

Simptomatologija i liječenje izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane

Loje, Lorena

Professional thesis / Završni specijalistički

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:248034>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-06**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

Lorena Loje

**SIMPTOMATOLOGIJA I LIJEČENJE
IZBJEĞAVAJUĆE RESTRIKTIVNOG POREMEĆAJA
UNOSA HRANE**

Diplomski rad



Ovaj diplomski rad izrađen je na Klinici za psihijatriju i psihološku medicinu Kliničkog bolničkog centra Zagreb, Rebro, pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Ivana Begovca i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2023./2024.

Popis kratica korištenih u radu

AM: <i>Acute Medical</i>	ICD: <i>International Classification of Diseases</i>
AN: Anoreksija nervoza	IRPUH: Izbjegavajuće restriktivni poremećaj unosa hrane
ARFID: <i>Avoidant/restrictive food intake disorder</i>	KBT: Kognitivno-bihevioralna terapija
BAI: <i>Beck Anxiety Inventory</i>	KSADS-PL: <i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children – present and lifetime version</i>
BN: Bulimija nervoza	LOA: <i>Lack of Appetite</i>
CBT: <i>Cognitive-behavioral therapy</i>	LSAS: <i>Liebowitz Social Anxiety Scale</i>
CDI2: <i>Children's Depression Inventory 2</i>	NIAS: <i>Nine-Item ARFID Screen</i>
CEBQ: <i>Children's Eating Behaviour Questionnaire</i>	PARDI: <i>Pica, ARFID and Rumination Disorder Interview</i>
CGI: <i>Clinical Global Impression Scale</i>	PE: <i>Peaky Eating</i>
DSM: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>	PYY: Peptid YY
EDE: <i>ARFID module of the Eating Disorder Examination</i>	SCID: <i>Structured Clinical Interview for DSM-5</i>
EDA-5: <i>The Eating Disorder Assessment for DSM-5</i>	SPACE-ARFID: <i>Supportive Parenting for Anxious Childhood Emotions adapted for avoidant/restrictive food intake disorder</i>
EDNOS: <i>Eating Disorders not Otherwise Specified</i>	SS: <i>Sensory Sensitivity</i>
EDY-Q: <i>Eating Disturbances in Youth - Questionnaire</i>	STAI: <i>State-Trait Anxiety Inventory</i>
FBT: <i>Family Based Treatment</i>	
FNS: <i>Food Neophobia Scale</i>	

Sadržaj

Sažetak	3
Summary	4

UVOD	1
1.	2
2.	3
2.1 Strategija	3
2.2. Kriteriji uključivanja i isključivanja	4
3.	5
3.1 Klinička slika	5
3.2 Dijagnostika: kriteriji, testovi i diferencijalne dijagnoze	9
3.3 Komorbiditeti	16
3.4 Liječenje	20
3.5. Hospitalizacija i rad liječnika	24
4.	26
5.	28
6.	29
7.	32

Sažetak

Naslov rada: Simptomatologija i liječenje izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane

Autor: Lorena Loje

Izbjegavajuće restriktivni poremećaj unosa hrane (IRPUH) novo je priznati poremećaj hranjenja karakteriziran izbjegavanjem određenih vrsta hrane odnosno restrikcijom u hranjenju. Manifestira se perzistentnim neuspjehom u adekvatnoj prehrani i posljedičnim gubitkom na masi. Poremećaj nije uvjetovan nedostatkom hrane, a karakteristična je i odsutnost zabrinutosti o tjelesnom izgledu i obliku. Razumijevanje ovog poremećaja ključno je za rano postavljanje odgovarajuće dijagnoze i u konačnici uspješno liječenje.

Poremećaj se najčešće javlja u djece i adolescenata te klinička slika može varirati ovisno o dobi i psihopatologiji. IRPUH se na temelju prezentacije može podijeliti na poremećaj vezan uz nedostatak apetita, fobiju od neugodnosti prilikom hranjenja i senzoričku osjetljivost. Također, pacijenti s ovim poremećajem često boluju i od komorbiditeta poput anksioznih poremećaja, depresije, bolesti gastrointestinalnog sustava, alergija, autizma ili poremećaja hiperaktivnosti i deficita pažnje.

Dijagnostika se temelji na rezultatima strukturiranih kliničkih intervjua, samoispunjavajućih upitnika, kliničkog pregleda s antropometrijskim mjerenjima, prisutnosti deficijencije vitamina i drugih nutrijenata te ostalih prisutnih komorbiditeta. Za uspješno prepoznavanje nužna je dobra informiranost i upućenost zdravstvenog osoblja u patologiju i prezentaciju ovog poremećaja.

Liječenje zahtijeva psihoterapiju, najčešće u obliku kognitivno-bihevioralne terapije ili obiteljske terapije. Trenutno se razvijaju novi modeli i pristupi liječenju koji nastoje ciljano djelovati na temeljnu psihopatologiju poremećaja.

Ključne riječi: Poremećaji hranjenja; Izbjegavajući restriktivni poremećaj unosa hrane; Kognitivno-bihevioralna terapija

Summary

Title: Symptomatology and treatment of Avoidant/restrictive food intake disorder

Author: Lorena Loje

Avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) is a newly recognized eating disorder characterized by the avoidance of certain types of food or restrictive eating behaviors. It manifests as a persistent failure to meet appropriate nutritional needs, resulting in significant weight loss. The disorder is not caused by a lack of food, and there is an absence of concern about body shape and weight. Understanding this disorder is crucial for early diagnosis and, ultimately, successful treatment.

ARFID most commonly occurs in children and adolescents, and the clinical presentation can vary depending on age and psychopathology. Based on its presentation, ARFID can be divided into subgroups: loss of appetite, fear of feeding-related discomfort, and sensory sensitivity. Additionally, patients with this disorder often suffer from comorbidities such as anxiety disorders, depression, gastrointestinal diseases, allergies, autism, or attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Diagnosis is based on the results of structured clinical interviews, self-report questionnaires, clinical examination with anthropometric measurements, the presence of vitamin and other nutrient deficiencies, and other comorbidities. Successful recognition requires good knowledge and awareness of the disorder's pathology and presentation among healthcare professionals.

Treatment requires psychotherapy, most commonly in the form of cognitive-behavioral therapy or family therapy. New models and approaches to treatment are currently being developed to specifically address the underlying psychopathology of the disorder.

Key words: *Feeding and eating disorders; Avoidant restrictive food intake disorder; Cognitive-behavioral therapy*

UVOD

Restriktivni izbjegavajući poremećaj unosa hrane, IRPUH (engl. *Avoidant Restrictive Food Intake Disorder*, ARFID) od nedavno je službeno prepoznat poremećaj hranjenja. Osim karakterističnog restriktivnog unosa hrane i posljedičnog smanjenja tjelesne mase, poremećaj je obilježen odsutnošću sljedećih simptoma: strah od dobivanja na masi, korištenje tehnika „čišćenja“ za smanjenje mase (poput povraćanja, zlouporabe laksativa i diuretika i drugih), kompenzatorne aktivnosti poput vježbanja, poremećaja tjelesne sheme (engl. *body shape distortion*) i trajnog nerazumijevanja ozbiljnosti vlastitog stanja. Osim smanjenja na masi, osobe mogu razviti značajne nutricionističke deficite, zaostati u rastu i razvoju te sa dugotrajnošću bolesti, podleći ireverzibilnom oštećenju organizma. IRPUH se može razviti u bilo kojoj dobi, a prevalencijom je nešto češći kod pedijatrijskih pacijenata i dječaka (1). Izbjegavanje hrane u ovih pacijenata može biti uzrokovano različitim faktorima od koji su najčešće prepoznati manjak interesa za hranu ili jedenje, senzorna osjetljivost na izgled, boju ili teksturu hrane te strah od neugodnosti poput povraćanja i gušenja (2). Pogrešno dijagnosticiranje i kasno liječenje ovog poremećaja može dovesti do ireverzibilnih, a potencijalno i letalnih posljedica kod pojedinca. Sa sve većim brojem istraživanja, bitno je razabrati važna i relevantna otkrića. Ovaj diplomski rad nastao je kao rezultat sistemskog pregleda istraživačkih radova na temu IRPUH-a u djece i adolescenata s posebnim naglaskom na dijagnostiku poremećaja i terapijske pristupe te služi kao orijentir kroz nedavna otkrića u ovom području.

1. POREMEĆAJI HRANJENJA

Poremećaji hranjenja teški su psihijatrijski poremećaji karakterizirani promijenjenim i nezdravim odnosom prema hrani koji mogu rezultirati kroničnim i ireverzibilnim oštećenjima tjelesnog i mentalnog zdravlja, negativnim posljedicama na rast i razvoj te trajnim posljedicama na kogniciju i psihosocijalnu funkciju. Poremećaji hranjenja mogu se razviti neovisno o dobi, spolu i etnicitetu, a pod najvišim rizikom su adolescenti i mlade osobe. Prevalencija ovih poremećaja je u porastu, a epidemiološka metaanaliza iz 2022. pokazuje poremećaje hranjenja kao jedne od vodećih psihijatrijskih bolesti s vrhom incidencije (48,1 %) kod adolescenata i medijanom od 15,5 godina, ali i značajni postotak (15,8%) u mlađih od 14 godina (3).

DSM-5 u sklopu poremećaja hranjenja prepoznaje anoreksiju nervozu, bulimiju nervozu, poremećaj prejedanja (engl. *binge eating disorder*), izbjegavajući restriktivni poremećaj unosa hrane (IRPUH) i poremećaje vezane uz hranu (pika i ruminacijski poremećaj). Zajednička karakteristika svim poremećajima hranjenja je abnormalno jedenje, a osim poremećaja prejedanja, svi su također obilježeni restrikcijom uzimanja hrane (uz neke specifičnosti kod IRPUH-a koje navodim kasnije) (1). Najčešći od ovih poremećaja je anoreksija nervoza sa 4% prevalencije kod žena i 0,3% kod muškaraca, prati je bulimija s 3% pojavnosti u žena i 1% u muškaraca. Za poremećaj prejedanja procjenjuje se učestalost od 2 do 4% (4). Prevalencija IRPUH-a također je u porastu. Pojavnost u djece školske dobi (8-13 godina) je oko 3,2%, te čak 43% u djece (6-12 godina) koja se javljaju u klinike za poremećaje hranjenja zbog značajnog gubitka tjelesne mase (5).

Rana dijagnoza poremećaja hranjenja ključna je za uspješno liječenje te je moguća uz uzimanje ciljane anamneze i statusa. Bitno je skupiti informacije o potencijalno prisutnoj restrikciji uzimanja hrane ili suprotnog prejedanja, prisutnosti kompenzatornih mehanizama poput ekscesivnog vježbanja i metoda "čišćenja" organizma poput povraćanja, uzimanja diuretika i laksativa. Također, bitno je saznati količinu dnevnog unosa hrane, promjene u navikama hranjenja i promjene u tjelesnoj masi. Svakako je bitno procijeniti i mentalno stanje te ispitati prisutne stresore, način razmišljanja i prisutnost samokritičnih misli, suicidalnost, pojavu samoozlijeđivanja, navike i kvalitetu spavanja, korištenje droga i psihoaktivnih supstanci, prosječne razine dnevne energije i koncentracije te povijest menstrualnog ciklusa.

Fizikalni simptomi koji se mogu razviti u sklopu poremećaja hranjenja uključuju gastroezofagealni refluks, konstipaciju, presinkope, palpitacije i bol u prsima, slabost i letargičnost, suhu kožu, ispadanje kose, grčenje mišića i bol u zglobovima, intoleranciju hladnoće, učestalost modrica, hipertrofiju salivatornih žlijezdi i ostale promjene

denticije te druge znakove i simptome nastale posljedično nutritivskom deficitu. Važno ih je primijetiti i zabilježiti kako bi se uzeli u obzir prilikom određivanja diferencijalnih dijagnoza i ciljane terapije (4).

Pacijenti s IRPUH-om dijele neke simptome s pacijentima oboljelim od anoreksije nervoze poput manjka apetita i izbjegavanje hrane, gubitka tjelesne mase, nemogućnosti dobivanja na masi, nutritivskog deficita i potencijalne ovisnost o oralnim nutritivskim suplementima ili enteralnom hranjenju, poremećeno psihosocijalno funkcioniranje i fizikalne promjene poput mršavosti, zaostalog rasta i slično. Bitno je zato primijetiti specifične razlike koje su, između ostalog, i sami kriteriji za dijagnosticiranje ovog poremećaja. Dok je jedna od glavnih motivacija pacijenata s anoreksijom nervozom gubitak tjelesne mase zbog pretjerane zabrinutosti oko izgleda, pacijenti s IRPUH-om ne pokazuju posebnu brigu oko izgleda i želju za mršavljenjem. Potrebno je, međutim, istaknuti da nisu imuni na društvene utjecaje koji mogu stvarati pritisak i poticati neku razinu brige o izgledu, ali svakako im nedostaje preokupiranost izgledom i razina motivacije za mršavošću koje su karakteristične za anoreksiju. Nutritivski deficit i mršavost razvijaju se posljedično maloj skupini hrane koju ovi pojedinci smatraju prihvatljivom. Hranu isključuju pretežito zbog njenog okusa, teksture, boje, izgleda, mirisa ili pak zbog straha od komplikacija prilikom hranjenja poput gušenja ili povraćanja. Također je moguća restrikcija zbog općenito smanjenog interesa za hranu i manjka apetita (6). Ova tri razloga definiraju podskupine IRPUH-a: odbojnost prema određenim karakteristikama hrane, strah od neugodnosti tijekom hranjenja i nedostatak apetita.

Dijagnostika i liječenje poremećaja hranjenja donekle se poklapaju, te ću kroz ovaj diplomski detaljno objasniti one karakteristične za izbjegavajuće restriktivni poremećaj hranjenja.

2. SISTEMSKI PREGLED RADOVA

2.1 Strategija

Pregled radova napravljen je po bazi PubMed te je za njega korištena sljedeća skupina oznaka:

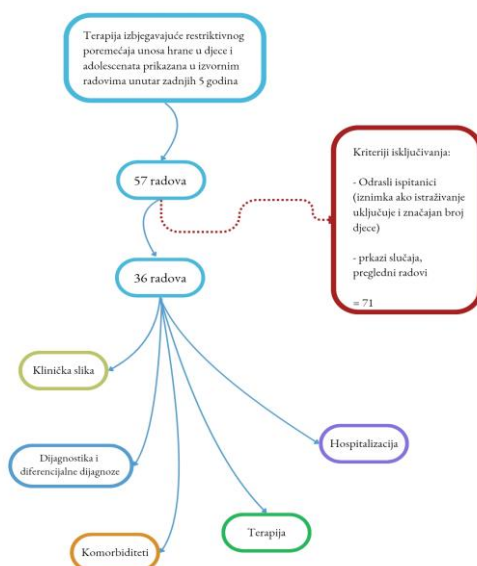
(((((((adolescent)) AND (avoidant restrictive food intake disorder)) AND (child)) AND (eating disorder)))) AND (treatment)) NOT (case reports)) NOT (review) AND (y_5[Filter])

Cilj je bio pronaći nove izvorne radove napisane unutar zadnjih 5 godina na temu izbjegavajuće restriktivnog poremećaja hranjenja, specifično kod djece i adolescenata s fokusom na terapiju. Rezultat pretraživanja uključivao je 57 radova koje su pregledani i revidirani po relevantnim kriterijima. Rezultati svih istraživanja uvršteni su u odgovarajuće skupine: klinička slika, dijagnostika i diferencijalne dijagnoze, komorbiditeti, liječenje i te hospitalizacija i rad liječnika. Istraživanja su zatim raspoređena u tematske tablice radi lakšeg snalaženja i boljeg pregleda te su posebno istaknuti broj ispitanika u svakom istraživanju, vrijeme trajanja istraživanja u mjesecima ako je bilo navedeno, korišteni dijagnostički testovi i posebni zaključci svakog istraživanja iz skupine.

2.2. Kriteriji uključivanja i isključivanja

Kriteriji uključivanja zahtijevali su da je rad nastao posljedično izvornom istraživanju na temu IRPUH-a ili poremećaja hranjenja uz uključivanje IRPUH-a; da je rad nastao unutar posljednjih 5 godina te da je istraživanje provedeno na djeci i/ili adolescentima. Kriteriji isključivanja su bili istraživanja provedena na ispitanicima odrasle dobi (iako su svejedno uključena istraživanja koja su uz odrasle ispitanike imala i značajan broj djece), pregledni radovi, prikazi slučajeva i manje skupine prikazanih slučajeva te ostali neizvorni radovi. Nakana je bila pronaći izvorna istraživanja koja bi svojim zaključcima pomogla u sumiranju novog znanja o ovom odnedavno službeno prihvaćenom poremećaju i njegovoj terapiji. Ovaj sistemski pregled rezultirao je s 36 u konačnici relativna rada. U tablici 1. prikazani su koraci metodologije.

Tablica 1. Metodologija



3. IZBJEGAVAJUĆE RESTRIKTIVNI POREMEĆAJ HRANJENJA - REZULTATI I RASPRAVA

3.1 Klinička slika

Izbjegavajuće restriktivni poremećaj hranjenja (IRPUH) odnosno *Avoidant Restrictive Food Intake Disorder (ARFID)* uvršten je u peto izdanje DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) u 2013. godini. Poremećaj se definira kao poremećaj hranjenja i zadovoljava sljedeća četiri kriterija:

- kriteriji A: poremećaj jedenja koji se manifestira perzistentnim neuspjehom u adekvatnoj prehrani sa značajnim gubitkom na masi ili nemogućnosti dobivanja na masi tijekom najmanje jednog mjeseca
 - A1: značajni gubitak na masi (ili neuspjeh u očekivanom dobitku na masi) ili zaustavljeni rast i razvoj kod djece
 - A2: značajna nutritivna deficijencija
 - A3: ovisnost o enteralnom hranjenju ili oralnim nutritivnim suplementima
 - A4: oštećenje psihosocijalnog funkcioniranja
- kriterij B: poremećaj nije uvjetovan nedostatkom hrane ili asociran s kulturnom praksom
- kriterij C: isključena je dijagnoza anoreksije nervoze i bulimije nervoze te nema znakova zabrinutosti o tjelesnom izgledu i obliku
- kriterij D: poremećaj nije uvjetovan gastrointestinalnim ili drugim medicinskim stanjima ili mentalnim poremećajem, a ako se javlja u sklopu nekog drugog mentalnog poremećaja, težina poremećenog jedenja je značajno veća nego što rutinski odgovara prezentaciji tog medicinskog stanja ili mentalnog poremećaja te zahtijeva dodatnu kliničku obradu (7).

Klinička slika poremećaja varira ovisno o podskupini poremećaja, dobi pacijenta i individualnoj prezentaciji. U sljedećoj tablici navodim originalne istraživačke radove koji su unatrag 5 godina opisivali različite prezentacije IRPUH-a i ukratko njihove pojedinačne zaključke:

autori	naziv rada	broj ispitanika	trajanje	testovi i	rezultati
--------	------------	-----------------	----------	-----------	-----------

			ispitivanja u mjesecima	upitnici	
Brosig i sur. 2023	Birth-related, medical, and diagnostic characteristics in younger versus older children with avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID)	51	44	(Ch)EDE	Djeca iz mlađe grupe (0-5 godina) s prisutnim IRPUH-om češće su bila prijevremeno rođena, imala postnatalne komplikacije ili primile postnatalne invazivne zahvate u usporedbi sa djecom iz starije grupe (6-17 godina); 20% mlađe djece i sličan postotak starije djece imali su mentalne i/ili fizičke komorbiditete, fizički komorbiditeti bili su češći u mlađoj skupini, dok su mentalni bili češći u starijoj; kriterij A2 (nutritivna deficijencija) najčešće se pokazivao u mlađoj dobnoj skupini dok je kriterij A3 (ovisnost o suplementima u enteralnoj ili oralnoj prehrani) bila rjeđa u starijoj skupini; najčešća prezentacija u obje skupine bila je senzorička osjetljivost.
Chovel Sella i sur. 2024	Lower Ghrelin Levels Are Associated With Higher Anxiety Symptoms in Adolescents and Young Adults With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder	80 (10 do 23 godine)	53	K-SADS-PL; PARDI; EDE-Q	Razina grelina pokazala se obrnuto proporcionalnom sa razinom anksioznosti; pronađena je proporcionalna poveznica između starosti i anksioznosti. Manje razine grelina pojavljivale su se uz veću anksioznost, dok je starija dob pacijenta povezana i sa više simptoma anksioznosti
Katzman i sur. 2022	Classification of Children and Adolescents With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder	207	24		Prepoznate su 3 klase IRPUH-a određene prema prevladavajućim simptomima: AM – akutna medicinska klasa; LOA – nedostatak apetita i S – senzorička. AM skupina imala je najveću učestalost gubitka tjelesne mase, kraće trajanje bolesti prije prezentacije, kraću dužinu hospitalizacije i nižu frekvenciju otkucanja srca, ali i najveću incidenciju anksioznosti i depresije. LOA skupina bila je specifična po otežanom dobivanju na masi, zaostatku u rastu te je imala dodatnu vjerojatnost premalog dnevnog kaloričnog unosa unatoč jedenju i nedostatak inicijacije jedenja. U ovoj skupini je također bio najviši postotak ADHD-a i ostalih psihijatrijskih poremećaja kao prisutnih komorbiditeta. S skupina karakterizirana je izbjegavanjem određenih namirnica i odbijanje hrane zbog senzoričke osjetljivosti. Ovi su pacijenti imali najvišu tjelesnu masu na prezentaciji i bili najmlađe dobi u prosjeku. Dok se preklapanja simptoma jesu pojavljivala između AM i LOA skupine, S skupina nije imala ispitivane miješanih simptoma.
Katzman i sur. 2021	Incidence and Age- and Sex-Specific Differences in the Clinical Presentation of Children and Adolescents With Avoidant Restrictive Food Intake Disorder	207 (5-18 godina)	24	DSM-5 dijagnostički kriteriji	Simptomi po dobnim skupinama: mlađa skupina: 5-9 godina a) manji interes za hranu (56,7%) b) visoka incidencija izbjegavanja hrane (90%) c) izbjegavanje hrane ovisno o senzoričkim karakteristikama (66,7%) srednja dobnja skupina: 10-14 godina a) često nezadovoljenih kalorijskih potrebe tj. nedovoljan unos hrane (90%) b) visoki postotak gubitka apetita (74,2%) c) često izbjegavanje određene hrane (69,7%) stariji adolescenti: 15-18 godina a) najveća incidencija nezadovoljenih kalorijskih potreba (95,6%) b) najviši postotak gubitka apetita (80%) c) najmanja incidencija odbijanja hrane ovisno o senzoričkim karakteristikama (22,2%) Medicinske karakteristike po dobnim skupinama: Starija djeca i adolescenti su imali manji ITM; nižu frekvenciju otkucanja srca; visoku incidenciju anksioznosti i depresije i veći postotak hospitalizacija. Razlike po spolovima a) nezadovoljavanje dnevnih kalorijskih potreba bilo je češće u djevojaka dok su dječaci češće odbijali hranu zbog senzoričkih karakteristika.
Schmidt i sur. 2021	Macro- and Micronutrient Intake in Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder	20	51	EDE; trodnevni dnevnik hranjenja	IRPUH – unose značajno manje kalorije, također znatno manji udio proteina, ugljikohidrata i vitamina (B1, B2, C i K), minerala (cink, željezo, kalij) u usporedbi sa kontrolnom grupom. Značajno manji broj prihvatljivih vrsta hrane od kojih su najviše prihvaćeni pekarski proizvodi i ugljikohidrati.
Harshman i sur. 2019	A Diet High in Processed Foods, Total Carbohydrates and Added Sugars, and Low in Vegetables and Protein Is Characteristic of Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder	104 (50% kontrole; 9-22 godine)	120	EDA-5; KSADS-PL; PARDI; CDRS-R; CDI	Prehrana osoba s IRPUH-om sadrži značajno više prerađenih ugljikohidrata kao i ukupni udio ugljikohidrata i šećera u dnevnom obrocima uz manji udio proteina, povrća i vitamina K i B12.
Lowe i sur. 2019	Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Examining Differences by Age, Weight Status, and Symptom Duration	102	24	EDE; MINI-Kid; CDI-2; BAI; SCARED; RSE; CIA; CPQ; CBCL	74% uz IRPUH pokazuje znakove i drugih psihijatrijskog komorbiditeta (u najvećem slučaju je to anksiozni poremećaj); mlađa djeca (8-11) pokazuju češće znakove anksioznosti od starije djece (12-18) sa IRPUH-om; adolescenti imaju značajno češće depresivni poremećaj, nižu srčanu frekvenciju i viši sistolički tlak od mlađih pacijenata; među dobnim skupinama nije bilo bitnije razlike u ITM, ali djeca koja komorbiditetno pripadaju i spektru autizma i imala su viši ITM; muški pacijenti češće su imali kroničnoj i akutnoj prezentaciji simptoma; pacijenti sa akutnim nastupom simptoma označavali su više ispitnih točaka u MINI-Kid testu za suicidalnost i samoozjeđivanje.

Istraživanja ukazuju na postojanje tri podskupine IRPUH-a podijeljene prema glavnim simptomima. Katzman i sur. 2022 opisali su ih kao akutnu medicinsku skupinu

(engl. *Acute Medical*, AM), skupinu s nedostatkom apetita (engl. *Lack of appetite*, LOA) i senzoričku skupinu (engl. *Sensory*) (8).

Nazivi su dodijeljeni prema karakterističnom obilježju skupine pa je tako AM skupina pacijenata uključivala one čiji su se simptomi razvili brzo i koja je definirala najveći postotak ispitanika. Od svih skupina ovi su pacijenti najviše izgubili na masi i ranije se javljali u bolnicu – većinski zbog prezentacije dodatnih medicinskih komplikacija koje su zahtijevale hitno zbrinjavanje. Potencijalni uzrok ovom naglom razvoju poremećaja pripisuje se akutnom traumatskom događaju poput gušenja ili povraćanja hrane. Primjećeno je da ova skupina ima najveći postotak anksioznosti i depresije u usporedbi sa ostalim skupinama te se također postavlja hipoteza povezanosti sa nedavnom i akutnom traumom.

LOM skupina sadržavala je pacijente čije su restrikcije primarno uzrokovane općenitim manjkom interesa za hranu i nedostatkom apetita te su ove osobe dnevno unosile nedovoljnu kalorijsku količinu hrane što je opisano kao *eating but not enough*. Zabilježeno je da je upravo ova skupina ona koja je najteže dobivala na masi, te da je veliki udio pacijenata s ovom kliničkom prezentacijom IRPUH-a imao i druge psihijatrijske poremećaje i komorbiditete. Najčešći prateći poremećaj bio je poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje koji je zabilježen kod jedne trećine pacijenata pripisanih LOM skupini. Istraživanje je istaknulo i moguća preklapanja između AM-a i LOM-a skupine što se pokazalo učestalijom pojavom od ukupnog udjela pojedinaca koji su finalno smješteni u S skupinu.

S skupina obilježena je senzoričkom osjetljivošću, odnosno pacijentima koji su izbjegavali hranu specifično zbog njezinih senzoričkih karakteristika. S skupina nije imala preklapanja sa drugim dvjema skupinama te je uključivala najmlađe pacijente ($7,79 \pm 3,1$ godina) sa pojavom simptoma u najranijoj dobi. Također je zabilježeno da su pacijenti iz S skupine pri prvotnoj prezentaciji imali najveću prosječnu težinu, ali i veći postotak komorbiditetnih bolesti i neugodnih iskustva prilikom hranjenja poput zagrcavanja hranom.

Drugo istraživanje (Katzman i suri sur. 2021.) pokazalo je i različite kliničke prezentacije poremećaja ovisno o dobi. Mlađe skupine (5-9 godina) češće su pokazivale manji interes za hranu, ali i senzoričku osjetljivost. Najveći postotak nedostatnog apetita pojavljivao se u skupini starijih adolescenata (15-18 godina). Ova skupina starijih adolescenata imala je zato najmanju incidenciju senzoričke osjetljivosti. Srednja dobna skupina djece (10 - 14 godina) najčešće je pokazivala nedostatan dnevni unos kalorija, a isto se češće javlja u djevojaka dok je senzorička osjetljivost češća kod dječaka (9).

Razlike u karakteristikama pacijenata ovisno o dobi opisane su i u drugom istraživanju (Lowe i suri sur. 2019) koje je pokazalo da mlađa djeca (8 do 11 godina) češće pokazuju znakove anksioznosti od starije djece (12 do 18 godina), ali da adolescentni značajno češće kao prateći komorbiditet imaju depresiju. Pacijenti sa akutnim nastupom simptoma imali su najveći postotak suicidalnosti i pojave samoozljeđivanja. Indeks tjelesne mase nije se bitno razlikovao u dobnim skupinama,

iako je utvrđeno da je najviši prosječni indeks bio zabilježen u pacijenata sa komorbiditetnim ADHD-om (10).

Brosig i sur. 2023. primijetili su da je značajno više djece mlađe dobi (0 do 5 godina) sa razvijenom prezentacijom poremećaja rođeno prije termina te su se kod njih češće pojavljivale postnatalne komplikacije koje su zahtijevale dodatne invazivne medicinske postupke. Zabilježene su slične razlike u simptomima unutar dobnih skupina kao i u prethodna dva istraživanja te je istaknuta različita distribucija A1-4 kriterija. U mlađoj skupini (0 do 5 godina) najrjeđe se pojavljivao nutritivni deficit (A2), dok se u starijoj skupini (6 do 17 godina) najrjeđe pojavljivala ovisnost o suplementima ili enteralnoj prehrani (A3). U obje skupine je prevladavala senzorička osjetljivost. Zanimljivo je da gestacijska dob, porođajna masa i dužina te broj prethodnih carskih rezova nije utjecao na pojavnost IRPUHa te se zato u ovom istraživanju pretpostavlja da nema značajne povezanost između pojave poremećaja u određenoj dobi i porođajnih antropometrijskih mjera, ali i da je moguća povezanost peri- i postnatalnih komplikacija i razvoja poremećaja (11).

Iz ovih je istraživanja vidljivo da se prezentacija poremećaja razlikuje. Osim što su prepoznate tri podskupine na temelju kliničke slike, varijacije postoje između dobnih skupina i spolova. Zaključke je važno istaknuti kako bi prilikom uzimanja anamneze ovih pacijenata prepoznali opisane obrasce ponašanja i pripisali im prikladnu dijagnozu. Znanje o različitim subtipovima poremećaja može nam uvelike pomoći, ne samo u dijagnostici, nego općenito u razumijevanju etiologije poremećaja, predviđanju ponašanja pacijenta i u konačnici prilagođavanju i pružanju odgovarajuće terapije.

Istraživanja koja navodim u tablici također prepoznaju i neke najčešće prehrambene navike ovih pojedinaca. Karakteristično je za sve pacijente s IRPUH-om da postoji nutritivni deficit zbog izrazite restrikcije u hranjenju. Schmidt i sur. 2021 objašnjavaju da pacijenti s IRPUH-om osim značajno manjeg unosa kalorijske vrijednosti tijekom dana, također unose i pojedinačno premalu količinu proteina i ugljikohidrata u usporedbi s kontrolama. Vidljiv je i manjak vitamina B1, B2, C i K, iako nije bilo razlike u unosu vitamina B6, B12, D, E i folata. Također je primijećen manjak minerala, a specifično cinka, željeza i kalija (12). Ovi nutritivni deficiti uzrok su negativnih posljedica na zdravlje organizma te su moguća ireverzibilna oštećenja tjelesnog i mentalnog zdravlja.

Prilikom istraživanja, pacijenti su ispunjavali dnevnik hranjenja te je primijećeno da je broj prihvaćenih skupina hrane znatno manji kod pacijenata s IRPUH-om u usporedbi sa kontrolama. U njihovoj prehrani prevladava unos ugljikohidrata iz pekarskih proizvoda i slatkiša s malim unosom ugljikohidrata iz pravih obroka i krumpirovih proizvoda. Najmanje prihvaćene skupine hrane bile su povrće, voće i krumpir. Slični zaključci doneseni su i u istraživanju Harshman i sur. 2019, kada je primijećeno da ne postoji razlika u unosu masti u usporedbi s kontrolama, da je prisutan značajan manjak unosa proteina, te da većinski osobe s IRPUH-om preferiraju ugljikohidrate (13).

Ova istraživanja objašnjavaju najčešće prehrambene navike ovih pacijenata te upozoravaju na moguće metaboličke posljedice. Nedostatni kalorijski unos predisponira mršavost, međutim dio pacijenata s IRPUH-om može se prezentirati i sa normalnom ili čak pretjeranom težinom. Prehrana bogata prerađenim ugljikohidratima i slatkišima sa izraženim nedostatnim unosom povrća, voća i mesa, potencira značajan nedostatak mikronutrijenata i minerala važnih za zdravlje i normalno funkcioniranje organizma. Iz ovog je razloga bitno istaknuti potrebu za prikladnom prehranom kod svih pacijenata.

Spomenuli smo prevladavanje anksioznih simptoma u mlađe djece, depresije u adolescenata i pojavu suicidalnosti u AM skupini (10), također je primijećeno prevladavanje fizičkih problema u mlađe djece i emocionalnih u starije po Brosig i sur. 2023 (11). Istraživanje Chovel Sella i suri sur. 2024., objašnjava povezanost razine apetit stimulirajućeg hormona grelina koji se otpušta u stresu i između obroka i pojavnosti anksioznosti po samoispunjavajućem upitniku (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI i STAI-C; *Beck Anxiety Inventory*, BAI i BAI-Y; *Liebowitz Social Anxiety Scale*, LSAS). Zabilježena je negativna povezanost grelina i razine anksioznosti. Ispitanici s manjom razinom ovog hormona prijavljivali su više simptoma anksioznosti, te je i nakon prilagodbe rezultata po indeksu tjelesne mase primijećena jaka povezanost. Postavlja se hipoteza da anksiozni simptomi potiču supresiju hormona posljedično mehanizmu snižavanja anksioznosti što dovodi do smanjene signalizacije gladi (14).

Razumijevanje razlika u kliničkoj slici ovisno o dobi i podskupini, te poznavanje povezanosti dodatnih psihičkih simptoma poput anksioznosti, ključno je za rano prepoznavanje izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane i odabira prikladnog pristupa u liječenju ovih pacijenata.

3.2 Dijagnostika: kriteriji, testovi i diferencijalne dijagnoze

Prije službenog prepoznavanja IRPUH-a kao zasebnog poremećaja u sklopu pete edicije DSMa, pacijenti sa ovim simptomima pripisivali su se nespecifičnim poremećajima hranjenja (engl. *eating disorders not otherwise specified*, EDNOS). Od tad je razvijeno nekoliko testova za dijagnosticiranje IRPUH-a te se konačna dijagnoza za sada postavlja na temelju strukturiranih kliničkih intervju, kliničkog pregleda, antropometrije, deficijencije vitamina i drugih nutrijenata te ostalih prisutnih komorbiditeta (15).

U sljedećoj tablici navodim istraživanja koja objašnjavaju postupak dijagnosticiranja ovog poremećaja, opravdavaju određene dijagnostičke upitnike te obrađuju potencijalne diferencijalne dijagnoze koje je potrebno uzeti u obzir.

autori	naziv rada	broj ispitanika	trajanje ispitivanja u mjesecima	testovi i upitnici	rezultati
Webster i sur. 2023	Preliminary Validation of The Eating Disorders Examination Questionnaire-Short Parent Version (EDE-QS-P)	296		EDE-Q; GAD 7; PHQ - 9	Dodana 11 stavka u dijagnostičkom test EDE-QS-P omogućuje određivanje težine poremećaja hranjenja na temelju roditeljske heteroanamneze te diferencira vrstu poremećaja hranjenja (oni koji su karakterizirani poremećenom slikom o tijelu poput anoreksije nervoze i oni koji su karakterizirani primarno izbjegavanjem i/ili restrikcijom hrane u hranjenju).
Düplös i sur. 2022.	Distribution and clinical comparison of restrictive feeding and eating disorders using ICD-10 and ICD-11 criteria	82	44	EDE; EDY-Q; CEBQ; ChEDE; GBB-KJ;	Uvođenjem novih kriterija u MKB u sklopu 11. izdanja, značajno se smanjio udio nesvrstanih poremećaja hranjenja (sa 50% na 20,7%), povećan je udio dijagnosticiranih AN te se pojavila nova dijagnoza restriktivno izbjegavajućeg poremećaja koja čini 48,7% svih restriktivnih poremećaja hranjenja kod ispitanika. Dio pacijenata reklasificiran je iz skupine sa anoreksijom u IRPUH-u, a tipične karakteristike bile su mlađa dob, raniji početak bolesti, restriktivnija dijeta i manja pojavnost brige o izgledu i obliku tijela.
Cooper-Vince i sur. 2021	The factor structure and validity of a diagnostic interview for avoidant/restrictive food intake disorder in a sample of children, adolescents, and young adults	129 (9 do 23 godine)		EDA-5; KSADS; EDE-Q	PARDI se pokazao korisnim kliničkim intervjuom zbog mogućnosti direktne procjene IRPUH simptoma i određivanja težine poremećaja.
Cifra i sur. 2022	Differentiating Eosinophilic Esophagitis and Eating/Feeding Disorders	4 slučaja			Eozinofilni ezofagitis učestalo dijeli simptome sa IRPUH-om, te se treba uzeti u obzir kao podležeci uzrok poremećaja i obrnuto.
Schmidt i sur. 2022	Validation study on the child, adult, and parent version of the ARFID module 2.0 for the Eating Disorder Examination	176		EDE; P-EDE; ChEDE	EDE dijagnostički je validan upitnik koji može prepoznati ključne simptome izbjegavajućeg restriktivnog poremećaja hranjenja, razlikovati ih od drugih poremećaja poput anoreksije nervoze te je validan u tri ispitane verzije
Harshman i sur. 2021	A Moving Target: How We Define Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder Can Double Its Prevalence	80 (9-23 godina)	41	PARDI, SDQ	Kod najstrože primijenjenih kriterija isključivanja, 50% ispitanika bio je dijagnosticiran IRPUH, dok je kod manje rigorozne primjene kriterija poremećaj dijagnosticiran u 97,5% istih ispitanika
Becker i sur. 2021	Ghrelin and PYY in low-weight females with avoidant/restrictive food intake disorder compared to anorexia nervosa and healthy controls	94 (10-22)		KSADS-PL; PARDI, EDE	Pojedinci s IRPUH-om imali su sličnu razinu grelina natašte u usporedbi sa kontrolama kao i razinu peptida YY, i nižu razinu grelina natašte od pacijenata s AN. Nakon standardnog obroka, razina grelina smanjila se u sličnom trendu kod svih grupa s najnižom razinom u drugom satu (T120); IRPUH grupa imala je povišene razine PYY samo u T30 nakon obroka, dok su AN i kontrola zadržale povišen PYY tijekom svih vremenskih točaka mjerenja. Razina grelina ostale je niža u IRPUH grupi u usporedbi s AN kroz svo vrijeme poslije obroka, dok nije bilo razlike između IRPUH grupe i kontrole. PYY razina nije bila drugačija među grupama poslije obroka.
Aulinas i sur. 2020	Medical comorbidities and endocrine dysfunction in low-weight females with avoidant/restrictive food intake disorder compared to anorexia nervosa and healthy controls	111 (IRPUH=20; AN=42; HC=49; 10-22 godine)		nalazi krvi	ARDI i AN imaju niži ITM od HC; IRPUH se pojavljuje kod mlađe djece i znakovi restriktivnog hranjenja se javljaju ranije nego kod AN; AN i IRPUH oboje imaju veću učestalost psihijatrijskih poremećaja, depresije, anksioznosti u osobnoj i obiteljskoj anamnezi, a povijest korištenja antidepresiva i anksiolitika kao i korištenje antihistaminika, javlja se češće kod IRPUH-a; povijest opsesivno kompulzivnog jedenja javlja se češće u AN kao i povijest depresije; GI simptomi poput refluksa kiseline, alergije na hranu i lijekove i nizak krvni tlak češći su kod IRPUH-a i AN nego kod HC, a specifične alergije na hranu su češće kod IRPUH-a; sistolički tlak je niži kod AN, dok je isti kod IRPUH-a i HC; tjelesna temperatura je viša kod IRPUH-a i prevalencija astme je veća kod IRPUH-a nego AN i HC; pacijenti s AN pokazuju učestaliji gubitak menstruacije od IRPUH-a; razina leptina snižena je i u IRPUH i u AN slučajevima; IRPUH pokazuje nižu razinu T3 hormona i omjera hormona T4/T3 od AN i HC neovisno o dobi; također je razina IGF-1 hormona niža kod IRPUH-a u usporedbi s AN i HC.
Norris i sur. 2019	Characteristics and clinical trajectories of patients meeting criteria for avoidant/restrictive food intake disorder that are subsequently reclassified as anorexia nervosa	77	196	EDEQ-A; EDI II - III; EDS	8% je reklasificirano u AN; na pregledu su imale manji broj otkucaja srca i masu, dok su ostali pacijenti s IRPUH-om imali niži broj otkucaja srca od 50 u samo 4,2% slučajeva; reklasificirani slučajevi u 33,3% slučajeva pokazali su i znakove anksioznog poremećaja; glavna briga kao uzrok restrikcije hrane bio je strah od "nezdrave hrane" za koju su pacijentice vjerovala da će negativno utjecati na njihovo zdravlje.
Keery i sur. 2019	Attributes of children and adolescents with avoidant/restrictive food intake disorder	193	29	EDE; MINI-Kid; CDI-2; RSE; BAI; CIA; CPQ; CBCL	Pacijenti s IRPUH-om (12.4) u prosjeku su mlađu od AN (15.1) i atipične AN (15.2); 40% IRPUH i pacijenata su bili muškog spola u usporedbi s 15 i 11% kod AN i aAN; pacijenti s IRPUH-om kod prvog pregleda imali su nižu tjelesnu težinu u prosjeku u usporedbi s AN i aAN; gubitak tjelesne mase kod pacijenata uglavnom je bio posljedica kroničnog gubitka za razliku od akutnog kod AN i aAN; srčana frekvencija i sistolički tlak također su u prosjeku bili viši kod IRPUH pacijenata, ali su zato rijeđe imali pojavu bradikardije, amenoreje ili hospitalizacije; također IRPUH pacijenti imaju manju pojavnost depresije, ali veću pojavnost drugih psihijatrijskih komorbiditeta; češći je i ADHD; pacijenti s IRPUH-om imaju bolje rezultate na RSE testu.
Dovey i sur. 2019	Eating behaviour, behavioural problems and sensory profiles of children with avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID), autistic spectrum disorders or picky eating: Same or different?	486		Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale; the Child Eating Behaviour Questionnaire; Strengths and Difficulties Questionnaire; Sensory Experiences Questionnaire	Pacijenti svih tri skupina pokazuju određenu razinu poremećenog odnosa s hranjenjem, problematičnog ponašanja i senzorne hipersenzitivnosti, ali pacijenti s IRPUH-om imaju značajno manju razinu odgovora na hranu dok je razina hipersenzitivnosti i promijenjenog ponašanja najviša kod autistične djece

Jedanaesto izdanje Međunarodne klasifikacije bolesti, MKB-11 (*International classification of diseases*, ICD) koje je jedno od najraširenijih klasifikacija trenutno u uporabi, definira nove kriterije za dijagnosticiranje poremećaja hranjenja. Jedanaesto izdanje u usporedbi sa desetim proširilo je neke dijagnostičke kriterije za anoreksiju

nervozu kako bi se poklapali s onima iz DSM-5 te je također uvedena definicija i IRPUH-a. Döplos i sur. 2022 napravili su istraživanje u kojem su koristeći neke od novih dijagnostičkih i djeci prilagođenih upitnika (EDE, EDY-Q, CEBQ, ChEDE, GBB-KJ) ispitali pacijente s poremećajima hranjenja s ciljem uspoređivanja djelotvornosti dijagnostičkih kriterija desetog i jedanaestog izdanja ICD-a. Primijetili su smanjenje broja pacijenata sa nespecificiranim poremećajem hranjenja za 29,3%, njihovu reklasifikaciju u anoreksiju nervozu od 12,2% i značajan udio od 46,3% u skupinu sa IRPUH-om (16). Ovime je potvrđeno uspješno proširenje dijagnostičkih kriterija za anoreksiju nervozu i definiranje novog poremećaja hranjenja IRPUH-a.

Trenutno aktivni testovi za dijagnosticiranje izbjegavajuće restriktivnog poremećaja hranjenja (uz klinički pregled, antropometrijska mjerenja i laboratorijske nalaze) uključuju:

1. Strukturirane kliničke intervjue:
 - a. EDA - 5: *The Eating Disorder Assessment for DSM-5*
 - b. SCID - 5: *Structured Clinical Interview for DSM-5*
 - c. EDE: *ARFID module of the Eating Disorder Examination*
 - d. PARDI: *Pica, ARFID, and Rumination Disorder Interview*
2. Samoispunjavajuće upitnike:
 - a. FNS: *The Food Neophobia Scale*
 - b. NIAS: *Nine-Item ARFID Screen*
 - c. PARDI-AR-Q: verzija PARDI kliničkog intervjua
 - d. EDY-Q: *Eating Disturbances in Youth - Questionnaire*
3. Dodatni upitnici i skale:
 - a. KSADS-PL: *Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children – present and lifetime version*
 - b. CEBQ: *Children's Eating Behaviour Questionnaire*

Istraživanje iz 2021. godine (Schmidt i sur.) nastojalo je ispitati pouzdanost nekoliko verzija strukturiranog kliničkog intervjua EDE u njegovoj odrasloj, dječjoj i roditeljskoj verziji. Modul zahtijeva dvadesetak minuta za provedbu te se može koristiti kao samostojeća procjena za IRPUH ili u sklopu šire procjene koja ispituje i prisutnost drugih poremećaja hranjenja (AN, BN i poremećaj prejedanja). EDE ispituje prisutnost izbjegavajućeg i restriktivnog obrasca hranjenja unazad tri mjeseca stavkama za procjenu po dijagnostičkim kriterijima i finalnom sekcijom za određivanje profila poremećaja (16). Istraživanje je zaključilo da sve tri verzije vjerodostojno procjenjuju prisutnost poremećaja te da postoje velika preklapanja u rezultatima samoispunjavajućih upitnika i verzije namijenjene roditeljima što pokazuje ne samo pouzdanost upitnika već i prisutnost razumijevanja simptoma i izraženosti poremećaja i od strane djeteta i od strane roditelja. Manja poklapanja prisutna su kod procjene nutritivnog deficita i psihosocijalnih poteškoća. Upitnik također uspješno diferencira

anoreksiju nervozu od izbjegavajuće restriktivnog poremećaja te je u ovom ispitivanju primijećena i razlika u simptomatologiji ovih dviju skupina pacijenata koja se poklapa sa DSM V kriterijima za IRPUH, a odnose se na manje izraženu psihopatologiju i poremećenu sliku tjelesne slike kod djece s izbjegavajuće restriktivnim poremećajem u odnosu na pacijente s anoreksijom (17).

Kratka verzija upitnika za roditelje (EDE-QS-P) procijenjena je kao korisna u istraživanju Webster i sur. 2023. te je naznačeno da omogućuje određivanje težine poremećaja hranjenja na temelju roditeljske heteroanamneze. Upitnik diferencira vrstu poremećaja hranjenja (primarno anoreksiju nervozu i izbjegavajuće restriktivni poremećaj hranjenja) (18).

PARDI, odnosno semistrukturirani intervju za procjenu pike, izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane i ruminacije, dijagnostički je test koji uključuje probirna pitanja o brizi za tjelesnu masu i oblik tijela, prisutnost poremećaja hranjenja te ispituje prisutnost psihopatologije karakteristične za IRPUH poput neofobije spram hrane, manjak raznovrsnosti u prehrani i psihosocijalnog oštećenja. Može se koristiti kod procjene djece, adolescenata i odraslih te postoje četiri verzije: za roditelje djece od 2 do 3 godine, za roditelje djece starije od 4 godine, za djecu između 8 i 13 godina i za djecu i mlade odrasle starije od 14 godina (16).

Istraživanje iz 2021. (Cooper-Vince i sur.) procijenilo je PARDI upitnik kao pouzdan klinički alat za procjenu prisutnosti IRPUH-a, ali i ocjenjivanje njegove težine. Pokazalo se da se rezultati dobiveni PARDI upitnikom značajno poklapaju sa rezultatima samoprocjenskih upitnika u vezi pitanja manjka i odsutnosti apetita, sitosti i uživanja u hrani te straha od neugodnosti prilikom hranjenja iako su preklapanja bila nešto manja kod procjene senzoričke osjetljivosti. PARDI je kao takav prvi semistrukturirani intervju za procjenu IRPUH-a koji izravno ocjenjuje prisutne simptome prema DSM V smjernicama kroz više razvojnih dobi te dodatno daje procjenu težine poremećaja.

EDA-5 omogućuje brzu procjenu prisutnosti izbjegavajuće restriktivnog poremećaja, ali za razliku od prethodnih upitnika ne daje uvid u težinu samog poremećaja; SCID - 5 osim prisutnosti poremećaja može ispitati i profil, ali je također ograničen u prepoznavanju težine (16).

NIAS odnosno *Nine-Item ARFID Screen*, dijagnostički je upitnik koji ispituje tri podskupine: izbirljivost oko hrane, apetit i strah. Svaki odgovor unutar skupine označuje se na Likertovoj skali od 0 (u potpunosti se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem) te se za svaku podskupinu računa zbroj vrijednosti odgovora (33).

Dodatni upitnici i skale koje se navode odnose se na upitnike koji ne dijagnosticiraju izravno prisutnost izbjegavajuće restriktivnog poremećaja već služe kao dodatni dijagnostički testovi koji mogu pomoći u shvaćanju djetetovog ponašanja, prehrambenih navika te trenutnih i kroničnih psihijatrijskih dijagnoza.

CEBQ je upitnik uspjeren roditeljima koji se sastoji od 35 stavki te ispituje ponašanje djeteta vezano uz njegove prehrambene navike i samu hranu. Ovaj upitnik

također koristi Likertovu skalu od 1 (nikada) do 5 (uvijek) kako bi detaljno ispitao djetetovo ponašanje u određenim situacijama (33).

KSADS-PL naziv je za djeci i adolescentima prilagođen semi-strukturirani intervju koji procjenjuje akutne i kronične psihijatrijske dijagnoze (32).

Novi kriteriji uvršteni u jedanaesto izdanje MKB-a i peto izdanje DSM-a omogućili su dijagnosticiranje ovog odnedavno službeno prepoznatog poremećaja, te je sa razvojem ovih upitnika istaknuta razlika simptomatologije već prepoznatih poremećaja hranjenja i IRPUH-a. Tako je gore navedeno istraživanje (Schmidt i sur. 2021) osim validacije EDE intervjua u procjeni prisutnosti IRPUH-a istaknulo razlike u profilima pacijenata oboljelih od anoreksije nervoze i izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane. Osim razlike u prisutnosti poremećaja tjelesne slike, koja je u djece s IRPUH-om bila znatno manja nego u djece s AN, dijagnostika je pokazala i sociodemografsku razliku. Djeca mlađe dobi i češće muškog spola pripadala su skupini s IRPUH-om. Također, djeca s AN u prosjeku su imala i nižu razinu ITM prilagođene za dob (17).

Prilikom primjene dijagnostičkih kriterija važno je imati na umu granične vrijednosti. Istraživanje Harshman i sur. 2021 pokazalo je da kada se koriste najstrožiji kriteriji (A1: ITM ispod 18,5 kg/m², ITM ispod pete centile; A2: nedavno postavljena dijagnoza nutritivne deficijencije; A3: unos visoko kaloričnih nutritivnih suplemenata za održavanje ili dobitak na masi; A4: sekundarno psihosocijalno oštećenje utvrđeno po CIA testu (*Clinical Impairment Assessment*)) samo 50% ispitanika ovog istraživanja ispunjava kriterije za IRPUH, u usporedbi sa 97,5% pozitivno dijagnosticiranih kada se koriste blaže granične vrijednosti (A1: ITM ispod 18.5 kg/m², ITM ispod 10. centile; A2: zadovoljavanje manje od 80% preporučenog dnevnog unosa barem jednog mikronutrijenata; A3: unos multivitaminskih ili multimineralnih nutritivnih suplemenata; ili A4: poteškoće u hranjenju koje perzistiraju ovisno o lokaciji - škola, dom, restoran) (19).

Dodatna tehnika koja može pomoći liječnicima u dobivanju uvida u psihosocijalno i emocionalno stanje djeteta je i analiza djetetovog likovnog izričaja. Kušević et al. 2020. objašnjavaju korisnost uporabe crteža i slike kao psihoanalitičkog terapijskog procesa liječenja djece i adolescenata, ali i tehniku koja omogućuje bolje upoznavanje pacijenta, analitičku procjenu, praćenje njegovog odgovora na terapiju i blagotvornu priliku za ventilaciju i opuštanje pacijenta (42).

IRPUH se kao poremećaj dugo vremena pripisivao nesvrstanim poremećajima prehrane, ali se i po svojoj simptomatologiji preklapa i sa nekim drugim mentalnim i fizičkim poremećajima i bolestima. Bitno je razmotriti potencijalne diferencijalne dijagnoze i utvrditi o kojoj je točno patologiji riječ.

Keery i sur. 2019 opisuju razliku u pacijentima koji boluju od anoreksije nervoze i onih sa izbjegavajuće restriktivnim poremećajem unosa hrane. Ispitivanje je provedeno na 243 pacijenta od kojih je 26,9% prepoznato kao skupina s AN-om, 18,1% sa atipičnim

oblikom AN-a i 54,9% sa IRPUH-om. Primijećena je razlika u godinama, spolu i tjelesnoj masi. Medijan godina za pacijente s IRPUH-om bio je 12,4 godine i kao takav primijetno manji od 15,1 i 15,2 kod AN-a i atipičnog AN-a. IRPUH je također češće primijećen kod muškaraca čineći čak 40% poremećaja u dječaka koji su bili dio ispitivanja u usporedbi sa 15% i 11% onih sa AN-om i atipičnim AN-om. Iako su se pacijenti sa IRPUH-om pojavljivali sa nižom tjelesnom masom u prosjeku od onih sa AN-om ili atipičnim AN-om, značajno su rjeđe njihovi gubici na masi bili akutni. Također, krvni tlak i frekvencija otkucaja srca viši su kod pacijenata s IRPUH-om te su rjeđe patili od bradikardije, amenoreje ili imali potrebu za hospitalizacijom. Nije bilo razlike u pojavi hipotenzije, ortostatske nestabilnosti ili povijesti drugih poremećaja hranjenja. Iako su imali veću vjerojatnost za postojeće psihijatrijske komorbiditete, pretežito poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje, pacijenti s izbjegavajuće restriktivnim poremećajem unosa hrane značajno su rjeđe patili od depresije (20). Grafički prikaz sumira spomenute karakteristike.

Pacijenti s IRPUH-om u usporedbi s pacijentima s AN-om i atipičnim AN-om:

1. Mlađa dob
2. Dječaci
3. Niža tjelesna masa, ali rjeđe nagli i akutni gubitak
4. Viši krvni tlak i frekvencija otkucaja srca
5. Manja pojava bradikardija, amenoreja
6. Manja učestalost hospitalizacija
7. Veća vjerojatnost komorbiditetnog psihijatrijskog poremećaja
8. Veća razina samopouzdanja

Grafički prikaz sumira spomenute karakteristike.

Aulinas i sur. 2020. također navode razlike pacijenata s izbjegavajuće restriktivnim poremećajem, onih oboljelih od anoreksije nervoze i zdrave kontrole fokusirajući se na prisutne medicinske komorbiditete i endokrinu disfunkciju. Potvrđuju pojavnost kliničke slike IRPUH-a u mlađoj dobi od one karakteristične za AN. U usporedbi sa zdravim kontrolama, i AN i IRPUH skupina imale su niži ITM (što između ostalog jasno pripada dijagnostičkim kriterijima), češću prisutnost psihijatrijskih komorbiditeta poput depresije i anksioznosti iako je povijest upotrebe antidepresiva, anksiolitika i antihistaminika bila češća u pacijenata s IRPUH-om. Učestalost GI simptoma, refluksa želučane kiseline i alergija na hranu i lijekove, također je bila viša u IRPUH skupini. Sistolički arterijski tlak bio je niži u pacijenata s AN-om, ali bez značajnih razlika između zdrave kontrole i IRPUH skupine, te je tjelesna temperatura AN skupine i zdravih kontrola bila niža nego kod IRPUH-a. Razina leptina bilježena je nižom u IRPUH skupini u odnosu na AN i zdrave kontrole te je također prisutna razlika u razini ukupnog

T3 hormona koji su u IRPUH skupini bili viši sa nižim omjerom ukupnog T4 naspram T3 unatoč prilagodbama vrijednosti za dob (21).

Norris i sur. 2019. objašnjava obilježje pacijenata koji su inicijalno definirani kao osobe s IRPUH-om, ali su kasnije reklasificirani u AN. Od ispitanika, 8% njih reklasificirano je kao pacijenti sa anoreksijom nervozom. Oni su na pregledu imali manji broj otkucaja srca i manji ITM. U 33,3% slučajeva, reklasificirani slučajevi pokazali su i znakove anksioznog poremećaja i strah od "nezdrave" hrane (22).

Kroz ova istraživanja možemo zaključiti da su pacijenti s IRPUH-om pretežito mlađa muška djeca koja su zbog svog obrasca hranjenja kroz duži period gubila na masi ili zaostajala u rastu. Za razliku od pacijenata koji se prezentiraju s anoreksijom nervozom, ovi će pacijenti imati manju potrebu za hospitalizacijom, rijede iskazivati simptome depresije (iako je moguća prisutnost anksioznosti) te imati viši sistolički arterijski tlak, puls i tjelesnu temperaturu. Neka od laboratorijskih obilježja mogu uključivati niže razine ukupnog trijodtironina (T3) i leptina.

Dovey i sur. 2019 objasnili su preklapanja simptoma između IRPUH-a, poremećaja iz spektra autizma (ASD) i izbirljivog jedenja ("picky eating" = PE). Iako su sve tri skupine pokazale poremećaje ponašanja, senzoričku osjetljivost na hranu, IRPUH ispitanici imali su značajno manji odgovor na hranu u usporedbi sa PE, ali ne i u usporedbi sa autističnim poremećajem. ASD ispitanici razlikovali su se od onih s IRPUH-om po više izraženim poremećajem u ponašanju i društvenom osjetljivošću (23).

Unatoč tome što nije riječ o izvornom istraživanju nego o skupini prikaza slučaja, smatram važnim istaknuti eozinofilni ezofagitis kao potencijalnu diferencijalnu dijagnozu prilikom pregleda pacijenata. Cifra i sur. 2022. skupili su primjere tri slučaja pedijatrijskih pacijenata i jedne punoljetne pacijentice čija je klinička slika istaknula važnost diferencijacije IRPUH-a i eozinofilnog ezofagitisa. Simptomi koji su kod ovih pacijenata doveli do poteškoća u određivanju točne dijagnoze bili su žvakanje i izbacivanje hrane, manjak apetita, ali uz nedostatak zabrinutosti o tjelesnom izgledu u prvom slučaju; što se inicijalno pripisalo poremećaju hranjenja, a kasnije je otkrivena patologija jednaka i postavljena konačna dijagnoza eozinofilnog ezofagitisa. U drugom slučaju zabrinutost o tjelesnom izgledu bila je upitna, a glavne poteškoće uključivale su konstipaciju, nepodnošenje hladnoće i letargiju. Ovaj 14-godišnju pacijent je oduvijek jeo sporo te preferirao moku i kašastu hranu naspram suhe hrane i mesa. Nakon opsežne dijagnostike otkrivene su promjene jednaka karakteristične za eozinofilni ezofagitis iako je i dalje nejasno je li u nekom trenutku pacijent zadovoljavao kriterije za poremećaj hranjenja. Treća pacijentica prezentirala se sa simptomima malnutricije, glavoboljom, vrtoglavicom, nepodnošenjem hladnoće i letargijom. Navedena je i povijest gušenja gumenim bombonom te je djevojčica od tada redovito izbacivala prožvakanu hranu. Javili su se i strahovi od gušenja, ali nije bila prisutna zabrinutost o izgledu tijela. Iako je potvrđena dijagnoza eozinofilnog ezofagitisa za koju je pacijentica i liječena, strah od gušenja je opstao te je posljedično dijagnosticiran i IRPUH. Kod punoljetne

pacijentice dijagnosticiran je eozinofilni ezofagitis i kasnije anoreksija nervoza, što ovdje nećemo detaljnije opisivati.

Cilj ovog slijeda prikazanih slučajeva bio je istaknuti preklapanja kliničkih slika eozinofilnog ezofagitisa i IRPUH-a i to primarno simptoma poput gubitka na masi, zastoje u razvoju, odbijanje hrane, anksioznost i strah od hrane, odbijanje gutanja hranje i njeno izbacivanje nakon žvakanja (24). Kod pojave ovih simptoma, bitno je razmotriti i drugu diferencijalnu dijagnozu te napraviti potrebne testove kako bi pacijenti mogli primiti odgovarajuće liječenje, ali i imati na umu da se ove dvije patologije mogu javiti i istovremeno.

Uz navedene dijagnostičke upitnike, potencijalnu smjernicu ka pravoj dijagnozi mogu pružiti i laboratorijski nalazi. Becket i sur. 2021 ispitali su razinu anoreksogenog peptida YY i grelin hormona u mladih djevojaka sa IRPUH-om, ANom i usporedili ih sa zdravim kontrolama.

Peptid YY (PYY) oslobađaju primarno L stanice distalnog dijela probavnog sustava nakon obroka te mu je uloga u poticanju osjećaja sitosti. Uobičajen vrh koncentracije PYY-a u krvi nastaje se 15 do 120 minuta poslije obroka, dok je koncentracija obično najniža prije doručka.

Grelin je peptid koji se pulsatorno otpušta u krv iz endokrinih stanica želuca i ima primarno oreksigeni učinak odnosno potiče aktivaciju apetita. Ovo istraživanje pokazalo je da pojedinci s IRPUH-om imaju sličnu razinu grelina i PYY-a natašte u usporedbi sa zdravim kontrolama i nižu razinu grelina natašte od AN skupine. Nakon standardnog obroka, razina grelina smanjila se u sličnom trendu kod svih grupa s najnižim vrijednostima u drugom satu (T120). IRPUH skupina imala je povišene razine PYY-a samo 30 minuta nakon obroka, dok su AN i kontrola zadržale povišen PYY tijekom svih vremenskih točaka mjerenja. Razina grelina ostale je niža u IRPUH skupini u usporedbi s AN-om kroz svo vrijeme poslije obroka, dok nije bilo razlike između IRPUH grupe i kontrole. Vrijednosti PYY-a nisu bile drugačije među grupama poslije obroka.

Ovo istraživanje pokazuje da je razina grelina može poslužiti kao potencijalan biomarker u diferencijaciji IRPUH-a od AN-a (25).

3.3 Komorbiditeti

Pregledom radova na temu izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane, jasno je da se uz sam poremećaj konkomitantno javljaju i neke drugi pridruženi poremećaji i smetnje koji mogu utjecati na kliničku sliku, određivanje konačne dijagnoze i na samo liječenje ovih pacijenata. Komorbiditeti koji se javljaju uz IRPUH mogu biti osim psihijatrijske prirode, također i fizički i neurorazvojni.

U sljedećoj tablici navedena su istraživanja vezana uz pojavnost najčešćih komorbiditeta koji se javljaju u pacijenata sa dijagnozom IRPUH-a.

autori	naziv rada	broj ispitanika	trajanje ispitivanja u mjesecima	testovi i upitnici	rezultati
Norris i sur. 2021	Treatment Needs and Rates of Mental Health Comorbidity in Adolescent Patients With ARFID	26	18		92% - podhranjeni na inicijalnoj procjeni, 73.1% anksioznost, 34.6% depresija, 23% autizam
Lin i sur. 2021	The Association of Malnutrition, illness duration, and pre-morbid weight status with anxiety and depression symptoms in adolescents and young adults with restrictive eating disorders: a cross-sectional study	145 (10-27)	21	GAD-7; CES-D scale	Razina malnutricije nije bila značajno povezana sa simptomima anksioznosti ili depresije, ali duže trajanje simptoma poremećaja hranjenja pokazalo se u korelaciji sa višim razinama anksioznosti i depresije. Viši pre-morbidni BMI povezan je sa nižim bodovima na CES-D skali, odnosno indicira manje simptoma depresije; sličan trend iako ne statistički značajan vrijedi i za razinu anksioznosti
Kambanis i sur. 2020	Prevalence and Correlates of Psychiatric Comorbidities in Children and Adolescents with Full and Subthreshold Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder	74 (9-22 godina)		PARDI, EDA-5; KSADS-PL; EDE-Q	45% slučajeva ispunilo je kriterije za još barem jedan akutni psihijatrijski poremećaj i 53% za barem jedan kronični. Od toga su anksiozni poremećaj najčešći i kao akutni i kao kronični. Senzorna osjetljivost u IRPUH-u pokazala se prediktivnom za lošiji klinički ishod kao i poveznicom za veći rizik prisutnosti komorbiditeta poput anksioznosti, opsesivno kompulzivnog poremećaja, poremećaja vezanih uz depresiju i bipolarnost i neurorazvojnih poremećaja
Farag i sur.-2021	Avoidant/restrictive food intake disorder and autism spectrum disorder: clinical implications for assessment and management	536 djece - 49.1% IRPUH, 12,1% non IRPUH (senzoričke poteškoće prilikom hranjenja, razvojni poremećaji hranjenja, stanja povezana s alergijama, razvojne neurološke poteškoće)	77		IRPUH je bio najčešći u dječaka (omjer vjerojatnosti 2.1); djeca s IRPUH-om bila su mlađa u usporedbi s onom bez IRPUH-a; u 58,3% pacijenata s IRPUH-om dijagnosticiran je i ASD = dob, komorbidni ASD i muški spol značajni su prediktori IRPUH-a. Mnogi pacijenti imali su izrazito restriktivne dijete te je poremećaj povezan sa razvojem malnutricije
Sella i sur. 2023	Low bone mineral density is found in low weight female youth with avoidant/restrictive food intake disorder and associated with higher PYY levels	14 IRPUH + 20 komtrole	71	KSADS-PL; EDA-5;PARDI; EDE	Razina peptida YY bila je negativno proporcionalna mineralnoj gustoći lumbarnih kostiju, zdravije kostiju ugroženo je u pacijentica s IRPUH-om
Schöffel i sur. 2020	Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a general paediatric inpatient sample	111	11	EDY-Q; KINDL-R; HBSC-SCL; ChEDE-Q8; EDI-C;	7.2% hospitalizirane djece i adolescenata u općoj bolnici pokazuje simptome IRPUH-a, IRPUH treba uzeti u obzir kao potencijalni komorbiditet u djece i adolescenata koja se liječe u bolnici radi fizikalnih poteškoća (poput DM 1, GI bolesti; neuroloških poteškoća
Goldberg i sur.2020	The Prevalence of Children and Adolescents At-Risk for Avoidant Restrictive Food Intake Disorder in a Pediatric and Adolescent Gynecology Clinic	190	18	EDE-Q	3.7% pacijentica od 190 koje su se javile u pedijatrijsku i adolescentnu pedijatrijsku kliniku pokazalo je simptome IRPUH-a

Neki od najčešćih psihijatrijskih komorbiditeta koji se javljaju uz IRPUH uključuju anksioznost i depresiju. Istraživanje Kambanis i sur. 2020. potvrdilo je na 74 pacijenata između 9 i 22 godine sa dijagnosticiranim IRPUH-om veliku incidenciju komorbiditetnih psihijatrijskih poremećaja. Zabilježena je prisutnost akutno razvijenih psihijatrijskih poremećaja u 45% ispitanika, a njih 53% također je zadovoljilo uvjete za barem jedan kroničan psihijatrijski poremećaj (26). Prema psihoanalitičkim teorijama, depresija se tumači kao očajnički krik za ljubavlju, autoagresija ili konflikt ega, a moderni pristupi potvrđuju neurohormonsku, neurokemijsku i neuroimunološku pozadinu depresije,

čime se dodatno objašnjava složenost ovih komorbiditetnih poremećaja u populaciji s IRPUH-om (43).

Norris i sur. 2021. napravili su retrospektivnu kohortnu studiju u kojoj su zaključili da je uz značajnu pothranjenost na inicijalnom pregledu, najčešća konkomitantna psihijatrijska tegoba bila upravo anksioznost. Njihovi ispitanici također su bili podijeljeni u skupine ovisno o tipu IRPUH-a te je primjećeno da skupine karakterizirane pretežito izbjegavanjem hrane zbog njenih karakteristika i skupina karakterizirana strahom od neugodnosti prilikom hranjenja u više od 50% slučajeva ispunjavaju kriterije za anksioznost. Skupina karakterizirana odsutnošću apetita ima znatno manju razinu anksioznosti kao komorbiditetnog poremećaja. Depresija se pojavila u značajno manjem broju pacijenata tj. u 34,6% od ukupnog uzorka, a prepoznat je i autizam kao signifikantan komorbiditet u 23% ispitanika (27).

Lin i sur. 2021 ispitali su povezanost prisutne malnutricije, dužine trajanja bolesti i pre-morbidne tjelesne mase sa pojavnosti simptoma anksioznosti i depresije. U istraživanje su uključili 145 ispitanika sa nekom od dijagnoza restriktivnog poremećaja hranjenja (anoreksija nervoza, atipična anoreksija nervoza, IRPUH i nespecificirani poremećaji hranjenja). Zaključili su da povezanost između malnutricije i simptoma anksioznosti ili depresije nije signifikantna, kao i povezanost razvoja anksioznosti i depresije sa dužinom trajanja simptoma iako, otkriven je trend pogoršanja postojeće anksioznosti i depresije sa duljim trajanjem bolesti. Tjelesna masa prije pojave bolesti značajno je povezana sa simptomima depresije, ali ne i sa simptomima anksioznosti. Pacijenti više tjelesne mase prije razvoja bolesti (ITM ispod 75. percentile) imali su značajno manji broj simptoma i stupanj depresije u usporedbi s onima koji su i prije početka bolesti imali niži ITM. Slično je bilo točno i za broj anksioznih simptoma iako razlika nije bila toliko značajna (28). Ovo je istraživanje pokazalo važnost liječenja poremećaja hranjenja, pa tako i IRPUH-a na više razina, odnosno važnost liječenja malnutricije i oporavka tjelesne mase, ali i komorbidnih simptoma anksioznosti i depresije kako bi osigurali potpuni oporavak pacijenta.

Poremećaji iz spektra autizma i IRPUH dijele neka zajednička obilježja poput nedostatka kognitivne fleksibilnosti (u ovom slučaju vezano uz obroke); potrebu za kontrolom; rigidnost oko načina konzumiranja hrane i preferencu za rutinom. Istraživanje iz 2021. godine (Farag i sur.) provedeno je na kohortnoj skupini od 536 djece od kojih je nešto manje od polovice ispunjavamo kriterije za IRPUH, dok druga polovica nije kvalificirala za dijagnozu IRPUH-a, ali je pokazivala neke od ispitivanih pojava poput senzoričke osjetljivosti, razvojne poteškoće koje utječu na hranjenje, medicinske i/ili neurorazvojne poteškoće. Otkriven je da dječaci imaju približno dva puta veći rizik (1.75) od razvoja izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane od djevojčica (0.83) te da je poremećaj karakterističan za prosječnu dob od 7 godina. Unutar skupine sa potvrđenom dijagnozom IRPUH-a, njih 273 (odnosno 58,3%) također je pokazivalo i komorbidni autizam u usporedbi sa 41,7% onih sa autizmom u skupini

bez dijagnoze IRPUH-a. Time je izračunat relativan rizik od pojave IRPUH-a kod autistične djece ispao 1,37. Također je primijećeno da 61% djece koje su imala ove dualne dijagnoze održavaju neadekvatnu prehranu (29). Ovo je istraživanje pokazalo da mlada djeca, pogotovo dječaci, sa dijagnozom IRPUH-a imaju veći rizik od prisutnog komorbidnog autizma te se treba napraviti odgovarajuća psihijatrijska procjena.

S obzirom da pacijenti s IRPUH-om ne zadovoljavaju dnevne nutritivne potrebe, neadekvatna prehrana kroz duži period može dovesti do snižene razine gustoće kostiju. Ovaj je zaključak donesen u istraživanju Sella i sur. 2023. kada je na 14 adolescentnih djevojaka sa dijagnozom IRPUH-a napravljena usporedba razine peptida YY (koji osim anoreksogenog učinka djeluje i na smanjenje gustoće kostiju) sa 20 zdravih kontrola. Pronađena je obrnutno proporcionalna povezanost razine peptida YY i lumbarne gustoće kostiju. Pacijenti koji pate od restriktivnog poremećaja hranjenja, u ovom slučaju IRPUH-a, pokazuju više razine peptida YY koji potencira multifaktorijalni gubitak gustoće kostiju (30). Iz toga možemo zaključiti kako se uz razvoj poremećaja hranjenja pogoršava zdravlje kostiju te su moguće komorbidne bolesti i skeletnog sustava. Zbog ovih je razloga bitno pravovremeno napraviti kompletnu obradu pacijenata kako bi se unaprijed znao opseg mogućih posljedica ovog i sličnih poremećaja hranjenja.

S obzirom da je izbjegavajuće restriktivni poremećaj hranjenja svojstven mlađoj dobi i nadasve djeci, istraživanje iz 2020. (Schöffel i sur.) proučilo je karakteristike IRPUH-a kod hospitaliziranih pedijatrijskih pacijenata, te ustanovilo da 7,2% ukupnog uzorka od 111 djece i adolescenata koji su bolnički liječena zbog raznih drugih medicinskih razloga (glavobolje, dijabetesa melitusa tipa 1, gastrointestinalnih problema, akutnog abdomena ili proljeva, infekcija, neuroloških komplikacija ili hipertenzivne krize) istovremeno zadovoljavalo kriterije za IRPUH. Od toga se poremećaj najčešće pojavljivao u djece zapirmljenih zbog gastrointestinalnih tegoba (10,5%), zatim onih oboljelih od dijabetesa melitusa tipa jedan (5,4%) i onih sa prisutnim neurološkim poteškoćama koji su činili 4,7% ukupnog broja ispitanika (6). Istraživanje je pokazalo povezanost organskih bolesti probavnog sustava i simptoma IRPUH-a te služi kao prikaz značajne incidencije izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane kao komorbiditetnog poremećaja u pacijenata oboljelih od drugih fizikalnih i endokrinoloških bolesti.

Dodatno istraživanje koje pokazuje prevalenciju IRPUH-a u djece je istraživanje iz 2020. (Goldberg i sur.) koje je otkrilo značajnu pojavnost poremećaja unosa hrane u populaciji djece koja se prezentiraju u ambulante primarne pedijatrijske ginekološke zaštite. Od 190 slučajeva, njih 3,7% pokazalo je rizik za IRPUH prema samoispunjavajućem upitniku EDY-Q. Ovime se pokazuje da se djeca s IRPUH-om potencijalno mogu javiti prvotno u ginekološke klinike zbog drugih tjelesnih komplikacija te je poremećaj bitno uzeti u obzir kod prepoznavanja pacijenata koji bi mogli zadovoljiti neke od kriterija za poremećaje hranjenja (31).

3.4 Liječenje

Iako IRPUH opravdano pripada skupini poremećaja hranjenja, činjenična razlika da nije karakteriziran zabrinutošću o izgledu, obliku tijela i strahom od dobivanja na masi, predstavlja izazov za dosadašnje metode liječenja koje se koriste u slučaju ostalih poremećaja hranjenja zbog njihovog većinskog usmjerenja na smanjivanje upravo te zabrinutosti o izgledu (32). S obzirom na mnoge organske komplikacije koje nastaju posljedično malnutriciji, ovim pacijentima je često potrebna puna ili barem parcijalna hospitalizacijska skrb (33). Poznato je da je za uspješno liječenje poremećaja hranjenja potrebno primijeniti odgovarajuću terapiju po mogućnosti još za vrijeme supkliničke prezentacije simptoma (4). Ovo su činjenice koje je bitno naglasiti kako bi se shvatila važnost kreiranja i primjene specifične i ciljane terapije koja je usmjerena na srž psihopatologija IRPUH-a te će kao takva imati potencijal smanjiti razvoj komplikacija, potrebu za hospitalizacijom, te u konačnici dovesti do potpunog oporavka pacijenata.

U sljedećoj tablici navedena su novija istraživanja koja ispituju djelovanje kognitivno-bihevioralne terapije (KBT), korisnost obiteljske terapije, učinkovitost parcijalne hospitalizacije te određene trendove tranzicije IRPUH-a u neki drugi poremećaj hranjenja i obrnuto.

autori	naziv rada	broj ispitanika	trajanje ispitivanja u mjesecima	testovi i upitnici	rezultati
Billman i sur. 2022	Preliminary effectiveness of a cognitive-behavioral, family-centered partial hospitalization program for children and adolescents with avoidant/restrictive food intake disorder	22	22	NIAS; CEBQ	Djeca koja su sudjelovala u KBT terapiji i obiteljski orijentiranom programu parcijalne hospitalizacije do kraja liječenja pokazala su signifikantan dobitak na masi i poboljšanje IRPUH simptomatologije kod otpuštanja
Breithaupt i sur. 2022	Eighteen-month course and outcome of adolescent restrictive eating disorders: Persistence, diagnostic crossover, and recovery	82 females (10-23, prosjek 18.3)	18	EDE 2008.; LIFE-EAT-3	Vjerojatnost održavanja simptoma jednog poremećaja bila je veća od vjerojatnosti tranzicije iz jednog poremećaja hranjenja u drugi. Najčešće tranzicije bile su prelasci iz prejedajućeg oblika u restriktivni oblik poremećaja hranjenja; progres u potpuni oporavak bio je rijedak - manje od 40%. Pacijenti s IRPUH-om imali su manju fluktuaciju simptoma kroz ovaj period sugestivno unikatnom mehanizmu ovog poremećaja
Le Grange i sur. 2020	Enhanced cognitive-behavior therapy and family-based treatment for adolescents with an eating disorder: a non-randomized effectiveness trial	97 (12-18)	53	EDE; EDE-Q; CIA; BAI; CDI-2; RSE; CBCL; BSI; FAD; MINI-Kid	FBT grupa dobila je brže na masi od CBT-E grupe, neovisno o razini depresije. Najslabije su na masi dobili pacijenti iz CBT-E grupe sa visokim stupnjem depresije. U FBT grupi, bolji odgovor na liječenje u vidu dobitka na masi imali su mlađi pacijenti, dok su u CBT-E grupi to bili stariji pacijenti
Shimshoni i sur. 2020	SPACE-ARFID: A pilot trial of a novel parent-based treatment for avoidant/restrictive food intake disorder	15	12	CSQ-8; FASA; NIAS	Osam ispitanika je posttretmana prestalo ispunjavati kriterije za IRPUH; njih 13 uvelo je nove namirnice u obroke. Ispitanici pokazuju povećanje fleksibilnosti za okuse, proizvođačke marke, mjesto jedenja obroka, dodirivanje hrane na tanjuru i slično.
Thomas i sur. 2020	Cognitive-behavioral therapy for avoidant/restrictive food intake disorder (CBT-AR): Feasibility, acceptability, and proof-of concept for children and adolescents	20	26	PARDI; KSADS-PL; Credibility/Expectancy Questionnaire; CSQ; FNS; Height, weight and menstruation status; STAIC child version; CDI-2	Pacijenti koji su dovršili cijeli ciklus KBT terapije pokazuju veliki napredak u stanju = značajno smanjenje neofobije od hrane; povećanje broja prihvatljive hrane; dobitak na masi i povratak menstruacije

Istraživanje iz 2020. (Thomas i sur.) ispitalo je korisnost manualne kognitivno bihevioralne terapije za liječenje IRPUHa (*Cognitive Bibehavioral Therapy for ARFID*, CBT-

AR) koja se sastojala od 20 do 30 sesija podijeljenih u četiri faze. Prva je uključivala psihoedukaciju i rane promjene. Uloga psihoterapeuta bila je poticati pacijenta da uspostavi naviku redovnih obroka i samo nadziranja te da potakne unos većeg volumena (ukoliko je pacijent bio pothranjen) i raznovrsnosti hrane. Druga faza uključivala je razvoj terapijskog plana te je ovdje psihoterapeut imao ulogu u psihoedukaciji. Treća faza fokusirala se na održavajuće mehanizme kojima bi potaknula korištenje novostečenog znanja i potaknula danji dobitak na masi odnosno smanjila kliničke poteškoće. Četvrta i posljednja faza naglasak je stavila na prevenciju relapsa i ispitivanje napretka. Ispitivanje je provedeno na 20 pacijenata između 10 i 17 godina. Njih 17 završilo je cijeli ciklus psihoterapije te su na skali globalnog kliničkog dojma (*Clinical Global Impression Scale, CGI*) svi pokazali značajno poboljšanje. Poboljšanje je bilo vidljivo kao smanjenje straha od nove hrane; uvođenje, u prosjeku, 12.1 novih namirnica u obroke (prije svega voća, povrća i proteina); dobitku na masi i smanjenog broja ispunjenih kriterija koji odgovaraju dijagnozi IRPUH-a. Dodatne napomene vezane uz ovu terapiju uključivale su manjak značajne promjene u prisutnosti anksioznosti ili depresije (iako je naglašeno da su pacijenti svojim rezultatima na STAIC i CDI 2 skali i prije početka terapija bili relativno blizu prosjeku zdravih individua); i dvije nuspojave liječenja koje su uključivale povraćanje nekih od pacijenata tijekom izlaganja novoj hrani i alergijsku reakciju na novu hranu. Ovo je istraživanje pokazalo korisnost, pristupačnost i izvedivost kognitivno biheviornalne terapije usmjerene liječenju IRPUH-a (34).

Shimshoni i sur. 2020. ispitali su izvedivost, pristupačnost i korisnost nove terapije usmjerene liječenju IRPUH-a zvane SPACE-ARFID (*Supportive Parenting for Anxious Childhood Emotions adapted for avoidant/restrictive food intake disorder*). Ovaj oblik terapije adaptacija je klasičnog SPACE modela koji se koristi kao manualizirana i roditelju usmjerena terapija za djecu s anksioznošću i opsesivno kompulzivnim poremećajem. Pretpostavka o mogućoj korisnosti SPACE-ARFID modela bazirana je na dokazima jednake vrijednosti SPACE terapije i KBT-a kao i činjenici da postoje preklapanja u određenim obilježjima anksioznosti u djece i IRPUH-a. Cilj SPACE-ARFID terapije bio je povećati fleksibilnost djeteta naspram hranjenja preko sistematičnog smanjenja roditeljske akomodacije i stresa vezanog uz hranjenje. Terapija je podijeljena u 7 dijelova koji uključuju psihoedukaciju roditelja o poremećaju, razgovor i procjena obiteljskih prehrambenih navika i stavova prema prehrani uz procjenu roditelj-dijete interakcija prilikom hranjenja, formiranje detaljnog plana (smanjenje roditeljske akomodacije, smanjenje sukoba i stresa vezanih uz obroke, povećanje roditeljske podrške), implementacija i nadziranje plana, dodavanje dodatnih poticaja poput igri koje stimuliraju i uče dijete jesti novu hranu, kreiranje i prilagođavanje novog plana te informiranje djeteta, procjena rezultata i ispitivanje dodatnih ciljeva. Po potrebi su bili uključeni i dodatni moduli koji su za cilj imali uključivanje dodatne podrške, odnošenje prema izrazito disruptivnom ponašanju, samoozljeđivanju ili suicidalnosti te poboljšanje suradnje između roditelja. Po završetku terapije, roditelji i djeca su označili

iskustvo terapije visoko zadovoljavajućim, te su viđena značajna klinička poboljšanja u djece. Nakon završetka terapije 57,14% ispitanika više nije ispunjavalo kriterije za klinički oštećujući IRPUH. Svi ispitanici pokazali su povećanje fleksibilnosti u barem jednoj arei, njih 6 u barem četiri i dvoje u svima. Većina djece je poslije završetka terapije uvela novu hranu u svoju prehranu (između 1 i 14 novih namirnica), njih 78,57% pokazalo je povećanu fleksibilnost prema proizvođačkim markama i okusima; 42,86% prema mjestima gdje mogu jesti te je 57,14% pokazalo povećanje fleksibilnosti vezane uz samu hranu poput dodirivanja hrane na tanjuru, blizini ne-preferirane hrane i jedenju solidne hrane (35).

SPACE-ARFID istraživanje pokazalo je korisnost i važnost uključivanja roditelja u terapiju, a drugo je istraživanje (Le Grange i sur. 2020) usporedilo uspješnost poboljšane kognitivno-bihevioralne terapije (*Enhanced CBT*, CBT-E) i obiteljske terapije (*Family-based treatment*, FBT) u liječenju pacijenata s nekim od restriktivnih poremećajem hranjenja.

FBT za adolescente s poremećajem hranjenja uključuje sve članove pacijentove bliže obitelji i provodi se kroz tri faze. Prva faza fokusira se na podršku roditelja spram njihovog djeteta s ciljem dobivanja na masi (ako je potrebno) i promijeni patološkog ponašanja vezanog uz prehranu i hranjenje. U drugoj fazi skrbnici primaju pomoć i edukaciju kako olakšati izbor hrane svom djetetu, a u trećoj i najkraćoj fazi, fokus je na razvojnim potrebama djeteta te se njemu i njegovoj obitelji pomaže prolaziti kroz njih. Sveukupno se FBT sastoji od 20 terapijskih sesija i prosječno traje šest mjeseci.

CBT-E s druge strane potiče samog pacijenta kao individuu na rad te se ne oslanja toliko na roditelje. Ovaj oblik terapije nastoji djelovati na temeljnu psihopatologiju poremećaja hranjenja te kao takav polazi od ideje da je problem hranjenja individualan i karakterističan pacijentu. Roditelji nisu u potpunosti isključeni iz terapije, ali je njihovo sudjelovanje ograničeno na stvaranje odgovarajućeg obiteljskog okoliša za oporavak. Pacijent se stavlja u središte terapije te ga se potiče na odgovornost i donošenje odluka u vezi vlastitog zdravlja. Terapija se sastoji od 40 sesija i prosječno traje 9 do 12 mjeseci. Za pacijente koji nisu pothranjeni potreban je manji broj sesija i kraće trajanje terapije.

Istraživanje je uključivalo 97 djece između dvanaest i osamnaest godina i njihove roditelje odnosno skrbnike. Obitelji i pacijenti su po svom izboru mogli odabrati obiteljsku terapiju ili kognitivno bihevioralnu nakon odgovarajućeg informiranja o objema te su potom podijeljeni u dvije skupine ovisno o odabiru.

Krajem istraživanja primijećeno je da su pacijenti iz FBT skupine brže počeli dobivati na masi i to neovisno o razini depresije, dok su pacijenti iz CBT-E skupine značajno sporije dobivali na masi te je taj cilj bio otežan onima s višim razinama depresije. FBT terapija brže je davala rezultate u mlađih pacijenata, dok je CBT-E bio uspješniji kod starijih. Povijest hospitalizacije na psihijatrijskim odjelima u FBT skupini bila je povezana sa dobitkom na masi, dok je u CBT-E skupini uglavnom bila vezana uz

gubitak tjelesne mase. Također, u obje skupine, bolje su se oporavljali oni pacijenti koji su živjeli u rekonstituiranim obiteljima u usporedbi s onima koji su nastavili živjeti s biološkim, a manjak oporavka bio je izraženiji u pacijenata koji su nastavili živjeti u biološkoj obitelji i pripadali CBT-E skupini.

Konačan zaključak navodi na sličnu uspješnost u liječenju obiju terapija sa naznakom da obiteljska terapija omogućava raniji dobitak na masi u pothranjenih pacijenata koji pate od restriktivnog poremećaja hranjenja (36).

Ciljevi liječenja ovih pacijenata odnose se na promjene pacijentovih navika, aklimatizaciju na nove tipove hrane, umanjivanje restrikcije, oporavka tjelesne mase i općenito održavanja mentalnog zdravlja; međutim, jedna od prepreka potpunog oporavka pacijenata je i mogućnost tranzicije iz jednog oblika poremećaja hranjenja u drugi.

Breithaupt i sur. 2022. ispitali su perzistentnost inicijalne dijagnoze, dijagnostički *crossover* i oporavak od poremećaja tijekom 18 mjeseci u adolescentnih pacijenata s anoreksijom (tipičnom i atipičnom) i IRPUH-om. U istraživanje je uključeno 82 djevojke starosti između 10 i 23 godine. Posljedično praćenju u trajanju od 18 mjeseci primijećeno je da je manji broj pacijenata imao tranziciju u drugu dijagnozu, pogotovo kod pacijenata sa IRPUH-om i anoreksijom nervozom. Najčešće tranzicije bile su prelasci iz prejedajućeg oblika u restriktivni oblik poremećaja hranjenja (72%) dok je obrnuto bilo značajno manje vjerojatno (23%). Progres u potpuni oporavak bio je rijedak kod svih poremećaja. IRPUH je imao najmanji broj tranzicija u druge poremećaje i obrnuto te je razlog potencijalno drugačiji mehanizam psihopatologije poremećaja u usporedbi s onim tipične i atipične anoreksije iako je primjećeno da zajedno sa atipičnom anoreksijom, IRPUH također ima dug tijek bolesti (duži od 18 mjeseci) usporedivo s anoreksijom nervozom (37).

Istraživanje iz 2022. (Billman i sur.) istražili su efektivnost programa parcijalne hospitalizacije djece i adolescenata sa IRPUH-om. Program parcijalne hospitalizacije strukturiran je kao petodnevni boravak od 6 sati u bolnici tijekom kojeg se aktivira interdisciplinarni tim s ciljem pružanja odgovarajuće terapije ovim pacijentima. Interdisciplinarni tim sastojao se od nutricionista, terapeuta, pedijatar, medicinskih sestara i psihijatar, a dužina parcijalne hospitalizacije bila je između 3 i 17 tjedana te provedena na 22 ispitanika. Ispitanici su posljedično programu pokazali dobitak na masi i umjereno do značajno umanjene simptome poremećaja. Svi ispitanici su uz program parcijalne hospitalizacije primili i neki oblik vanbolničke terapije. Zaključno je naglašeno da program pomaže u održavanju uspjeha stečenih tijekom liječenja.

Možemo sumirati da je trenutno jedan od najistraženijih oblika terapije za izbjegavajuće restriktivni poremećaj unosa hrane kognitivno bihevioralna terapija koja pokazuje bitnu uspješnost u poticanju ovih pacijenata na širu prehranu, promijenu patološkog obrasca ponašanja i općenito poučavanje pacijenata na preuzimanje odgovornosti za vlastito zdravlje, te da je iznimno važna i odgovarajuća podrška obitelji koja može, uz poticajni okoliš za pacijenta, i sama biti ključna stavka u njegovoj terapiji.

3.5. Hospitalizacija i rad liječnika

Od uvrštenja izbjegavajuće restriktivnog poremećaja unosa hrane u DSM V, broj hospitalizacije pacijenata s ovim poremećajem se povećava (38). Istraživanje iz 2023. (Rappaport i sur.) pokazalo je trend hospitalizacije pacijenata s poremećajem hranjenja prije, tijekom i nakon COVID-19 pandemije. Primijećeno je dramatično povećanje broja hospitalizacije adolescenata s poremećajem hranjenja između 2010. i početka pandemije. Između 2010. i 2021. broj se povećao više od sedam puta, ali i pokazao značajan pad tijekom 2022. Najčešći poremećaj koji je zahtijevao hospitalizaciju bila je anoreksija nervoza od kojih je 41% opisano kao atipična prezentacija. Od početka mjerenja broja hospitaliziranih pacijenata s IRPUH-om 2015., trend pokazuje značaj rast do 2022. godine kada se usporedno smanjuje broj hospitalizacija pacijenata s ostalim poremećajima hranjenja (39).

Istraživanje iz 2024. (Milliren i sur.) pokazuje da se broj udvostručio u periodu od 2017. do 2022 iako je u usporedbi sa pojavom ostalih poremećaja hranjenja, udio IRPUH pacijenata ostao isti. Prosječna dob hospitalizacije ovih pacijenata je 13.9 godina, a pretežito je riječ o djevojčicama. Također, veliki udio hospitalizirane djece (81,1%) uz poremećaj unosa hrane također pati od nekog komorbiditeta koji zahtijeva dodatnu obradu i liječenje – npr., malnutricija i gastrointestinalni poremećaji te druge psihijatrijske dijagnoze. Najčešći zahvati tijekom boravka u bolnici uključivali su uspostavljanje parenteralne hranjenja, obavljanje dijagnostičkih slikanja probavnog sustava i obavljanje biopsije. Prosječno vrijeme hospitalizacije bilo je 7 dana sa rasponom od 1 do 197 dana. Pacijenti između 8 i 11 godina te pacijenti stariji od 18 redovito su zahtijevali kraću hospitalizaciju u usporedbi s adolescentima, dok su najmanja djeca (između 3 i 7 godina) provela u prosjeku najviše dana u bolnici. Bitno je naglasiti da su ponovne hospitalizacije istih pacijenata česte i to u prosjeku uglavnom unutar prvih 12 dana od inicijalnog otpuštanja iz bolnice (38).

Tablica ispod navodi istraživanja koja uz epidemiološki trend hospitalizacije pacijenata s poremećajem hranjenja, ispituju trenutno poznavanje IRPUH-a kod zdravstvenih radnika, njihovu sigurnost u radu s ovim pacijentima i korisnost dodatne edukacije.

autori	naziv rada	broj ispitanika	rezultati
Milliren i sur. 2024	Pediatric hospital utilization for patients with avoidant restrictive food intake disorder	44 bolnice; 1470 pacijenata	Dužina hospitalizacije pacijenata s IRPUH-om se značajno povećala od kada je poremećaj uključen u DSM V. Hospitalizacije je duga i predstavlja signifikantan trošak za bolnicu. 80% pacijenata ima i određene komorbiditete te njihove liječenje zahtijeva dodatne zahvate i pretrage.
Rappaport i sur. 2023	Clinical Characteristics of US Adolescents Hospitalized for Eating Disorders 2010–2022	13403 hospitalizacije i 8652 pacijenta (IRPUH, AN, BN)	Postepeni rast hospitalizacija zbog poremećaja hranjenja od 2010, nagli porast u 2019 i tijekom pandemije; porast hospitalizacija zbog IRPUH-a; pad broja hospitalizacija između 2021 i 2022; težina poremećaja i malnutricije ostala je ista kao i prije pandemije
Raffoul i sur. 2022	Evaluation of a one-hour asynchronous video training for eating disorder screening and referral in U.S. Pediatric Primary Care: A pilot study	84 liječnika primarne pedijatrijske zaštite	Edukacija o poremećajima hranjenja u obliku jednosatnog videa poboljšala je rad liječnika primarne pedijatrijske zaštite kroz bolji pristup, znanje i ponašanje prema pacijentima sa poremećajem hranjenja.
Coelho. 2020	Health professionals' familiarity and experience with providing clinical care for pediatric avoidant/restrictive food intake disorder	93 zdravstvenih radnika čiji je rad povezana sa pacijentima koji boluju od poremećaja hranjenja	Većina se zdravstvenih radnika ne osjeća samopouzdana prilikom dijagnosticiranja, brige i liječenja pacijenata s IRPUH-om te ukazalo na veliku potrebu za dodatnom edukacijom zdravstvenih radnika o ovom poremećaju

Istraživanje iz 2020. (Coelho i sur.) ispitalo je 93 zdravstvena radnika s ciljem određivanja njihove informiranosti o izbjegavajuće restriktivnom poremećaju unosa hrane i vlastitom osjećaju sigurnosti prilikom prepoznavanja i liječenja ovih pacijenata. Ispitanici su bili radnici različitih područja: nutricionisti, pedijatri, medicinske sestre, specijalizanti pedijatrije, liječnici obiteljske medicine, psiholozi, socijalni radnici i ostali. Većina je pripadala tercijarnoj razini zdravstvene zaštite, a najmanji dio radio je na razini primarne zaštite. Velika većina radnika potvrdila je prethodno iskustvo rada s djecom i/ili adolescentima koji su imali poteškoće s hranjenjem ili poremećaj hranjenja te je sličan broj radnika također bio upoznat s dijagnozom IRPUH-a. Sveukupno je 65,6% radnika prethodno brinulo o pacijentima s IRPUH-om te su oni prijavljivali više razine samopouzdanja u radu s ovim pacijentima nego udio ispitanika bez prethodnog iskustva. Obje su skupine, međutim, pokazale relativno niske razine samopouzdanja. Velika većina prepoznala je da se poremećaj prezentira kao kronični neuspjeh u postizanju dnevnih kalorijskih potreba, polovica je prepoznala i gubitak tjelesne mase kao važan simptom, dok je samo 37% prepoznalo sve kriterije uspostavljene po petom izdanju DSM priručnika. Ovim se istraživanjem pokazalo da je IRPUH većinski i dalje slabo prepoznat poremećaj među zdravstvenim radnicima te da osjeća manjak samopouzdanja u radu s ovim pacijentima (40).

Potencijalno rješenje ovog problema istraženo je 2022. (Raffoul i sur.) kada je zdravstvenim radnicima osigurana edukacija o poremećajima hranjenja u obliku jednosatnog videa te dodatnih provjera znanja za prvu skupinu. Obje skupine ispitane su ponovno dva mjeseca nakon inicijalne edukacije te je potvrđeno bolje znanje i informiranost o poremećaju u obje skupine, sa boljim rezultatima u prepoznavanju određenih poremećaja u skupini koja je imala i dodatne provjere znanja (41).

Edukacija zdravstvenih radnika i liječnika svih specijalnosti važan je korak u osnaživanju mogućnosti prepoznavanja, daljnje dijagnostike te u konačnosti liječenja pacijenata s IRPUH-om. Osim osnovne edukacije o obilježjima poremećaja, Kroflin et al. 2020 prepoznaju i veliki potencijal psihosocijalnog pristupa liječnika svih specijalizacija prilikom pregleda pacijenata. Članak naglašava neodvojivost uma i tijela te napominje važnost edukacije zdravstvenih radnika o psihosocijalnom pristupu kako bi imali bolje razumijevanje utjecaja emocija na zdravstveno stanje pacijenta (44).

4. ZAKLJUČAK

Ovaj diplomski rad daje pregled z

ćaključaka uključenih radova na temu poremećaja unosa hrane ostvarenih unazad zadnjih pet godina te kao takav ima namjenu pomoći u daljnjoj edukaciji zdravstvenih radnika i drugih zainteresiranih osoba koji se žele više informirati o izbjegavajuće restriktivnom poremećaju unosa hrane.

Izbjegavajuće restriktivni poremećaj unosa hrane novo je prepoznat poremećaj hranjenja koji se unazad 5 godina počeo intenzivnije istraživati. Doneseni su novi zaključci o njegovoj kliničkoj prezentaciji, korisnosti dijagnostičkih alata, pojavnosti komorbiditeta, liječenju te samom radu zdravstvenih radnika i bolnica prilikom prepoznavanja i liječenja ovog poremećaja.

Poremećaj se pretežito javlja u mlađe djece, a njegova klinička prezentacija varira ovisno o dobi i temeljnoj psihopatologiji pacijenata. Ustanovljena je moguća podjela poremećaja u tri podskupine ovisno o prisutnosti straha od neugodnosti prilikom hranjenja, senzoričke osjetljivosti i manjku apetita koje u pojavnosti variraju ovisno o dobi. Mlađe skupine (5 do 9 godina) češće pokazuju odsutnost apetita i senzoričku osjetljivost, iako je odsutnost apetita ipak najviše prisutna u adolescenata i to u djevojaka. Senzorička osjetljivost je češće prisutna kod dječaka.

U svojim restriktivnim i izbjegavajućim prehrambenim navikama, pacijenti s IRPUH-om preferiraju hranu bogatu prerađenim ugljikohidratima i slatkiše dok je najizraženije izbjegavanje povrća, voća i mesa u svim podskupinama poremećaja. Posljedično ovim navikama, pacijenti su podložni nutritivnom deficitu i posljedicama izraženog manjka mikronutrijenata.

Osim nutritivnog deficita i karakterističnog izbjegavanja određenih namirnica, pacijenti s poremećajem ne pokazuju izraženu zabirnutost o tjelesnom izgledu niti strah od debljanja. Konačna se dijagnoza po kriterijima navedenim u petom izdanju DSM-a i jedanaestom MKB_-a određuje na temelju strukturiranih kliničkih intervjua, kliničkog pregleda s antropometrijskim mjerenjima, prisutnosti deficijencije vitamina i drugih nutrijenata te ostalih prisutnih komorbiditeta. Neki od promjenjivih oblika strukturiranih intervjua uključuju procjenu poremećaja hranjenja po EDA-5 modelu; po SCID-5 intervjuu; dječjem, odraslom ili roditeljskom modelu EDE pregleda i PARDI intervjua. Također su korisni samoispunjavajući upitnici poput FNS, NIAS, PARDI-AR-Q i EDY-Q. Dodatni upitnici i skale uključuju KSADS-PL i CEBQ te kao takvi mogu pomoći u procjeni težine poremećaja i određenog ponašanja.

IRPUH se u svojoj simptomatologiji preklapa s drugim poremećajima hranjenja, a prije svega sa anoreksijom nervozom koja je često ključno karakterizirana restrikcijom. Pacijenti s IRPUH-om su često mlađe dobi od onih s anoreksijom, ne pokazuju anoreksiji karakterističnu zabrinutost o tjelesnom izgledu, češće su u pitanju dječaci te su gubici na masi većinski ostvareni postepeno tijekom dužeg perioda. U statusu pacijenta s IRPUH-om krvni tlak i frekvencija viši su od normale kao i od vrijednosti kod pacijenata oboljelih od anoreksije. Također rijeđe se pokazuju komplikacije poput bradikardije i amenoreje te postoji manja potreba za hospitalizacijom.

Pacijenti s poremećajem unosa hrane imaju veću vjerojatnost prisutnosti psihijatrijskih komorbiditeta. Česte su anksioznost i depresija koje iznenađujuće nisu povezana sa razinom malnutricije, iako se simptomi od prije prisutne anksioznosti i depresije mogu pogoršati s dužinom trajanja poremećaja. Mlađa djeca (8 do 11 godina) češće pokazuju znakove anksioznosti, dok je depresija češće prisutna u adolescentnih pacijenata. Značajna je i prisutnost poremećaja hiperaktivnosti i deficita pažnje te autizma. Osim kao komorbiditet, autizam se pojavljuje i kao diferencijalna dijagnoza zbog preklapajućih simptoma poput nedostatka kognitivne fleksibilnosti, potrebe za kontrolom, preferiranju rutine i rigidnosti oko načina konzumiranja hrane. Važno je prepoznati autizmu karakteristični poremećaj u ponašanju i društvenu osjetljivost. Eozinofilni ezofagitis također je poremećaj koji može otežati postavljanje dijagnoze zbog preklapajućih simptoma s IRPUH-om poput gubitka na masi, zastoja u rastu i razvoju, odbijanju hrane, prisutnoj anksioznosti i fobiji od hrane, odbijanju gutanja hrane ili njenog izbacivanja nakon žvakanja. Kao takav zahtijeva pažljivu procjenu zbog različitih pristupa u liječenju ovih dvaju poremećaja. Također je važno naglasiti da se eozinofilni ezofagitis i IRPUH mogu javiti i komorbiditetno.

Drugi fizički komorbiditeti koji se javljaju češće u pacijenata s IRPUH-om uključuju učestale gastrointestinalne simptome, refluks želučane kiseline i alergije na hranu, kao i smanjenje mineralne gustoće kostiju koja nastaje posljedično nutricejskom deficitu.

Zbog mogućih komplikacija, potrebe za dodatnom dijagnostikom i određenim medicinskim zahvatima, pacijenti s IRPUH-om zastupaju značajan udio hospitalizirane djece. Također je primijećen porast u broju hospitalizacija pacijenata s ovim poremećajem. Prosječna dob hospitaliziranih pacijenata bila je oko 14 godina i većinski se radilo o djevojčicama.

Ciljevi liječenja ovih pacijenata odnose se na promjenu pacijentovih prehrambenih navika i ponašajnog obrasca vezanog uz hranu, aklimatizaciju na nove tipove namirnica, umanjeње restrikcije i oporavka tjelesne mase i nutricejskog deficita. Trenutno dostupni oblici liječenja uključuju poremećaju usmjerenu kognitivno biheviornalnu terapiju, ali i važne oblike obiteljske podrške koji se mogu terapijski iskoristiti u sklopu obiteljske terapije ili u obliku SPACE-ARFID pristupa.

5. ZAHVALE

Kad bi mogla birati kako izreći sve zahvale, izabrala bi da dodjela diplome na MEF-u bude kao dodjela Oskara. Stala bi na pozornicu i pred svima i svakim pojedinačno prozvala imena punih pet minuta da kažem iskreno hvala svakome tko mi je pomogao da završim ovaj fakultet.

Nažalost svi mi dobijemo samo ovu stranicu pa ću probati sve stisnuti ovdje u par slova i za tih 10 pari očiju koji će možda u nekom trenutku doći do ovog dijela diplomskog.

Prije svega, ove stranice, ovog diplomskog, pa onda ni moje diplome, ne bi bilo bez mog mentora prof. dr. sc. Ivana Begovca. Hvala na strpljenju, svim savjetima i pomoći u pisanju, ali i prilici da bolje upoznam odjel dječje psihijatrije.

Sljedeće, jer znam da im oči već trče preko teksta, hvala mojim roditeljima. Na nepresušnoj podršci u svim mojim ambicijama, hirevima i hobijima, a svakako hvala na izvježbanim živcima koje ste morali očvrsnuti na sve dane kada je faks meni uzeo moje.

Hvala Lucijanu što me uvijek tjera da radim i ciljam više. I hvala baki na svakom dvostruko skuhanom ručku!

Bez vas ne bi imala ni hrabrosti ni kapaciteta završiti ovaj faks.

Hvala svakom prijatelju koji je ikad učio samnom, spasili ste me od ludosti; a posebno hvala svakom prijatelju na avanturama izvan nastave. Potaknuli ste me da rastem i jedva čekam vidjeti gdje smo u budućnosti.

Ali najtoplije hvala mom Karlu. Koji je bio sa mnom u sreći i očaju, u danima učenja fiziologije i mikrobiologije i koji je odgovoran za moje polaganje kemije. Hvala što slušaš moje *out of the blue* ideje i hvala na svakom zajedničkom danu. Takvi su mi najdraži.

Voli vas vaša Doktorica!

(Hihi, vidi mama!)

6. Popis literature:

1. Begovac I, ed. Dječja i adolescentna psihijatrija. [Internet]. Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet; 2021, [accessed 05.02.2022.] Available on: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:694914>
2. Milliren CE, Crowley M, Carmody JK, Bern EM, Eldredge O, Richmond TK. Pediatric hospital utilization for patients with avoidant restrictive food intake disorder. *J Eat Disord.* 2024 Mar 25;12(1):42. doi: 10.1186/s40337-024-00996-z. PMID: 38528642; PMCID: PMC10962111.
3. Milliren CE, Crowley M, Carmody JK, Bern EM, Eldredge O, Richmond TK. Pediatric hospital utilization for patients with avoidant restrictive food intake disorder. *J Eat Disord.* 2024 Mar 25;12(1):42. doi: 10.1186/s40337-024-00996-z. PMID: 38528642; PMCID: PMC10962111.
4. Robatto AP, Cunha CM, Moreira LAC. Diagnosis and treatment of eating disorders in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2024 Mar-Apr;100 Suppl 1(Suppl 1):S88-S96. doi: 10.1016/j.jped.2023.12.001. Epub 2023 Dec 26. PMID: 38158193; PMCID: PMC10960190.
5. Robatto AP, Cunha CM, Moreira LAC. Diagnosis and treatment of eating disorders in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2024 Mar-Apr;100 Suppl 1(Suppl 1):S88-S96. doi: 10.1016/j.jped.2023.12.001. Epub 2023 Dec 26. PMID: 38158193; PMCID: PMC10960190.
6. Schöffel H, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A, Schmidt R. Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a general paediatric inpatient sample. *Eur Eat Disord Rev.* 2021 Jan;29(1):60-73. doi: 10.1002/erv.2799. Epub 2020 Oct 22. PMID: 33089950.
7. Schöffel H, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A, Schmidt R. Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a general paediatric inpatient sample. *Eur Eat Disord Rev.* 2021 Jan;29(1):60-73. doi: 10.1002/erv.2799. Epub 2020 Oct 22. PMID: 33089950.
8. Katzman DK, Guimond T, Spettigue W, Agostino H, Couturier J, Norris ML. Classification of Children and Adolescents With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *Pediatrics.* 2022 Sep 1;150(3):e2022057494. doi: 10.1542/peds.2022-057494. PMID: 35945342.
9. Katzman DK, Guimond T, Spettigue W, Agostino H, Couturier J, Norris ML. Classification of Children and Adolescents With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *Pediatrics.* 2022 Sep 1;150(3):e2022057494. doi: 10.1542/peds.2022-057494. PMID: 35945342.
10. Duncombe Lowe K, Barnes TL, Martell C, Keery H, Eckhardt S, Peterson CB, Lesser J, Le Grange D. Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Examining Differences by Age, Weight Status, and Symptom Duration. *Nutrients.* 2019 Aug 20;11(8):1955. doi: 10.3390/nu11081955. PMID: 31434268; PMCID: PMC6723819.
11. Duncombe Lowe K, Barnes TL, Martell C, Keery H, Eckhardt S, Peterson CB, Lesser J, Le Grange D. Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Examining Differences by Age, Weight Status, and Symptom Duration. *Nutrients.* 2019 Aug 20;11(8):1955. doi: 10.3390/nu11081955. PMID: 31434268; PMCID: PMC6723819.
12. Schmidt R, Hiemisch A, Kiess W, von Klitzing K, Schlenso-Schuster F, Hilbert A. Macro- and Micronutrient Intake in Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *Nutrients.* 2021 Jan 27;13(2):400. doi: 10.3390/nu13020400. PMID: 33513954; PMCID: PMC7911718.
13. Schmidt R, Hiemisch A, Kiess W, von Klitzing K, Schlenso-Schuster F, Hilbert A. Macro- and Micronutrient Intake in Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *Nutrients.* 2021 Jan 27;13(2):400. doi: 10.3390/nu13020400. PMID: 33513954; PMCID: PMC7911718.
14. Chovel Sella A, Hadaway N, Stern C, Becker KR, Holsen LM, Eddy KT, Micali N, Misra M, Thomas JJ, Lawson EA. Lower Ghrelin Levels Are Associated With Higher Anxiety Symptoms in Adolescents and Young Adults With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *J Clin Psychiatry.* 2023 May 3;84(3):22m14482. doi: 10.4088/JCP.22m14482. PMID: 37134126; PMCID: PMC10336648.
15. Chovel Sella A, Hadaway N, Stern C, Becker KR, Holsen LM, Eddy KT, Micali N, Misra M, Thomas JJ, Lawson EA. Lower Ghrelin Levels Are Associated With Higher Anxiety Symptoms in Adolescents and Young Adults With Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *J Clin Psychiatry.* 2023 May 3;84(3):22m14482. doi: 10.4088/JCP.22m14482. PMID: 37134126; PMCID: PMC10336648.
16. Düplois D, Brosig L, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A, Schlenso-Schuster F, Schmidt R. Distribution and clinical comparison of restrictive feeding and eating disorders using ICD-10 and ICD-11 criteria. *Int J Eat Disord.* 2023 Sep;56(9):1717-1729. doi: 10.1002/eat.23994. Epub 2023 May 26. PMID: 37243388.
17. Düplois D, Brosig L, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A, Schlenso-Schuster F, Schmidt R. Distribution and clinical comparison of restrictive feeding and eating disorders using ICD-10 and ICD-11 criteria. *Int J Eat Disord.* 2023 Sep;56(9):1717-1729. doi: 10.1002/eat.23994. Epub 2023 May 26. PMID: 37243388.

18. Webster AE, Zickgraf HF, Gideon N, Mond JM, Serpell L, Lane-Loney SE, Essayli JH. Preliminary Validation of The Eating Disorders Examination Questionnaire-Short Parent Version (EDE-QS-P). *Eat Disord.* 2023 Nov 2;31(6):651-662. doi: 10.1080/10640266.2023.2218675. Epub 2023 Jun 12. PMID: 37306284.
19. Webster AE, Zickgraf HF, Gideon N, Mond JM, Serpell L, Lane-Loney SE, Essayli JH. Preliminary Validation of The Eating Disorders Examination Questionnaire-Short Parent Version (EDE-QS-P). *Eat Disord.* 2023 Nov 2;31(6):651-662. doi: 10.1080/10640266.2023.2218675. Epub 2023 Jun 12. PMID: 37306284.
20. Keery H, LeMay-Russell S, Barnes TL, Eckhardt S, Peterson CB, Lesser J, Gorrell S, Le Grange D. Attributes of children and adolescents with avoidant/restrictive food intake disorder. *J Eat Disord.* 2019 Sep 12;7:31. doi: 10.1186/s40337-019-0261-3. PMID: 31528341; PMCID: PMC6739995.
21. Aulinas A, Marengi DA, Galbiati F, Asanza E, Slattery M, Mancuso CJ, Wons O, Micali N, Bern E, Eddy KT, Thomas JJ, Misra M, Lawson EA. Medical comorbidities and endocrine dysfunction in low-weight females with avoidant/restrictive food intake disorder compared to anorexia nervosa and healthy controls. *Int J Eat Disord.* 2020 Apr;53(4):631-636. doi: 10.1002/eat.23261. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32198943; PMCID: PMC7184800.
22. Aulinas A, Marengi DA, Galbiati F, Asanza E, Slattery M, Mancuso CJ, Wons O, Micali N, Bern E, Eddy KT, Thomas JJ, Misra M, Lawson EA. Medical comorbidities and endocrine dysfunction in low-weight females with avoidant/restrictive food intake disorder compared to anorexia nervosa and healthy controls. *Int J Eat Disord.* 2020 Apr;53(4):631-636. doi: 10.1002/eat.23261. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32198943; PMCID: PMC7184800.
23. Dovey TM, Kumari V, Blissett J; Mealtime Hostage Parent Science Gang. Eating behaviour, behavioural problems and sensory profiles of children with avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID), autistic spectrum disorders or picky eating: Same or different? *Eur Psychiatry.* 2019 Sep;61:56-62. doi: 10.1016/j.eurpsy.2019.06.008. Epub 2019 Jul 13. PMID: 31310945.
24. Cifra N, Lomas JM. Differentiating Eosinophilic Esophagitis and Eating/Feeding Disorders. *Pediatrics.* 2022;149(4):e2021052889
25. Becker KR, Mancuso C, Dreier MJ, Asanza E, Breithaupt L, Slattery M, Plessow F, Micali N, Thomas JJ, Eddy KT, Misra M, Lawson EA. Ghrelin and PYY in low-weight females with avoidant/restrictive food intake disorder compared to anorexia nervosa and healthy controls. *Psychoneuroendocrinology.* 2021 Jul;129:105243. doi: 10.1016/j.psychneuen.2021.105243. Epub 2021 Apr 28. PMID: 34049199; PMCID: PMC8363304.
26. Kambanis PE, Kuhnle MC, Wons OB, Jo JH, Keshishian AC, Hauser K, Becker KR, Franko DL, Misra M, Micali N, Lawson EA, Eddy KT, Thomas JJ. Prevalence and correlates of psychiatric comorbidities in children and adolescents with full and subthreshold avoidant/restrictive food intake disorder. *Int J Eat Disord.* 2020 Feb;53(2):256-265. doi: 10.1002/eat.23191. Epub 2019 Nov 8. PMID: 31702051; PMCID: PMC7028456.
27. Begić D, Britvić D, Degmenčić D, Đorđević V (ur.). *Psihijatrija.* Zagreb: Medicinska naklada; 2022
28. Norris ML, Obeid N, Santos A, Valois DD, Isserlin L, Feder S, Spettigue W. Treatment Needs and Rates of Mental Health Comorbidity in Adolescent Patients With ARFID. *Front Psychiatry.* 2021 Jul 16;12:680298. doi: 10.3389/fpsy.2021.680298. PMID: 34349680; PMCID: PMC8327955.
29. Lin JA, Jhe G, Vitagliano JA, Milliren CE, Spigel R, Woods ER, Forman SF, Richmond TK. The Association of Malnutrition, illness duration, and pre-morbid weight status with anxiety and depression symptoms in adolescents and young adults with restrictive eating disorders: a cross-sectional study. *J Eat Disord.* 2021 May 17;9(1):60. doi: 10.1186/s40337-021-00415-7. PMID: 34001260; PMCID: PMC8127488.
30. Farag F, Sims A, Strudwick K, Carrasco J, Waters A, Ford V, Hopkins J, Whitlingum G, Absoud M, Kelly VB. Avoidant/restrictive food intake disorder and autism spectrum disorder: clinical implications for assessment and management. *Dev Med Child Neurol.* 2022 Feb;64(2):176-182. doi: 10.1111/dmcn.14977. Epub 2021 Aug 17. PMID: 34405406.
31. Sella AC, Becker KR, Slattery M, Hauser K, Asanza E, Stern C, Kuhnle M, Micali N, Eddy KT, Misra M, Thomas JJ, Lawson EA. Low bone mineral density is found in low weight female youth with avoidant/restrictive food intake disorder and associated with higher PYY levels. *J Eat Disord.* 2023 Jul 1;11(1):106. doi: 10.1186/s40337-023-00822-y. PMID: 37393263; PMCID: PMC10315026.
32. Goldberg HR, Katzman DK, Allen L, Martin S, Sheehan C, Kaiserman J, Macdonald G, Kives S. The Prevalence of Children and Adolescents at Risk for Avoidant Restrictive Food Intake Disorder in a Pediatric and Adolescent Gynecology Clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2020 Oct;33(5):466-469. doi: 10.1016/j.jpag.2020.06.004. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32553711.
33. Thomas JJ, Becker KR, Kuhnle MC, Jo JH, Harshman SG, Wons OB, Keshishian AC, Hauser K, Breithaupt L, Liebman RE, Misra M, Wilhelm S, Lawson EA, Eddy KT. Cognitive-behavioral therapy for avoidant/restrictive food intake disorder: Feasibility, acceptability, and proof-of-concept for children and adolescents. *Int J Eat Disord.* 2020 Oct;53(10):1636-1646. doi: 10.1002/eat.23355. Epub 2020 Aug 9. PMID: 32776570; PMCID: PMC7719612.
34. Billman MG, Forrest LN, Johnson M, Quail MA, King S, Mausteller K, Lane-Loney SE, Essayli JH. Preliminary effectiveness of a cognitive-behavioral, family-centered partial hospitalization program for children and adolescents with avoidant/restrictive food intake disorder. *Int J Eat Disord.* 2022 Nov;55(11):1621-1626. doi: 10.1002/eat.23806. Epub 2022 Sep 1. PMID: 36052443; PMCID: PMC9633394.
35. Shimshoni Y, Silverman WK, Lebowitz ER. SPACE-ARFID: A pilot trial of a novel parent-based treatment for avoidant/restrictive food intake disorder. *Int J Eat Disord.* 2020 Oct;53(10):1623-1635. doi: 10.1002/eat.23341. Epub 2020 Jul 27. PMID: 33464594.

36. Le Grange D, Eckhardt S, Dalle Grave R, Crosby RD, Peterson CB, Keery H, Lesser J, Martell C (2022). Enhanced cognitive-behavior therapy and family-based treatment for adolescents with an eating disorder: a non-randomized effectiveness trial. *Psychological Medicine* 52, 2520–2530. <https://doi.org/10.1017/S0033291720004407>
37. Breithaupt L, Kahn DL, Slattery M, Plessow F, Mancuso C, Izquierdo A, Dreier MJ, Becker K, Franko DL, Thomas JJ, Holsen L, Lawson EA, Misra M, Eddy KT. Eighteen-month Course and Outcome of Adolescent Restrictive Eating Disorders: Persistence, Crossover, and Recovery. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2022 Sep-Oct;51(5):715-725. doi: 10.1080/15374416.2022.2034634. Epub 2022 Apr 27. PMID: 35476589; PMCID: PMC9444807.
38. Rappaport DI, O'Connor M, Reedy C, Vo M. Clinical Characteristics of US Adolescents Hospitalized for Eating Disorders 2010-2022. *Hosp Pediatr*. 2024 Jan 1;14(1):52-58. doi: 10.1542/hpeds.2023-007381. Erratum in: *Hosp Pediatr*. 2024 Apr 1;14(4):e229. doi: 10.1542/hpeds.2024-007767. PMID: 38124532.
39. Coelho JS, Norris ML, Tsai SCE, Wu YJ, Lam PY. Health professionals' familiarity and experience with providing clinical care for pediatric avoidant/restrictive food intake disorder. *Int J Eat Disord*. 2021 Apr;54(4):587-594. doi: 10.1002/eat.23438. Epub 2020 Dec 10. PMID: 33300613.
40. Raffoul A, Vitagliano JA, Sarda V, Chan C, Chwa C, Ferreira KB, Gooding HC, Forman SF, Austin SB. Evaluation of a one-hour asynchronous video training for eating disorder screening and referral in U.S. Pediatric Primary Care: A pilot study. *Int J Eat Disord*. 2022 Sep;55(9):1245-1251. doi: 10.1002/eat.23766. Epub 2022 Jul 4. PMID: 35781822.
41. Kušević Z, Greguraš S. Upotreba likovnog izričaja u analitički orijentiranoj psihoterapiji djece i adolescenata. *Med Jad* 2020;50(1):43-46
42. Z. Kušević, T. Friščić, G. Babić, D. Jurić Vukelić: Depresija u svjetlu nekih psihoanalitičkih teorija. *Soc. psihijat*. Vol 48 (2020) Br. 1, str 72-103.
43. K. Kroflin, K. Krstanović, Z. Kušević: How can we improve clinical outcomes by understanding the inseparability of mind and body?. *Med Jad* 2021; 51(3):243-252

7. Životopis:

Rođena sam u veljači 1999. godine u Zagrebu gdje sam završila osnovnu i srednju školu. U nastavku tog trenda, upisala sam Medicinski fakultet u Zagrebu 2018. godine gdje sam osim učenja provela skoro jednak broj sati u izvannastavnim aktivnostima.

Među prvim dodacima službenom obrazovanju bila je pozicija ilustratora i glavnog urednika fotografije u sklopu studentskog časopisa „Medicinar“ od 2019. do 2021. Zajedničkim snagama cijelog uredništva, 2021. godine nagrađeni smo Rektorovom nagradom za društveno koristan rad.

Ljubav prema kreativnosti nastavila se kroz moj rad kao dio PR tima u organizaciji međunarodnog kongresa „Brain Gut Axis“, također nagrađenim Rektorovom nagradom 2023., a sa istim kolegama sam ostala u daljnjoj suradnji i kroz 2023. i 2024. godinu na projektu „Sjeti me se“ kao glavni organizator kreativnih radionica za štićenike staračkih domova.

Na trećoj godini studija, zahvaljujući nekolicini hrabrih i umjetničkih duša, osnovali smo studentsku sekciju Hipokart namijenjenu kreativno-umjetničkom izražavanju studenata medicine. Tijekom 2022. i 2023. obavljala sam ulogu predsjednice sekcije te smo u suradnji sa drugim sekcijama fakulteta 2022., nagrađeni Rektorovom nagradom za projekt „Studentski zdravi dani“. Svoje radionice (radionica slikanja, gline, čitateljski klub, RemeDnD, Božićne kreativne radionice, grupni odlasci u kazalište i galerije) nastavili smo provoditi samostalno, na drugim kongresima (ZIMS 2023., Skup o rijetkim bolestima 2023. i CROSS 2024.) i u suradnji s ostalim sekcijama fakulteta. Hipokart je svojom misijom i grupom entuzijasta koja se oko njega skupila višestruko uljepšao moje iskustvo studiranja.

Tijekom studija sam bila aktivni član sekcije iz pedijatrije i sekcije za neuroznanost te demonstrator na engleskom kolegiju iz psihijatrije.

U rijetkim trenucima kada mi ostane slobodnog vremena, volim crtati, učiti strane jezike i smišljati priče.