome ali kadar pride do zapletov. Pseudociste zdravimo z drenažo s pomočjo plastičnih opornic, ki jih vstavimo preko stene prebavne cevi pod kontrolo endoskopskega ultrazvoka. Zožitve skupnega žolčevoda širimo z istočasno vstavitvijo več plastičnih opornic ali z vstavitvijo oplasčene kovinske opornice. Po enem letu neuspešne endoskopske terapije je potrebno razmisliti o kirurški terapiji.

ABSTRACT

Endoscopic treatment of chronic pancreatitis aims to relieve pain by ensuring patency of the main pancreatic duct and to treat complications, which commonly arise during the disease course of chronic pancreatitis. In patients, where main pancreatic duct obstruction was caused by calcifications of pancreas head or body, extracorporeal shock wave lithotripsy is a first line treatment approach. Extracorporeal shock wave lithotripsy may then, if unsuccessful, be followed up by endoscopic retrograde cholangiopancreatography with pancreatic sphincterotomy. Treatment of pancreatic pseudocysts is indicated if they are symptomatic or if they present with complications. Such pseudocysts are treated with endosonography-guided transmural drainage with plastic stent insertion. Biliary strictures, related to chronic pancreatitis, can be dilated by simultaneous insertion of multiple plastic stents or one metal covered stent. After one year of unsuccessful endotherapy, surgery should be considered.

*mag. Dejan Urlep, dr. med.

Diagnostični center Bled, Pod skalo 4, 4260 Bled

Indikacije in principi kirurškega zdravljenja kroničnega pankreatitisa

Indications and general principles of surgical treatment in chronic pancreatitis

Blaž Trotovsšek*, Hana Zavrtanik, Boštjan Plešnik, Aleš Tomažič
Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Kirurška klinika, UKC Ljubljana
Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani
Gastroenterolog 2021; suplement 1: 22–23

Ključne besede: kronični pankreatitis, zdravljenje bolečine, kirurško zdravljenje

Key words: chronic pancreatitis, pain management, surgical treatment

IZVLEČEK

Kronični pankreatitis je napredujoča vnetna bolezen trebušne slinavke, za katero sta značilna izguba parenhima trebušne slinavke in brazgotinjenje s posledično kronično bolečino v trebuhu, eksokrino in endokrino pankreatično insuficienco. Medtem ko lahko nezadostno delovanje žleze učinkovito zdravimo farmakološko, ostaja neobvladljiva bolečina ena izmed glavnih indikacij za invazivno endoskopsko ali kirurško zdravljenje. Že leta poteka razprava o najboljšem načinu zdravljenja bolečine, povezane s kroničnim pankreatitisom, zlasti glede odločitve, kdaj v poteku bolezni bolniku ponuditi endoskopsko oz. kirurško zdravljenje. Dosedanje raziskave kažejo, da zgodnje kirurško zdravljenje v primerjavi z večkratnim endoskopskim zdravljenjem in odloženim operativnim posegom omogoča boljše in dolgoročnejše obvladanje bolečine in ohranitev delovanja trebušne slinavke. Vendar je rezultate raziskav, ki primerjajo endoskopsko in zgodnje kirurško zdravljenje potrebno razlagati previdno zaradi odsotnosti

ABSTRACT

Chronic pancreatitis is a progressive fibro inflammatory disease characterized by fibrotic reorganization of pancreatic parenchyma resulting in chronic abdominal pain, exocrine and endocrine pancreatic insufficiency. While pancreatic insufficiency can be effectively managed with pharmacologic intervention, intractable pain is one of the leading indications for invasive treatment, including endoscopic and surgical drainage. Optimal treatment of pain related to chronic pancreatitis has been debated for years, especially regarding the timing of endoscopy and surgery in the course of the disease. Based on the current evidence, early surgery is favored over delayed surgery after repeated endoscopic interventions to achieve optimal long-term pain relief and preserved pancreatic function. However, the results of these studies should be interpreted with caution as they are not sham-controlled and usually neglect the natural course of the disease and any placebo effects of invasive treatments. This article reviews available evidence concerning key

*doc. dr. Blaž Trotovsšek, dr. med.

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Kirurška klinika, UKC Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana
E-pošta: blaz.trotovssek@kelj.si

kontrolne skupine in posledičnega zanemarjanja naravnega poteka bolezni in morebitnih učinkov placebo invazivnega zdravljenja. Prispevek povzema razpoložljive dokaze o ključnih vidikih kirurškega zdravljenja kroničnega pankreatitisa ter času in načinu invazivnega ukrepanja.

aspects in surgical treatment and the timing of intervention in patients with chronic pancreatitis.

Pankreatogeni diabetes

Pancreatogenic diabetes

Mitja Krajnc*, Andrijana Koceva, Andrej Zavratnik
Oddelek za endokrinologijo in diabetologijo, UKC Maribor
Gastroenterolog 2021; suplement 1: 24–28

Ključne besede: pankreatogeni diabetes, sladkorna bolezen, tip 3c

Key words: pancreatogenic diabetes, diabetes mellitus, type 3c

IZVLEČEK

Bolniki s pankreatogeno sladkorno boleznijo (tipa 3c) so pogosto napačno diagnosticirani in razvrščeni. Značilna je multihormonska motnja, ki vodi v hiperglikemijo, povečano inzulinsko rezistenco in nagnjenost h hipoglikemijam. V primerjavi s sladkorno boleznijo tip 2 je tip 3c težje vodljiv, v povprečju je urejenost glikemije slabša, potreba po uvedbi inzulinskega zdravljenja pa večja. Pomembna je pravilna in hitra identifikacija bolnikov. Na področju sladkorne bolezni tipa 3c pogrešamo več kakovostnih podatkov glede obravnave in uradna priporočila velikih strokovnih združenj.

ABSTRACT

Patients with type 3c diabetes mellitus (pancreatogenic diabetes) are often misdiagnosed and misclassified. Its multihormonal deficits lead to hyperglycemia, insulin resistance and predisposition to hypoglycemia. Pancreatogenic diabetes is less manageable, associated with poorer glycemic control and greater need for insulin therapy. Proper and rapid identification of these patients is important. There is insufficient data to guide management, including official professional associations' guidelines.

*dr. Mitja Krajnc, dr. med.

Oddelek za endokrinologijo in diabetologijo, UKC Maribor, Ljubljanska 5, 2000 Maribor
E-pošta: mitja.krajnc@ukc-mb.si

UVOD

Za vse podvrste sladkorne bolezni je značilna hiperglikemija, ki je lahko posledica pomanjkljivega izločanja inzulina, njegovega pomanjkljivega delovanja zaradi inzulinske rezistence ali obojega (1, 2). Med druge vrste sladkorne bolezni sodi tudi sladkorna bolezen, ki nastane sekundarno kot posledica bolezni trebušne slinavke - tip 3c ali pankreatogeni diabetes (1, 3). Po zadnji mednarodni klasifikaciji bolezni ga klasificiramo s šifro E13 (4).

VZROKI IN PREVALENCIA

Med vzroki so akutni, recidivantni in kronični pankreatitis katerekoli etiologije, adenokarcinom trebušne slinavke, popolna ali delna odstranitev pankreasa, poškodba, cistična fibroza, hemokromatoza, agenezija trebušne slinavke. Pomembni dejavniki tveganja za razvoj so trajanje bolezni trebušne slinavke, anamneza delne resekcije, prisotnost kalcinacij, pitje alkohola in kajenje. Praviloma je okvara trebušne slinavke obsežna, razen pri raku (3, 5).

Bolniki s pankreatogenim diabetesom so večinoma napačno uvrščeni v skupino s sladkorno boleznijo tipa 2. Ocenjena prevalenca je med 5 – 10 % bolnikov s sladkorno boleznijo v zahodni populaciji (3, 6, 7). V skoraj 80 % nastane kot posledica kroničnega pankreatitisa. Drugi najpogostejši vzrok je rak trebušne slinavke (3).

Novonastala sladkorna bolezen, ki se kaže s hujšanjem, je lahko povezana z adenokarcinomom trebušne slinavke, saj se sladkorna bolezen pogosto pojavi od 24 do 36 mesecev pred klinično prezentacijo in odkritjem adenokarcinoma, kar lahko prispeva k zgodnejšemu odkritju raka.

V prospektivni študiji z novoodkritim rakom trebušne slinavke so potrdili povečano pojavnost sladkorne bolezni (47 %). V 75 % primerov je šlo za novonastalo sladkorno bolezen s trajanjem krajšim od dveh let. Po opravljeni pankreatikoduodenektomiji v sklopu zdravljenja raka je prišlo do remisije sladkorne bolezni

pri 57 % bolnikov z novoodkrito sladkorno boleznijo. Glede na rezultate lahko sklepamo, da je bila novonastala sladkorna bolezen pri teh bolnikih vzročno povezana z rakom (8, 9, 10).

PATOFIZIOLOŠKO OZADJE

Patofiziološko bolezen v večini primerov nastane kot posledica vnetja pankreatičnega parenhima. Fibroza trebušne slinavke postopoma vodi v progresivni propad eksokrinih in endokrinih celic, kar vodi v razvoj eksokrine in endokrine insuficience (3, 6). Pride do poškodbe vseh podvrst celic Langerhansovih otočkov, pomanjkanja pankreatičnega polipeptida (PP) in glukagona ter povečane inzulinske rezistence in večjega tveganja hipoglikemij (3, 6, 11). Pogosto je moteno tudi delovanje inkretinskega sistema s poslabšanjem postprandialne hiperglikemije (3, 9). Pri raku trebušne slinavke je pomemben paraneoplastični toksični učinek tumorskih mediatorjev (9, 10, 12).

KLINIČNE ZNAČILNOSTI

Eksokrina pankreatična insuficienca pri kroničnem pankreatitisu navadno nastopi pred endokrino insuficienco. Bolniki brez znane bolezni trebušne slinavke lahko tožijo za bolečinami v trebuhu in/ali maldigestijo, lahko pa so asimptomatski. Dokažemo različne stopnje hiperglikemije. Šele po skrbnem kliničnem pregledu lahko posumimo na bolezen trebušne slinavke (6, 13). Napredovala bolezen se manifestira z izrazitejšo hiperglikemijo in nagnjenostjo h hipoglikemijam. V 25 % primerov pride do razvoja krhke sladkorne bolezni (angl. brittle diabetes), za katero je značilna glikemična labilnost s pogostimi in močno izraženimi nihanjem krvnega sladkorja (13, 18). Pri bolnikih sladkorno bolezen pogosto ugotovimo relativno pozno. V primerjavi s tipom 2 sladkorne bolezni je uvedba insulinskega zdravljenja pogosto potrebna prej, krajši čas po postavitvi diagnoze (5, 12). Pojavnost kroničnih zapletov sladkorne bolezni je pri pankreatogenem diabetesu verjetno podobna kot pri ljudeh s tipoma 1 in 2 sladkorne bolezni, zaradi česar je pomembno primerljivo spremljanje in zdravljenje z doseganjem individualiziranih glikemičnih ciljev

(HbA1c, preprandialna in postprandialna glukoza) (3, 6, 13–16).

DIAGNOSTIČNI KRITERIJI

Po veljavnih diagnostičnih merilih postavimo diagnozo sladkorne bolezni, kadar je vrednost krvnega sladkorja na tešče 7,0 mmol/l ali več oziroma kadar koli 11,1 mmol/l ali več. Za potrditev diagnoze lahko opravimo tudi oralni glukozni tolerančni test s 75 g glukoze, kjer sladkorno bolezen potrdimo, v kolikor dve uri po obremenitvi z glukozo namerimo vrednost krvnega sladkorja 11,1 mmol/l ali več. Diagnoza je zanesljiva pri jasni klinični simptomatiki, pri asimptomatskih bolnikih pa je potrebno hiperglikemijo potrditi dvakrat ob različnih dnevih. Diagnostično meritev je potrebno opraviti iz venske krvi V Sloveniji HbA1c zaenkrat še ni diagnostični kriterij (1, 2).

Smernice Združene evropske gastroenterologije (UEG) o diagnostiki in zdravljenju kroničnega pankreatitisa iz leta 2017 priporočajo letno določanje vrednosti glukoze na tešče in HbA1c tudi pri asimptomatskih bolnikih (16).

Z namenom izboljšanja in skrajšanja poti do postavitve diagnoze sta Ewald in Bretzel predlagala diagnostične kriterije za pankreatogeni diabetes (11):

Za postavitev diagnoze morajo biti izpolnjeni vsi štirje glavni diagnostični kriteriji:

1. Prisotnost sladkorne bolezni
2. Prisotnost pankreatične eksokrine insuficience
3. Prisotnost s slikovno diagnostiko potrjenih patoloških sprememb trebušne slinavke
4. Odsotnost protiteles, značilnih za sladkorno bolezen tipa 1.

V pomoč pri postavitvi diagnoze sta predlagala tudi pomožne kriterije, ki dodatno potrjujejo pravilnost diagnoze, in sicer odsotno izločanje pankreatičnega polipeptida (PP) kot odgovor na zaužitje mešanih hranil, zmanjšano izločanje inkretinov, odsotnost pomembne inzulinske rezistence, zmanjšano raven

v maščobi topnih vitaminov (vitamin A, D, E in K) ter moteno delovanje celic beta (11, 13–15).

ZDRAVLJENJE

Zaželeno je, da pri zdravljenju multidisciplinarno sodelujejo gastroenterolog, diabetolog in prehranski svetovalec. Glavni cilji zdravljenja so preprečevanje hiper- in hipoglikemij, kroničnih zapletov sladkorne bolezni, malabsorbcije, malnutricije in podhranjenosti. Specifičnih diabetoloških smernic za obravnavo tipa 3c sladkorne bolezni nimamo.

Cilj pri obvladovanju hiperglikemije je uravnati vrednost glukoze na tešče v območje 3,9–7,2 mmol/l in HbA1c pod 7 % z namenom zmanjšanja tveganja kroničnih zapletov. Pogosto je (kot pri drugih tipih sladkorne bolezni) potrebno postaviti individualizirane cilje glede na bolnikovo starost, pridružene bolezni, pričakovano življenjsko dobo in socialne okoliščine (6, 11, 16).

Pomembni so nefarmakološki ukrepi, ki se nanašajo na prekomerno uživanje alkohola, kajenje, neustrezno telesno težo. Bolniki s sladkorno boleznijo morajo biti deležni ustrezne edukacije, pri čemer je potreben poseben poudarek na prepoznavanju simptomov hipoglikemije in pravilnem ukrepanju v primeru le-te (3, 11).

Pogosto je metformin zdravilo prvega izbora pri blagi hiperglikemiji (HbA1c pod 8 %). Metformin zavira glukoneogenezo v jetrih in poveča občutljivost perifernih tkiv na inzulin. Verjetno zmanjša tveganje za nastanek raka trebušne slinavke, kar je pomembno pri bolnikih s kroničnim pankreatitisom, ker oba, kronični pankreatitis in sladkorna bolezen sama, predstavljata dejavnika tveganja za razvoj raka trebušne slinavke. Med neželene učinke metformina uvrščamo slabost, trebušne krče, bruhanje in drisko, zato obstaja možnost, da nekateri bolniki s kroničnim pankreatitisom zdravljenja ne bodo dobro prenašali. Najbolj resen neželen učinek metformina je laktacidoza, zaradi česar ga ne predpisujemo pri obstoju kontraindikacij (3). Analogi receptorjev GLP-1 in

zaviralci encima DPP-4 so potencialno povezani z večjim tveganjem pankreatitisa. Agonisti GLP-1 relativno pogosto povzročajo slabost, hujšanje, drisko in bruhanje. Zato je zdravljenje tipa 3c s temi zdravili praviloma odsvetovano, še posebej po akutnem pankreatitisu. Peroralno zdravljenje s sulfonilsečninami je lahko problematično zaradi pogostejših hipoglikemij, občasno pride v poštev kratkodelujoči sekretagog insulina repaglinid. Podatkov o učinkovitosti in varnosti zdravljenja z zaviralci SGLT-2 je malo (13, 14).

Pomanjkanje inzulina je pri večini bolnikov s tipom 3c sladkorne bolezni glavni patofiziološki dejavnik (še posebej pri cistični fibrozi in po obsežnejših resekcijah). Inzulin uvedemo pri hujšanju in višji hiperglikemiji (HbA1c več kot 8,5 %), kakor tudi ob odpovedi peroralne terapije, do katere pride relativno hitro (3, 6, 13–14). Zdravljenje z inzulinom lahko izboljša prehransko stanje, urejenost glikemije in zmanjša smrtnost. V poštev pridejo vse uveljavljene inzulinske sheme. Pri napredovalih oblikah bolezni preferiramo bazalno-bolusno zdravljenje s kombinacijo bazalnega inzulina enkrat ali dvakrat dnevno in bolusnega inzulina pred obroki ter za dodatno korekcijo hiperglikemij (3, 5). Uporabljamo enake insuline kot pri tipih 1 in 2 sladkorne bolezni. Bolnikom, ki so sposobni kompleksnega režima zdravljenja in zanj motivirani, ponudimo zdravljenje po principih funkcionalne inzulinske terapije s štetjem zaužitih ogljikovih hidratov in fleksibilnim pokrivanjem obrokov. Nadgradnjo funkcionalne inzulinske terapije predstavlja zdravljenje z inzulinskimi črpalkami, lahko tudi v povezavi s sistemi za kontinuirano merjenje glukoze, ki se lahko uporabljajo tudi samostojno in zagotavljajo tekom celotnega dneva dober pregled nad glikemijo. Pričakujemo, da bodo inzulinske črpalke prišle v poštev pri nekaterih bolnikih s težje vodljivo pankreatogeno sladkorno boleznijo oz. krhkim diabetesom, potrebujemo pa več podatkov ustreznih študij (5).

Ustrezno zdravljenje pankreatične eksokrine insuficience je pomembno tudi iz vidika zdravljenja hiperglikemije (5).

ZAKLJUČEK

Pankreatogeni diabetes nastane pri pomembnem deležu bolnikov z boleznijo trebušne slinavke, in sicer najpogosteje pri kroničnem pankreatitisu. Pogosto je slabo prepoznan in napačno klasificiran. Značilna je slabša urejenost in težja vodljivost glikemije. Od antihiperglikemičnih zdravil so najpomembnejši metformin in inzulini. Pogosto so potrebne kompleksne sheme zdravljenja z inzulini.

Literatura

Prispevek je nastal na osnovi članka istih avtorjev, objavljenega v reviji *Gastroenterolog*, 2020, št. 2, namenjenega za predstavitev na konferenci SZGH v prejšnjem letu.

1. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*, 43, Jan. 2020 Supplement 1: 14–31.
2. *Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2, leto 2016*. <https://endodiab.si/priporocila/smernice-za-vodenje-sladkorne-bolezni/> (1.12.2020)
3. Bhattamisra S. K., Siang T. C., Rong C. Y. et al. Type-3c diabetes mellitus, diabetes of exocrine pancreas - an update. *Current Diabetes Reviews*, vol. 15, 2019: 382–94.
4. Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih pblemov za statistične namene, Avstralska modifikacija (MKB-10-AM). Pregledni seznam bolezni, 6 izdaja. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
5. Makuc J. Managment of pancreatogenic diabetes: challenges and solutions. *Diabetes, Metabolic syndrome and Obesity*, 2016, 9: 311–315.
6. Johnston P. C., Thompson J., Mckee A., Hamill C. and Wallace I. Diabetes and Chronic Pancreatitis: Considerations in the Holistic Management of an Often Neglected Disease. *Journal of Diabetes Research*, 2019: 1–5.
7. Woodmansey C., McGovern A. P., McCullough K. A., Whyte M.B, Munro N. M., Correa A. C., et al. Incidence, Demographics, and Clinical Characteristics of Diabetes of the Exocrine Pancreas (Type 3c): A Retrospective Cohort Study. *Diabetes Care* 2017; 40:1486–93
8. Pannala R., Leirness J.B., Bamlet W.R., Basu A., Petersen G.M., Chari S.T. Prevalence and clinical profile of pancreatic cancer-associated diabetes mellitus. *Gastroenterology* 2008; 134: 981–87
9. Hart P. A, Bellin M. D., Andersen D. K., Bradley D., Cruz-Monserrate Z., Forsmark C. E., Goodarzi M. O. et al. Type 3c (pancreatogenic) diabetes mellitus secondary to chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2016 November, 1(3): 226–237.
10. Rickels M.R., Norris A. W., Hull R.L. A tale of two pancreases: exocrine pathology and endocrine dysfunction. *Diabetologia*, October 2020. 63(10): 2030–39.

11. Ewald N. and Hardt P. D. Diagnosis and treatment of diabetes mellitus in chronic pancreatitis. *World Journal of Gastroenterology*, 2013 vol. 19, no. 42: 7276–81.
12. Andersen D.K., Korc M., Petersen G.M., et al. Diabetes, pancreatogenic diabetes, and pancreatic cancer. *Diabetes*, 2017, 66(5): 1103–10.
13. Gudipaty L., Rickels M.R. Pancreatogenic (Type 3c) Diabetes. *Pancreapedia: Exocrine Pancreas Knowledge Base*, September, 2015. [DOI: 10.3998/panc.2015.35]
14. Wynne K., Devereaux B., Dornhorst A. Diabetes of the exocrine pancreas. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2019: 346–54.
15. Ewald N., Bretzel R.G. Diabetes mellitus secondary to pancreatic diseases (Type 3c) - Are we neglecting an important disease? *European Journal of Internal Medicine*, 2013, 24(3): 203–206.
16. Lohr J. M., Dominguez-Munoz E., Rosendahl J., Besselink M., Mayerle J., Lerch M. et al. United European Gastroenterology evidence based guidelines for the diagnosis and therapy of chronic pancreatitis (HaPanEU), *United European Gastroenterology Journal* 2017, Vol. 5(2) 153–199
17. Rickels M.R., Bellin M., Toledo F.G.S., et al. Detection, evaluation and treatment of diabetes mellitus in chronic pancreatitis: Recommendations from PancreasFest 2012. *Pancreatology* vol. 13(4): 336–42
18. Duggan S.N., Ewald N., Kelleher L. et al. The nutritional management of type 3c (pancreatogenic) diabetes in chronic pancreatitis. *European Journal of Clinical Nutrition*, 13, 2016.

Osteopatija pri kroničnem pankreatitisu

Osteopathy in chronic pancreatitis

Andreja Ocepek*, Sara Nikolic

Oddelek za gastroenterologijo, Klinika za interno medicino, UKC Maribor

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 29

Ključne besede: kronični pankreatitis, osteopatija, osteopenija, osteoporoza, dejavniki tveganja

Key words: chronic pancreatitis, osteopathy, osteopenia, osteoporosis, risk factors

IZVLEČEK

Kronični pankreatitis je progresivna bolezen trebušne slinavke, pri kateri pride do postopnega propada žleznega tkiva, fibroze ter zmanjšanja ali izgube delovanja organa. Posledice so pankreatogena sladkorna bolezen in eksokrina insuficienca s steatorejo, hujšanjem in malabsorbcijo. Pri do 83 % bolnikov s kroničnim pankreatitisom so ugotovili različne stopnje pomanjkanja vitamina D in kar 2/3 bolnikov ima moteno presnovo kosti, pogostnost zlomov pa je 4,8 %. Dodatno na pojav osteopatije pri kroničnem pankreatitisu vplivajo etiološki dejavniki (alkohol, kajenje), kronično vnetje, zdravila (opioidi, kortikosteroidi), nizek indeks telesne mase, spol in starost. Pravočasno zdravljenje z encimi trebušne slinavke, nadomeščanje vitaminov, prehranski ukrepi ter redno presejanje osteopatije so pomemben del celostnega zdravljenja bolnikov s kroničnim pankreatitisom.

ABSTRACT

Chronic pancreatitis is a progressive disease of pancreas, characterized by destruction of pancreatic tissue, fibrosis and loss of organ function, which result in pancreatogenic diabetes mellitus and exocrine insufficiency with steatorrhea, weight loss and malabsorption. Up to 83% of patients with chronic pancreatitis have some degree of vitamin D deficiency, 2/3 have abnormal bone metabolism, prevalence of fractures is 4,8%. Additional factors contributing to development of osteopathy in chronic pancreatitis are etiology (alcohol, smoking), chronic inflammation, medication (opioids, corticosteroids), low body mass index, gender and age. Timely pancreatic enzyme replacement therapy, vitamin supplementation, dietary intervention and regular screening for osteopathy are important part of treatment of chronic pancreatitis patients.

*dr. Andreja Ocepek, dr. med

Oddelek za gastroenterologijo, Klinika za interno medicino, UKC Maribor, Ljubljanska ul. 5, 2000 Maribor

E-pošta: andreja.ocepek@ukc-mb.si

Klinični primer: kronični pankreatitis

Case report: chronic pancreatitis

Katja Tepeš*

Oddelek za bolezni prebavil, Splošna bolnica Celje

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 30

Ključne besede: kronični pankreatitis, eksokrina insuficienca pankreasa, pankreatolitiaza

Key words: chronic pancreatitis, pancreatic exocrine insufficiency, pancreatolithiasis

IZVLEČEK

Kronični pankreatitis (KP) je kronično vnetje trebušne slinavke, ki ga označuje napredujoči in nepopravljiv propad žleznega parenhima, ki vodi v fibrotične spremembe in posledično izgubo endokrine ter eksokrine funkcija žleze in lahko povzroči kronično bolečino.

Predstavljen primer opisuje večletno anamnezo bolnice, ki je imela po več akutnih vnetjih ugotovljen kronični pankreatitis s pankreatolitiazo in endokrino ter eksokrino insuficienco pankreasa.

ABSTRACT

Chronic pancreatitis is a chronic inflammation of the pancreas that leads to fibrotic changes, may cause chronic pain syndrome and loss of exocrine and endocrine function. Our case report describes the long-term history of a patient who was diagnosed after several acute pancreatitis flares with chronic pancreatitis with pancreatolithiasis, endocrine and exocrine pancreatic insufficiency.

*Katja Tepeš, dr. med.

Oddelek za bolezni prebavil, Splošna bolnica Celje, Oblakova ulica 5, 3000 Celje

Klinični primer: kronično vnetje ali tumor trebušne slinavke?

Case report: chronic inflammation or pancreatic tumor?

Bojan Ilijevec*

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 31–32

Ključne besede: kronično vnetje trebušne slinavke, karcinom trebušne slinavke, diagnoza, operacija

Key words: chronic pancreatitis, pancreatic cancer, diagnosis, operation

IZVLEČEK

Kronično maso-tvorno vnetje (KMSV) trebušne slinavke (TS) se lahko kaže kot duktalni žlezni karcinom (DŽK) TS na slikovnih preiskavah, kar lahko pomeni nepravilno diagnozo in potencialno nepotreben operativni poseg. Obe boleznici sta si lahko na slikovnih preiskavah zelo podobni, vendar obstajajo značilnosti, ki ju lahko pomagajo razlikovati.

60-letna gospa je bila predstavljena na multidisciplinarnem konziliju zaradi tumorja v glavi TS. Povišana je bila vrednost CA 19-9, ki je bila 39,8 U/ml. Dvakrat je bila opravljena endoskopsko ultrazvočno vodena tanko igelna punkcija, citološki izvid je opisoval atipijo epitela, sumljivo za tumorsko raščo, ne pa malignega procesa.

Na podlagi slikovnih preiskav in citološkega izvida se je sklepalo, da gre pri gospe najverjetneje za maligno bolezen, indicirana je bila pankreatoduodenektomija. Gospa je operacijo dobro prestala, po operaciji je zbolela za COVID pljučnico, potrebovala je plevralno drenažo zaradi plevralnih izlivov in antibiotično te-

ABSTRACT

Chronic mass-forming pancreatitis (CMFP) may mimic pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) on imaging, which may lead to incorrect diagnosis and potentially unnecessary surgery. Both diseases may appear very similar on imaging modalities, but there are features, that may help to differentiate them.

60-year-old woman was presented on multidisciplinary council because of the tumor in the pancreatic head. The value of CA 19-9 was increased and was 39,8 U/ml. Endoscopic ultrasound guided biopsy was performed two times, cytology report describes atypical epithelium, suspected for tumor growth, but not malignant process.

Based on imaging and cytology report, a malignant disease was assumed and pancreatoduodenectomy was indicated. The operation was uneventful, post-operatively the patient caught COVID pneumonia and pleural drainage and antibiotic treatment with piperacillin and tazobactam were needed. There were

*Bojan Ilijevec, dr. med.

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
E-pošta: bojan.ilijevc@ukc-mb.si

rapijo s piperacilinom in tazobaktamom. Kirurških zapletov nismo opazili. Gospa je bila odpuščena v domačo oskrbo 16. dan po operaciji.

Dokončni patohistološki izvid opisuje kronično vnetje trebušne slinavke, brez neoplastične rašče. KMTVTS in DŽKTS sta si slikovno in klinično lahko zelo podobna in ju včasih lahko razloči le patohistolog.

no surgical complications and the patient was discharged on 16th postoperative day.

Final pathologic report describes chronic pancreatitis, without neoplastic growth. CMFP and PDAC may appear very similar on imaging modalities and clinically and can sometimes be differentiated only by a pathologist.

Klinični primer: 57-letni gospod s kroničnim pankreatitisom, obojestranskimi pljučnimi infiltrati in hemoptizo

Case report: 57-year-old man with chronic pancreatitis, bilateral pulmonary infiltrates and haemoptysis

Jurij Hanžel*

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, UKC Ljubljana

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 33–34

Ključne besede: kronični pankreatitis, fistula

Key words: chronic pancreatitis, fistula

IZVLEČEK

Zapleti kroničnega pankreatitisa lahko prizadenejo različne organske sisteme in zahtevajo multidisciplinarno obravnavo. 57-letni gospod z alkoholnim kroničnim pankreatitisom in anamnezo več operacij zaradi zapletov kroničnega pankreatitisa je zbolel z obojestransko pljučnico in hemoptizo. V laboratorijskih izvidih ob sprejemu je poleg povišanih vnetnih parametrov izstopala še normocitna anemija. Poslabšanje kliničnega stanja je vedno sledilo porastu pankreatičnih encimov v serumu. Obsežna diagnostična obravnava (večkratna bronhoskopija, mikrobiološka diagnostika, imunoserološka diagnostika) prepričljivega vzroka za hemoptizo in občasno hemoptoo ni razkrila. Z nobeno od preiskav niso dokazali prisotnosti večjega plevralnega izliva. Gospod je bil odpuščen z diagnozo difuzne alveolarne okvare ob zagonih kroničnega pankreatitisa. Približno en mesec po odpustu je bil ponovno sprejet zaradi hemoptize, ugotavljali so poglobitev anemije, med hospitalizacijo se

ABSTRACT

Complications of chronic pancreatitis can affect different organs and require multidisciplinary management. A 57-year-old man with chronic alcoholic pancreatitis and a complex surgical history developed bilateral pneumonia and haemoptysis. At admission, normocytic anaemia and an elevated C-reactive protein were noted. Haemoptysis during hospitalization paralleled elevations in serum pancreatic enzymes. A thorough work-up [multiple bronchoscopies, microbiological sampling, immunological investigations] did not reveal a clear cause of haemoptysis, which was occasionally massive. None of the imaging modalities showed a pleural effusion. The patient was discharged with a diagnosis of diffuse alveolar damage associated with acute exacerbations of chronic pancreatitis. Approximately one month after discharge, the patient was re-admitted with haemoptysis and a worsening of anaemia, haematochezia developed during the admission. The patient was transferred to the

*Jurij Hanžel, dr. med.

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, UKC Ljubljana, Japljeva ulica 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: jurij.hanzel@kclj.si

je pojavila hemohezija, gospod je bil premeščen na gastroenterološki oddelek. Ob sprejemu smo ugotovili obojestranske plevralne izlive in z diagnostično punkcijo potrdili visoko koncentracijo pankreatičnih encimov v izlivu, kar je podprlo diagnozo pankreatoplevralne fistule. Gospod je med hospitalizacijo nenadoma obilno zakrvavel iz prebavil, CT trebušnih organov je pokazal krvavitev iz ene od porto-portalnih kolateral ob hepatiko-jejuno anastomozi. Gospod je bil urgentno operiran, vzpostavljena je bila hemostaza, pooperativno je potreboval še dekortikacijo pljuč desno in obojestransko torakalno drenažo. Revizija slikovne diagnostike je potrdila prisotnost pankreatoplevralne fistule, klinična slika je bila sumljiva tudi za prisotnost pankreato-bronhialne fistule. V 18 mesecih po odpustu se težave niso več ponovile.

gastroenterological ward, where bilateral pleural effusions with high amylase and lipase content were diagnosed, supporting the diagnosis of a pancreaticopleural fistula. During the admission, massive gastrointestinal bleeding developed, bleeding from porto-portal collaterals surrounding the hepatico-jejunal anastomosis was visible on a CT scan. The patient underwent emergent surgery with haemostasis, postoperatively he also required right-sided lung decortication and bilateral chest drainage. A review of imaging studies confirmed the presence of a pancreaticopleural fistula, recurrent haemoptysis also suggested the diagnosis of a pancreatobronchial fistula. In the 18 months after discharge, the patient remained well and symptom-free.

Klinični primer: pomen etiologije ponavljajočega se akutnega pankreatitisa pri njegovem zdravljenju

Case report: the impact of the recurrent acute pancreatitis etiology on its treatment

Irena Plahuta¹, Žan Mavc¹, Špela Turk¹, Tomislav Magdalenic¹, Arpad Ivanecz*^{1,2}

¹Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor

²Katedra za kirurgijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Mariboru

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 35

Ključne besede: akutni pankreatitis, etiologija, perkutana drenaža, holecistektomija

Key words: acute pancreatitis, etiology, percutaneous drainage, cholecystectomy

IZVLEČEK

Predstavljamo primer 48-letnega moškega s ponavljajočimi se akutnimi nekrotizirajočimi pankreatitisi. Pri nastopu bolezni se je prepletalo več dejavnikov tveganja: hipertrigliceridemija, škodljivo uživanje alkohola in žolčni kamni, ki ob začetku zdravljenja niso bili znani. Ob diagnozi avtoimunske hemolitične anemije je bil postavljen sum na avtoimunski pankreatitis. Prvi zagon akutnega pankreatitisa je privedel do sindroma večorganske odpovedi. Med zdravljenjem peripankreatičnih kolekcij s perkutanim dreniranjem in lavažo je bolnik doživel še več zagonov akutnega pankreatitisa. K zdravljenju smo pristopili tudi kirurško, vendar je bila pankreatična loža zaradi obsežne fibroze nedostopna, zato se je zdravljenje peripankreatičnih kolekcij nadaljevalo neoperativno. Holecistektomija prepreči nadaljnje zagone biliarnega AP, lahko pa pomaga tudi pri razjasnitvi etiologije. Avtoimunski pankreatitis je ob prisotnosti drugih avtoimunskih bolezni možen vzrok ponavljajočih se AP.

ABSTRACT

We present a case of a 48-year-old male patient with recurrent acute necrotizing pancreatitis. The onset of the disease was intertwined between hypertriglyceridemia and excessive alcohol consumption. Gallstones were unrecognized until recently. The suspicion about autoimmune pancreatitis was given along with the diagnosis of autoimmune hemolytic anemia. The first onset of the acute pancreatitis worsened into the multi-organ dysfunction syndrome. During treatment of peripancreatic collections with drainage and lavage, the patient experienced few onsets more. The surgical approach toward peripancreatic necrosis was applied, but they were inaccessible due to dense fibrosis. Cholecystectomy prevents recurrent biliary AP and may elucidate the etiology. Recurrent acute pancreatitis could be caused by autoimmune pancreatitis, especially in the presence of another autoimmune disease.

*doc. dr. Arpad Ivanecz, dr. med.

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
E-pošta: arpad.ivanecz@ukc-mb.si

Evropski register kronične vnetne črevesne bolezni (UR-CARE)

European register for inflammatory bowel disease (UR-CARE)

Katja Tepeš*¹, David Drobne^{2,3}

¹Oddelek za bolezni prebavil, Splošna bolnica Celje

²Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, UKC Ljubljana

³Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Gastroenterolog 2021; suplement 1: 36

Ključne besede: kronična vnetna črevesna bolezen, UR-CARE, register

Key words: inflammatory bowel disease, UR-CARE, register

IZVLEČEK

Platforma UR-CARE je uveljavljen register bolnikov s kronično vnetno črevesno boleznijo (KVČB) v Evropi. UR-CARE je razvilo podjetje IBDIM – IBD in Motion GmbH, raziskovalna enota Evropske organizacije za Chronovo bolezen in ulcerozni kolitis angl. European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). V številnih državah se že uporablja za raziskave in v vsakodnevni klinični praksi. V Sloveniji smo z vnosom podatkov pričeli konec leta 2020. Centraliziran register bo tako omogočil osnovo za visokokvalitetne nacionalne in tudi mednarodne raziskave, ki bodo vodile v izboljšanje oskrbe bolnikov.

ABSTRACT

The UR-CARE platform is an established register for patients with chronic inflammatory bowel disease (IBD) in Europe. UR-CARE was developed by IBDIM - IBD in Motion GmbH, a research unit of the European Crohn's and Colitis Organization (ECCO). It is already used in many countries for research and in everyday clinical practice. In Slovenia, we started entering data at the end of 2020. The centralized register will provide a basis for high-quality national and international research that will lead to improved patient care.

*Katja Tepeš, dr. med.

Oddelek za bolezni prebavil, Splošna bolnica Celje, Oblakova ulica 5, 3000 Celje

UR-CARE

Angl. European Crohn's and Colitis Organization (ECCO) je neprofitna organizacija, katere cilj je izboljšati zdravljenje bolnikov s kronično vnetno črevesno boleznijo (KVČB) in predstavlja največje združenje specialistov KVČB na svetu. Slovenija je že vrsto let članica združenja ECCO, trenutna nacionalna predstavnik za Slovenijo sta doc. dr. David Drobne in dr. Gregor Novak.

Na podlagi ECCO epidemiološke raziskave v letu 2015–2016 je bilo ugotovljeno, da številne države v Evropi nimajo registra bolnikov s KVČB ali pa je ta nepopoln. Centraliziran register bi tako omogočil osnovo za visokokvalitetne nacionalne in mednarodne raziskave, ki bi vodile v izboljšanje oskrbe bolnikov. Zato je bila razvita platforma angl. United Registries for Clinical Assessment and Research (UR-CARE), ki predstavlja uveljavljen register bolnikov s KVČB v Evropi. UR-CARE je podatkovna zbirka, ki izpolnjuje zahteve zakonodaje EU o varstvu podatkov in zasebnosti. Varnostni IT-postopki so certificirani po standardih informacijske varnosti ISO 27000 in certifikatu najboljše prakse glede kakovosti ISO 15504.

UR-CARE je razvilo podjetje IBDIM – IBD in Motion GmbH, raziskovalna enota ECCO (1) in je v lasti Inštituta IBDIM, ki to zbirko tudi upravlja. Vzpostavljeni so mehanizmi zasebnosti in zaupnosti, s čimer je zagotovljeno, da osebe pri IBDIM, odgovorno za obdelavo podatkov, nikoli ne bo imelo dostopa do bolnikovih osebnih podatkov, ki bi razkrili identiteto.

Opravljen je bila validacija registra, pri kateri je sodelovala tudi Slovenija (1). V številnih državah se že uporablja za raziskave in v vsakodnevni klinični praksi.

VKLJUČITEV SLOVENIJE V UR-CARE

Na 69. srečanju Slovenskega združenja za gastroenterologijo in hepatologijo (SZGH) dne 10.5.2019 je bila ustanovljena raziskovalna skupina za KVČB -

Slovenian IBD National study Group (SING). Člani SZGH smo tega dne postali tudi člani SING. Namen ustanovitve SING je ustvariti register bolnikov s KVČB v Sloveniji, saj je za oskrbo naših bolnikov poglavitno razpolagati s številom obolelih bolnikov ter poznati fenotip bolezni, saj lahko le tako prilagodimo oskrbo posameznim regijam v Sloveniji. Člani raziskovalne skupine SING bomo imeli možnost uporabe platforme UR-CARE, ki je bila za ta namen razvita s strani evropske krovne organizacije ECCO.

Odobritev Komisije za medicinsko etiko RS smo za vse vključene ustanove prejeli februarja 2020. Nato je vsaka ustanova podpisala še priključno izjavo, ki smo jo že posredovali na ECCO UR-CARE. Za dokončno vključitev je nato potrebna še podpisana pogodba s strani pravne službe vsake ustanove posebej, ki se jo posreduje na ECCO UR-CARE in se tako pridobi uporabniško ime ter dostop do registra.

VNOS BOLNIKOV

V UR-CARE želimo vključiti vse slovenske bolnike, ki so imeli ugotovljen ulcerozni kolitis, Crohnovo bolezen ali indeterminiran kolitis, ne glede na vrsto zdravljenja. Izključitvenih kriterijev za vpis v UR-CARE ne bo. Vnos bolnikov v register UR-CARE bo opravljal vsak zdravnik sam za svoje bolnike. Tako bo imel le lečeči zdravnik, ki bo posameznega bolnika vnesel, dostop do njegovih osebnih podatkov, istočasno pa noben zdravnik izven ustanove, kjer se bolnik zdravi, ne bo imel dostopa do podatkov, ki bi bolnika lahko identificirali. Tako je zagotovljeno, da bolnikovi podatki ne zapuščajo ustanove. Lokalni zdravstveni center oz. lečeči zdravnik bo vedno ostal lastnik podatkov, ki jih je vnesel v UR-CARE.

Po pogovoru z bolniki, razlaga pomena registra in pridobitvi podpisane privolitve o sodelovanju bomo bolnike vpisali v register z naslednjimi podatki: polno ime, datum rojstva, spol, nacionalnost, etnična pripadnost, informacije, ki se zberejo pri vsakodnevni rutinski zdravstveni oskrbi (na primer značilnosti bolezni, značilnosti bolnikov, biološki podatki, preiskave, ki so bile opravljene za oceno stanja bolezni)

in vrsta zdravljenja, vključno z zdravili in kirurškimi posegi, ter zapleti v povezavi z boleznijo. Ob kontrolnih pregledih bomo podatke v registru lahko dopolnjevali. V primeru, da bo potrebna sprememba terapije ali operativni poseg, bomo to zabeležili. Osebni podatki bolnikov (polno ime, spol, datum rojstva) bodo vidni samo lečečemu zdravniku, ki je te podatke vpisoval. Anonimizirani podatki pa se bodo lahko po predhodnem dovoljenju ECCO organizacije uporabljali v namen epidemioloških in drugih raziskav na področju KVČB. To bo omogočilo visokokvalitetne raziskave, tako na mednarodnem področju, kot tudi v Sloveniji.

Za namen panslovenske epidemiološke študije o incidenci KVČB pa bo aktualni vodja raziskovalne skupine SING, po predhodni odobritvi predsednika Slovenskega združenja za gastroenterologijo (SZGH), lahko dostopal do slovenskih podatkih, ki jih bo prejel s strani UR-CARE v popolnoma anonimizirani obliki.

ZAKLJUČEK

Platforma UR-CARE je uveljavljen register bolnikov s KVČB v Evropi. Slovenija se je preko raziskovalne skupine SING v register vključila in pričela z vnosom bolnikov konec leta 2020. Dostop do osebnih podatkov v registru ima le lečeči zdravnik, ki je bolnika vnesel. Za druge ustanove v Sloveniji so podatki v registru popolnoma anonimizirani in ne zajemajo podatkov, ki bi bolnika lahko identificirali.

Vključitev v UR-CARE nam bo tako omogočila pregled nad incidenco in prevalenco bolnikov s KVČB v Sloveniji, fenotipom bolezni pri nas, vrsto in uspešnost zdravljenja ter bo omogočila visokokvalitetne nacionalne in mednarodne raziskave.

Literatura

1. Burisch J, Gisbert JP, Siegmund B, et al. Validation of the 'United Registries for Clinical Assessment and Research' [UR-CARE], a European Online Registry for Clinical Care and Research in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2018; 12; 532–537.

Navodila avtorjem

Splošna načela

Uredništvo revije Gastroenterolog objavlja še neobjavljene članke. Avtor je odgovoren za vse trditve, ki jih v prispevku navaja. Če je prispevek napisalo več avtorjev, je treba navesti natančen naslov in naslov elektronske pošte tistega, s katerim bo uredništvo sodelovalo pri urejanju besedila za objavo ter mu poslati prošnjo za pregled odtisa. Za dele članka, ki so povzeti iz drugih člankov (predvsem slike in tabele), mora avtor predložiti dovoljenje za ponatis od imetnika pravice *copyright*.

Če prispevek obravnava slovensko raziskavo na ljudeh, mora biti iz besedila razvidno, da je raziskavo odobrila državna Komisija za medicinsko etiko ali kaka druga ustrezna etična komisija.

Prispevki morajo biti napisani v slovenščini ali v angleščini, strokovno in slogovno pravilno. Pri raziskovalnih in strokovnih prispevkih morajo biti naslov, izvleček, ključne besede, tabele in podpisi k tabelam in slikam prevedeni v angleščino.

Spremni dopis

Prispevku, namenjenemu za objavo, mora biti priloženo spremno pismo, ki ga morajo podpisati vsi avtorji. Vsebuje naj izjavo, da članek še ni bil objavljen ali poslan v objavo kakšni drugi reviji (to ne velja za izvlečke in poročila s strokovnih srečanj), da so vsi besedilo prebrali in se strinjajo z njegovo vsebino in navedbami ter kdaj je raziskavo odobrila etična komisija. Naveden naj bo natančen naslov tistega avtorja, s katerim bo uredništvo sodelovalo (polni naslov, telefonska številka in e- naslov).

Tipkopis

Prispevke pošljite na naslov uredništva: Gastroenterolog, Japljeva 2, 1525 Ljubljana. Pošljite 3 kopije članka in originalne slike ter članek na disketi ali po elektronski pošti na naslov borut.stabuc@kelj.si. Besedilo na disketi napišite z urejevalnikom Word for Windows. Članek naj bo natisnjen na belem pisarniškem papirju ISO A4 (210 x 297 mm). Besedilo napišite z dvojnimi razmikom, strani označite z zaporednimi številkami v zgornjem ali spodnjem desnem kotu. Robovi naj bodo široki najmanj 25 mm.

Raziskovalni članki naj imajo naslednja poglavja: uvod, metode, rezultati, razpravljanje in zaključek. Ostale oblike člankov, pregledni članki in primeri iz klinične prakse in uvodni članki so lahko zasnovani drugače, vendar naj bo razdelitev na poglavja in podpoglavja jasno razvidna iz velikosti črk naslovov.

Naslovna stran članka naj vsebuje slovenski naslov dela, angleški naslov dela, ime in priimek avtorja z natančnim strokovnim in akademskim naslovom, popoln naslov ustanove, kjer je bilo delo opravljeno (če je delo skupinsko, naj bodo navedeni ustrezni podatki za vse soavtorje). Naslov dela naj jedrnatno zajame bistvo vsebine članka.

Avtorji morajo izpolnjevati pogoje za soavtorstvo. Prispevati morajo k zasnovi, oblikovanju oz. analizi in interpretaciji podatkov. Samo zbiranje podatkov ne zadostuje za soavtorstvo. Soavtorji lahko v spremnem pismu določijo vrstni red avtorjev prispevka.

Druga stran

Izvleček in ključne besede (Abstract, key words): druga stran naj obsega izvleček v slovenščini. Izvleček raziskovalnega članka naj bo strukturiran in naj ne bo daljši od 250 besed, izvlečki ostalih član-

kov naj bodo nestrukturirani in naj ne presega 150 besed. Izvleček naj vsebinsko povzema bistveno vsebino dela. Izogibajte se kraticam in okrajšavam. Izvleček raziskovalnega članka naj povzema:

- **Izhodišča (Background):** Navedite glavni problem in namen raziskave ter hipotezo.
- **Metode (Methods):** Opišite značilnosti izvedbe raziskave, vzorec, ki se preučuje (npr. randomizacija, dvojno slepi poskus, navzkrižno testiranje, testiranje s placebom itd.), standardne vrednosti za teste, časovni odnos (prospektivna, retrospektivna študija).
- **Rezultati (Results):** Opišite rezultate študije in navedite interval zaupanja in natančno raven statistične značilnosti. Pri primerjalnih študijah se mora interval zaupanja nanašati na razlike med skupinami.
- **Zaključki (Conclusions):** Navesti je treba le tiste zaključke, ki izhajajo iz podatkov, dobljenih pri raziskavi; treba je navesti morebitno klinično uporabnost rezultatov. Enakovredno je treba navesti tako pozitivne kot negativne ugotovitve in katere raziskave so še potrebne pred klinično uporabo.

Izvlečke prispevkov, ki nimajo običajne strukture članka (npr. primeri iz klinične prakse, pregledni članki), ustrezno prilagodite. Vsebujejo naj od 50 do 200 besed.

Pod izvleček navedite 3 do 10 *ključnih besed*, ki naj bodo v pomoč pri indeksiranju. Uporabljajte deskriptorje iz *MeSH – Medical Subject Headings*, ki jih navaja *Index Medicus*.

Na **tretjo stran** napišite angleški naslov članka, ključne besede v angleščini in angleški prevod izvlečka.

Na **naslednjih straneh** naj sledi besedilo članka, ki naj bo smiselno razdeljeno v poglavja in podpoglavja, kar naj bo razvidno iz načina krepkega tiska naslovov ali podnaslovov. Naslovi poglavij in podpoglavij morajo biti napisani z malimi črkami. Odstavki morajo biti označeni s prazno vmesno vrstico. Tabele s svojimi naslovi in legendami ter besedila k slikam morajo biti napisani na posebnem listu na koncu članka, za literaturo.

Literatura

Vsako navajanje trditev ali dognanj drugih morate podpreti z referenco, na katero se v besedilu sklicujete z zaporedno arabsko številko v oklepaju. Reference, ki se pojavljajo samo v tabelah ali slikah, naj bodo oštevilčene s številko, kot jim pripada glede na vrstni red citatov v besedilu. Seznam citirane literature dodajte na koncu prispevka. Literaturo citirajte po navodilih, ki so v skladu s tistimi, ki jih uporablja ameriška *National Library of Medicine* v *Index Medicus*. Imena revij krajšajte tako, kot določa *Index Medicus*.

Navedite imena vseh avtorjev če jih je šest ali manj; če jih je več, navedite prvih šest in dodajte *et al.*

Primeri:

- članek v reviji:
Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980–3.
- volumen s suplementom:
Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994; 102 Suppl 2: 275–82.
- številka s suplementom:
Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol* 1996; 23 (1 Suppl 2): 89–97.

- poglavje v knjigi:
Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press, 1995: 465–78.
- internetni vir:
<http://www.stat.si/demografsko.asp> (3. 9. 2006)
Pojasnilo: navedite spletni naslov, v oklepaju dodajte datum dostopa; ohranite iztis.

Tabele naj sestavljajo vrstice in stolpci, ki se sekajo v poljih. Tabele oštevilčite po vrstnem redu, vsaka tabela mora biti citirana v besedilu. Tabela naj bo opremljena s kratkim naslovom v slovenščini in angleščini. Pojasnjene naj bodo vse kratice, okrajšave in nestandardne enote, ki se pojavljajo v tabeli.

Slike morajo biti profesionalno izdelane. Črke, številke ali simboli na sliki morajo biti jasni, enotni in dovolj veliki, da so berljivi tudi na pomanjšani sliki. Priložite originale slik oz. fotografije. Na zadnji strani slike naj bo napisana zaporedna številka slike, ime pisca in naslov članka, v dvomljivih primerih naj bo označeno, kaj na sliki je zgoraj oz. spodaj. Vsaka slika mora biti navedena v besedilu. Če ste slike in tabele vgradili tudi v besedilo, ki ste ga poslali v e-obliki, nujno posebej pošljite tudi originalne datoteke slik in/ali tabel. Besedilo k sliki mora biti napisano v slovenščini in angleščini. Pojasnite vse okrajšave s slike. Fotografijam, na katerih se lahko prepozna identiteta bolnika, priložite pisno dovoljenje bolnika.

Merske enote naj bodo v skladu z mednarodnim sistemom enot (SI).

Kraticam in okrajšavam se izogibajte, izjema so mednarodno veljavne oznake merskih enot. V naslovih in izvlečku naj ne bo kratic. Na mestu, kjer se kratica prvič pojavi v besedilu, zapišite njen pomen (razvezavo), v nadaljnjem besedilu (razen v podnaslovih) uporabljajte le kratico.

Uredniško delo. Prispelle rokopise da uredništvo v pregled lektorju za slovenski jezik in strokovnemu recenzentu. Po končanem uredniškem delu dobi avtor svoje delo v pregled, da popravke odobri in upošteva. Avtor dobi v pogled tudi prve krtačne odtise, vendar na tej stopnji upoštevamo samo popravke tiskovnih napak. Krtačne odtise morate vrniti v treh dneh, sicer menimo, da se s popravki strinjate.

Instructions for authors

Gastroenterology is the official journal of the Slovenian Association of Gastroenterology and Hepatology. Its primary language is, hence, the Slovenian, however, scientific articles, invited papers, and abstracts of professional meetings can also be published in English.

Texts with eventual tables and figures should be submitted in electronic version by e-mail to borut.stabuc@kclj.si. The text should be prepared with Word for Windows (any version), while figures should be attached in the ".tif" format files, and not incorporated in the text, so as to ensure better quality of the printed article. In the paper, location of figures should be clearly indicated, and texts to figures typed at the end of the paper. Tables (with their "titles" and eventual legends) should be written either in plain text, with columns uniformly separated by tabulators, or by the "insert table" (not "draw table") tool on the toolbar menu, without special (auto)formatting. In addition to the above mentioned formats of files, a low resolution ".pdf" file or an out-print of your complete contribution would be welcome, especially if special characters and/or more elaborated formatting (e.g. math formulas) are used

in your paper. Names of files should indicate the author and contents, e.g. *Author.doc*, *Author_Fig1.tif* etc.

For the articles, short, concise titles are preferred. Full names of all authors, their academic titles, and affiliations should be stated. Phone, fax, postal and e-mail address of the corresponding author should be provided.

A structured abstract (with Background, Patients and Methods, Results, Conclusions or similarly subtitled paragraphs) of about 250 words, as well as 3–10 key-words (in alphabetical order) should be provided.

The text should give background, methods and results of the research work, a discussion of the latter, and the derived conclusions. The background should explain the main problem, the end-points, and the hypotheses of the research. In presentations of clinical cases the background of the clinical problem should be explained, followed by relevant information on the patients' case. The Patients and Methods should include information on the main characteristics of the carrying out of the research, the studied groups, time relation of the research. In the Results and Discussion sections, only the main results of the research should be presented and discussed, respectively. In Conclusions only those drawn from the stated results should be stated. In presentations of clinical cases discuss the diagnostic and therapeutic steps taken.

Internationally acknowledged abbreviations are permitted; any other abbreviations should be explained when first used in the text (they should not appear in the title or subtitles).

In the text, every reference to published results, ideas or statements should be clearly marked with ascending numbers in parentheses following the citations. The cited publications should be stated in a list of consecutively numbered references at the end of text. Medicine abbreviations of journal titles should be used. If the number of authors exceeds 6, state the first three and add et al., according to the following examples:

- **Article from a Journal:**

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980–3.

- **Article from a Supplement:**

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994; 102 (Suppl 2): 275–82.

- **Chapter from a Book:**

Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press, 1995: 465–78.

- **Internet Source:**

<http://www.stat.si/demografsko.asp> (3. 9. 2006)
State the URL and the date of access (in the brackets); keep the outprint.

The papers are peer reviewed and you may be asked for eventual amendments as to the contents or/and technical quality.

Address for correspondence:

Prof. Borut Štabuc, MD, PhD, *Editor*
Department of Gastroenterology
University Medical Centre Ljubljana
SI-1525 Ljubljana, Slovenia
E-mail address: borut.stabuc@kclj.si