



Research article

ПСИХОМЕТРИЧЕН АНАЛИЗ НА ВЪПРОСНИКА ORTO-15 ЗА СКРИНИНГ И ОЦЕНКА НА НАГЛАСИ, СВЪРЗАНИ С ОРТОРЕКСИЯ НЕРВОЗА В БЪЛГАРСКАТА КУЛТУРНА СРЕДА

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

Chief Assis. Prof., Gergana Stanoeva, Ph.D.

Department of Psychology, SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria.

Email: gerystanoeva@swu.bg

Резюме:

Целта на настоящото изследване е да валидира и оцени психометричните свойства на въпросника ORTO-15 като инструмент за измерване на нагласи към орторексия нервоза в българската културна среда. Орторексия нервоза представлява патологична фиксация към здравословното хранене, която все по-често се изследва поради въздействието ѝ върху психичното здраве и социалното функциониране. Психометричният анализ на представения въпросник включва оценка на вътрешната консистентност (коефициент - Алфа на Кронбах), конструкт валидност чрез експлораторен факторен анализ и критерийна валидност чрез корелации с релевантни психометрични инструменти. Създателят на въпросника ORTO-15 е Luigi Marco Donini и негови колеги, които през 2005 г. публикуват първото изследване, в което се представя ORTO-15. Настоящото изследване включва 320 изследвани лица от различни възрастови и социални групи в България. Резултатите подкрепят частично надеждността и валидността на ORTO-15 в българския контекст, което кореспондира и на резултатите в направените до този момент шест чуждестранни национални адаптации. Предвид наличието на различни и противоречиви резултати относно стабилността на факторния модел, настоящото изследване допринася със своята емпирична стойност и актуалност по темата.

Ключови думи: орторексия нервоза; ORTO-15; психометрична валидизация; факторен анализ

Abstract:

The aim of the present study is to validate and assess the psychometric properties of the ORTO-15 questionnaire as a tool for measuring attitudes toward orthorexia nervosa within the Bulgarian cultural context. Orthorexia nervosa is defined as a pathological fixation on healthy eating, which is increasingly studied due to its impact on mental health and social functioning. The psychometric evaluation of the instrument includes an assessment of internal consistency (Cronbach's alpha), construct validity through exploratory factor analysis, and criterion validity via correlations with relevant psychometric instruments. The ORTO-15 questionnaire was originally developed by Luigi Marco Donini and colleagues, who published the first study presenting the tool in 2005. The current study includes 320 participants from various age and social groups in Bulgaria. The findings partially support the reliability and validity of the ORTO-15 in the Bulgarian context, aligning with results from six other international adaptations of the instrument conducted to date. Given the divergent and inconclusive results

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

regarding the stability of the factor model, this study provides valuable empirical insight and contributes to the ongoing discussion on the topic.

Keywords: orthorexia nervosa; ORTO-15; psychometric validation; factor analysis

Въведение

Начинът на хранене е ключов компонент от биопсихосоциалната структура на човешкия живот. През последните десетилетия се наблюдава нарастващ обществен интерес към здравословното хранене, който се насърчава от медиите, социалните мрежи и различни здравни кампании. Въпреки положителните ефекти от информираността относно начина на хранене и на живот, в някои случаи този стремеж към „перфектно хранене“ може да придобие патологични измерения. Разстройствата на хранителното поведение като анорексия нервоза и булимия нервоза отдавна са обект на научен и клиничен интерес, но през последните години се очертават и нови, по-слабо изследвани форми на хранително разстройство като орторексия нервоза.

С всяка изминала година, в световен мащаб, темата за хранителните навици и модели набира все по-голяма значимост, на фона на повишения интерес към веганството, био продуктите, детокс диетите и функционалното хранене, особено сред младите хора. Според данни от проучвания на социологически агенции, едва 6% от българите водят изцяло здравословен начин на живот, като това е по-характерно за по-младите (на възраст между 18 – 30 години), но близо 40% от анкетираните посочват, че се интересуват активно от здравословен начин на живот и следят блогъри и инфлуенсъри в социалните мрежи, които промотират различни хранителни режими (https://www.mediapool.bg/na-polovinata-balgari-im-se-vizhda-skapo-da-zhiveyat-zdravoslovno-news372137.html?utm_source=chatgpt.com). Въпреки своите положителни аспекти, културата на здравословното хранене може да способства за изграждането на психологически нагласи, свързани с тревожност, когнитивна ригидност и чувство за вина при неспазване на установения хранителен модел – поведения, присъщи на орторексия нервоза.

Терминът *орторексия нервоза* (от гръцки *orthos* – „правилен“ и *orexis* – „апетит“) се въвежда за първи път в научната и клиничната литература от американския холистичен лекар Steven Bratman. През 1997 г. той описва това състояние като obsесивна фиксация върху „здравословното“ хранене, първоначално в статия, а по-късно и в книгата си „Пристрастяване към полезните продукти: как да преодолеем манията си към правилното хранене“/*Health Food Junkies: Orthorexia Nervosa – Overcoming the Obsession with Healthful Eating*/ (Bratman, 1997; Bratman, 2001; Angelova, N., Stamenova, D., 2019). За разлика от хранителните разстройства като анорексия нервоза и/или булимия нервоза, при орторексията доминиращият мотив не е контролът върху теглото или телесния образ и количеството консумирана храна, а стремежът към „чиста“, „естествена“ или „идеално балансирана“ храна. Напоследък се наблюдава и засилен медиен интерес към хора, чиято

силно рестриктивна „здравословна“ диета води до хранителни разстройства. Клиничните наблюдения показват, че орторексията може да доведе до значителни психосоциални и физиологични последици (Dunn & Bratman, 2016; Bratman & Knight, 2000).

Към момента орторексията все още не е призната като официална диагноза в *„Диагностично и статистическо ръководство за психични разстройства“ -5-то издание/Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.; DSM-5* (American Psychiatric Association, 2013), нито съществуват универсално приети диагностични критерии, въпреки че няколко автора са предложили различни дефиниции и модели (Bratman, 2001; Dunn & Bratman, 2016; Moroze et al., 2015; Missbach et al., 2016).

За да оценят риска от обесия към здравословно хранене, Bratman и Knight разработват въпросник (обикновено наричан „тест на Bratman“), който съдържа 10 въпроса, като например „Прекарвате ли повече от 3 часа на ден в мислене за здравословна храна?“, на които се отговаря с „да“/„не“. Авторите на въпросника, проектиран като инструмент за скрининг, не е подкрепен от никакви психометрични тестове и предлага гранични стойности или е валидиран спрямо референтни групи. В опит да се справят с някои от ограниченията му, Donini и група колеги разработват ORTO-15. ORTO-15 се състои от 6 от 10-те айтема от въпросника на Bratman и допълнителни 9 айтема, като например „Смятате ли, че убеждението да се храните здравословно повишава самочувствието?“ (Moller, Apputhurai and Knowles, 2019). Luigi Marco Donini е италиански изследовател и диетолог, работещ в областта на хранителните разстройства и психологията на храненето. Той и колегите му предлагат дефиниция и диагностични критерии за орторексия нервоза — състояние, характеризиращо се с патологично внимание към здравословното хранене и фиксация върху качеството на храната. Също така разработват ORTO-15 като първия инструмент за количествено измерване на нагласите и поведението, свързани с орторексия нервоза и провеждат пилотно изследване с италианска популация, което демонстрира приложимостта и първоначални частични психометрични свойства на въпросника (Donini, 2005).

Най-широко разпространената и обща дефиниция за орторексия нервоза е, че тя е обесивна фиксация по здравословно хранене. Индивидите, проявяващи орторектични нагласи, систематично елиминират определени групи храни, които субективно възприемат като „нездравословни“ или „нечисти“. От хранителния си режим са изключени храни с високо съдържание на сол, захар и мазнини, както и такива, съдържащи генно-модифицирани организми (ГМО), хербициди, пестициди, синтетични добавки и други неорганични съставки. Често засегнатите лица следват специфични хранителни режими като вегетарианство, веганство, суровоядство, фрутарианство или макробиотично хранене (източници Dell'Osso et al., 2016, Missbach et al., 2016). Мотивите за подобно поведение обикновено се коренят в стремеж към оптимизиране на здравето и постигане на високо благосъстояние (Bratman & Knight, 2000), което само по себе си не се класифицира като патологично. В този контекст някои автори правят

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

разграничение между адаптивна (здравословна) и дезадаптивна (патологична) форма на фиксацията върху здравословното хранене (Dera & Barrada, Ramón & Roncero, 2019).

При патологичната форма се наблюдават значителни хранителни ограничения (Babicz-Zielińska, 2006), които могат да доведат до нутритивни дефицити и редукция на телесното тегло (Park, Kim, Go, et al., 2011). Наред с физиологичните ефекти, индивидите често преживяват и психологични такива - описани в таблица 1 (Bratman, 1997; Mathieu, 2005).

На база предложените широки дефиниции и модели за описание на това състояние, се извеждат и диагностични характеристики, обособени в четири аспекта:

Таблица 1. Диагностични характеристики на орторексия нервоза

Аспект	Прояви
Когнитивни	Обсесивни мисли, черно-бяло мислене, морална оценка на храната и себе си
Емоционални	Тревожност, вина, срам, гордост, социална тревожност
Поведенчески	Изоляция, хранителни ритуали (обсесии), строги диети, „детокс“ практики
Клинични	Загуба на тегло, недोхранване, физически симптоми, психични коморбидности (често се среща с обсесивно-компулсивно разстройство, тревожни разстройства, депресия)

Резултати от проучване в Турция показват връзка между орторексичните тенденции и обсесивно-компулсивните симптоми (Yazkan, & Ugurlu, 2022).

Резултати от изследване на Beloreshka (2024) в България сочат, че депресията е значим предиктор за орторексия нервоза, т.е. с повишаване на депресивните симптоми се увеличават и симптомите на орторексия нервоза (Beloreshka, M., 2024).

Орторексия нервоза не се проявява изолирано, а често се развива във взаимодействие с редица психосоциални фактори, които оказват влияние върху начина, по който индивидът възприема храната, себе си и социалната си среда (McComb & Mills, 2019). Те са:

Социално влияние, културни норми и медийно въздействие: В съвременното общество, където здравословният начин на живот е широко промотиран, особено в социалните мрежи, хората са изложени на непрекъснати послания за „чиста“, „био“ и „натурална“ храна. Тези норми могат да подтикнат индивидите към перфекционизъм и обсесивно отношение към храненето, както и до засилване на тревожността и рестриктивното поведение (McComb & Mills, 2019; Cena et al., 2019). **Семейните модели**

на хранене и нагласи към здравословния живот също играят роля. Ако в семейството има засилено внимание към диети, ограничаване на храни или обсъждане на „чистота“ на храната, това може да повлияе на развитието на орторексия (Barthels et al., 2015).

Психологични фактори: Личностни характеристики като перфекционизъм, тревожност, нужда от контрол и ниско самочувствие допринасят за уязвимост към развитието на орторексия. Тези фактори могат да бъдат както предшествващи, така и усложняващи заболяването (Koven & Abry, 2015).

Социална изолация и подкрепа: Обсебването с храната често води до социална изолация, тъй като засегнатите избягват социални събития с храна, което намалява социалната подкрепа – важен фактор за психичното здраве. От друга страна, липсата на подкрепа може да задълбочи симптомите и да усложни терапията (Dunn & Bratman, 2016).

Тези психосоциални фактори не само подпомагат възникването на орторексията, но и взаимодействат динамично с когнитивните, емоционалните и поведенческите аспекти, оформяйки индивидуалния клиничен профил на заболяването (Strahler et al., 2018).

Изследователски дизайн:

Настоящото емпирично изследване е проведено в периода 2022-2023 година, на територията на Република България.

Целта на изследването е да представи резултати за психометричните характеристики и структурна организация на ORTO -15 - въпросник предназначен за измерване на хранителните нагласи и поведения, свързани с орторексия нервоза, за нуждите на българската културна среда, и да установи дали съществуват статистически значими различия по социално демографските фактори като пол, възраст, образование, семейно положение.

Задачи на изследването

1. Набиране на изследвани лица – в настоящото изследване участие взеха 320 изследвани лица;
2. Избор на подходящ методически инструментариум, съответстващ на теоретичния и емпиричен модел;
3. Провеждане на изследването.
4. Обработка и анализ на данните.
5. Да се изведат психометричните характеристики на въпросника.
6. Да се провери конструкторна валидността и надеждността на въпросника.
7. Да се установи дали съществуват статистически значими различия по отношение изследвания конструктор по независимите фактори.

Хипотеза на изследването

Основна хипотеза: Допуска се, че въпросникът за орторексия нервоза ще демонстрира добра вътрешна съгласуваност и адекватна факторна структура,

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

съпоставима с оригиналния инструмент, при изследване на целева българска извадка. Предполага се, че съществуват статистически значими различия по отношение изследвания конструкт по демографските фактори – пол, възраст, образование и семейно положение.

Методика на изследването

Въпросник ORTO -15 за скрининг и оценка на обесивни нагласи към здравословно хранене (орторексия нервоза)

ORTO-15 бързо придобива популярност като лесен и достъпен скринингов инструмент за измерване на обесивни мисли и поведение към здравословно хранене. Той се превежда на множество езици и се адаптира в няколко държави – Полша, Гърция, Германия, Турция, Испания и др.. За български условия въпросникът е адаптиран от проф. S. Karabeliova и I. Pileva през 2017 година (Pileva, I. & Karabeliova, S., 2017). Тъй като проведените към настоящия момента проучвания отбелязват евентуалните му слабости, като например нестабилна факторна структура, слаба вътрешна съгласуваност на айтемите, варираща валидност и не съществува общоприета версия на метода, възниква необходимост от последваща адаптация на инструмента с цел подобряване на неговите психометрични свойства, осигуряване на по-висока надеждност и валидност, както и постигане на културна и концептуална съгласуваност спрямо целевата популация.

Въпросникът се състои от 15 твърдения, всяко от които със скала за оценка от 1 - “Никога“ до 4 – „Винаги“. Изчислява се общ бал по скалата – максимален брой точки – 60, минимален-15 точки. За настоящата извадка, нормите са, както следва: до 32 точки-ниска нагласа към орторексия; между 33 точки и 44 точки – умерено изразена орторексична тенденция и над 45 точки -високи обесивни нагласи към здравословно хранене ($M = 38.55$; $SD = 6.11$). Според Rogoza & Donini (2020) някои твърдения от ORTO-15 може да се разглеждат не като мярка за патология, а по-скоро за здравословно хранене. Също така те отбелязват, че те се фокусират най-вече върху нагласи, които не е задължително да са правилни при избора на храна за консумация. В статията им се посочва, че като самооценъчна скала ORTO-15 не би могла да разграничи здравословното от патологичното хранене и следователно не е добре да се използва самостоятелно като диагностична мярка (Rogoza & Donini, 2020).

Изследвани лица

Изследваните лица са 320 на брой, като от тях 40% са мъже и близо 56% жени. Изследваните са на възраст от 18 до 46 години, със средна възраст 23 години, със стандартно отклонение 5.29. По-голямата част от изследваните лица са необвързани ($N=138$) или живеещи сами, но с приятел ($N=93$) и по-малко са тези, които са семейни и

съжителстващи без брак (N=37; N=36). Повечето изследвани лица са със средно образование (N= 257). Близко 60% от изследваните са непушачи, а 37% - са пушачи. Близко 40% от изследваните лица живеят в малък град, като същият процент се отнася и за, живеещите в голям град.

Етични проблеми Настоящото емпирично изследване е проведено на доброволен принцип, при изричното информирано съгласие на всички участници. Те са предварително уведомени за целите, съдържанието и значимостта на изследването, както и за факта, че участието им не е свързано с преки лични ползи. Спазени са основните етични стандарти за научни изследвания, включително гарантирането на анонимност и строга конфиденциалност. Събраните данни се използват единствено за научни цели, без разкриване на каквито и да било лични идентифициращи данни.

Статистически методи за обработка на получените резултати

За статистическата обработка на резултатите е приложен статистикоматематическата програма SPSS, версия 23. Приложени са следните статистически процедури: описателна статистика; проверка за нормалността на разпределение на отговорите по айтемите от въпросника, чрез коефициент за асиметрия и ексцес; определяне на дискриминативната мощност на айтемите чрез напараметричната процедура Ман-Уитни; функционалност на дистракторите; оценка на надеждността на въпросника, чрез Алфа на Кронбах; извличане на структурната организация на въпросника (конструкт-валидност), чрез прилагане на експлораторен факторен анализ на въпросника; Т-тест за две независими извадки; еднофакторен дисперсионен анализ.

Обработка и анализ на резултатите:

Извеждане на психометричните характеристики на въпросника за нагласи към орторексия

Проверката за нормалността на разпределение на отговорите по айтемите и баловите по отделните скали от въпросника е осъществена чрез коефициент за асиметрия и ексцес. Коефициентите на асиметрия на всички айтеми от въпросника ORTO-15, измерващ орторексия нервоза, варират в диапазона от 0,007 до -0,220, а коефициентите на ексцес варират от -0,933 до -1,714, което означава, че може да се приеме, че разпределението на отговорите по тези айтеми е приблизително нормално, тъй като тези коефициенти са в диапазона от -2 до +2 (Jonev, S., 2004; Stoyanova, S., 2007).

Функционалност на дистракторите:

Всички алтернативи за отговор демонстрират висока привлекателност и по петнайсетте твърдения. Това може да се интерпретира като признак за **добре балансирана оценъчна рамка, което придава на въпросника** потенциал за улавяне на нюансите в орторексичните нагласи.

Дискриминативна мощност на дистракторите:

За определяне на дискриминативната мощност на айтемите на въпросника, измерващ орторексия нервоза, изследваните лица са групирани в две групи, според общия им бал по въпросника. В групата със слаба изразеност на орторексични тенденции

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

попадат изследвани лица с бал от 19 точки до 35 точки, а в групата с висока изразеност, попадат изследвани лица с бал от 42 точки до 55 точки. Непараметричният метод на Ман-Уитни, показва, че и двете групи изследвани лица се различават статистически значимо по отговорите си по всички айтеми от въпросника ($p < 0.001$), с изключение на две твърдения – 8 ($p = 0,075$) и 14 ($p = 0,071$). Тези данни демонстрират, че 13 от айтемите имат отлична дискриминативна мощност да разграничат получилите висок бал по въпросника, от тези с нисък бал. Резултатите са поместени в таблица 2.

Таблица 2. Разграничение между изследваните с нисък и висок бал по въпросник ORTO-15

Айтеми	групи	брой	Среден ранг	Статистически коефициенти
Айтем 1	слаба	97	70,20	U=2056,500 Z= -7,205; P<0.001
	силна	99	126,23	
Айтем 2	слаба	97	71.02	Mann-Whitney U=2136.000 ; Z= -6,944; P<0.001
	силна	99	125.42	
Айтем 3	слаба	97	63,60	Mann-Whitney U=1416,500; Z=-8,815; P<0.001
	Силна	99	132.69	
Айтем 4	слаба	97	69,25	Mann-Whitney U=1964,500; Z= -7,391; P<0.001
	силна	99	127.16	
Айтем 5	слаба	97	81.71	Mann-Whitney U=3173,000; Z=; P<0.001
	силна	99	114.95	
Айтем 6	слаба	97	88,26	Mann-Whitney U= 3808,000 Z=-5,924; P<0.001
	силна	99	108.54	
Айтем 7	слаба	97	75,15	Mann-Whitney U= 2536,500; Z=-5,924 ; P<0.001
	силна	99	121.38	
Айтем 8	слаба	97	75,15	Mann-Whitney U=4120,000; Z=-1,778; P=0.075
	силна	99	105.38	
Айтем 9	слаба	97	67,27	Mann-Whitney U=1772,000; Z=-7,898 ; P<0.001
	силна	99	129.10	
Айтем 10	слаба	97	65,21	Mann-Whitney

	Силна	99	131.12	U=1572,500; Z=-8,458; P<0.001
Айтем 11	слаба	97	71,07	Mann-Whitney U=2141,000; Z=-6,940; P<0.001
	силна	99	125.37	
Айтем 12	слаба	97	72,82	Mann-Whitney U=2310,500; Z=-6,495; P<0.001
	силна	99	123,66	
Айтем 13	слаба	97	62.94	Mann-Whitney U=1352,000; Z=-9,032; P<0.001
	силна	99	133.34	
Айтем 14	слаба	97	91,51	Mann-Whitney U=4123,000; Z= -1,805 ; P=0.071
	силна	99	105,35	
Айтем 15	слаба	97	90,37	Mann-Whitney U=4012,500; Z=-2,054; P=0.040
	силна	99	106.47	

Структурна организация на въпросника за емоционална регулация.

Оригиналната версия на въпросника извежда модел с три фактора (Donini, Marsili, Graziani, Imbriale & Cannella, 2005). В проведените за български условия проучвания се извежда 4-факторен модел, със следните смислови наименования на факторите: емоционален, когнитивен, поведенчески и клиничен (Pileva, I., Karabeliova, S., 2017; Beloreshka, M., 2024).

За проверка на структурата на въпросника в настоящето изследване бе приложен експлораторен факторен анализ върху 15-те твърдения. Данните са анализирани по метода на главните компоненти, с Варимакс-ротация, с нормализация по Кайзер. Получените резултати показват, че тестът на Бартлет за сферичност е статистически значим ($p < 0.001$), а мярката за адекватност е 0.712. Факторният анализ е приемлив. Общата обяснена дисперсия след ротацията е 64,689%. Извлечени са пет фактора, всеки, от който обяснява над 10% от дисперсията по променливите. Резултатите от факторния анализ са представени в таблица 3.

Фактор 1 обяснява 23,59% от общата дисперсия и включва 4 твърдения, с факторни тегла между 0.509 и 0.680. Съдържателно може да се асоциира с **“Когнитивен контрол върху храненето”**.

Към фактор 2, който обяснява 38,94% от общата дисперсия, се отнасят 3 твърдения с факторни тегла между 0.604 и 0.818 – твърдения 2; 7; 9 и 15. Съдържателно факторът може да се нарече: **“Фиксация върху здравословното хранене”**.

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

Третият фактор обяснява 48,97% от общата дисперсия и обединява 3 твърдения, с факторни тегла между 0.717 и 0,809 – твърдения 8; 12 и 14. Съдържателно разкрива „социално-поведенчески затруднения“.

Четвъртият фактор обяснява 57,23% от общата дисперсия и обединява 3 твърдения, с факторни тегла между 0.412 и 0.870 – твърдения 10; 11 и 6. Съдържателно може да се асоциира с „афективен компонент на орторексия нервоза“. От таблица 2 се вижда, че твърдение 6 е с по-високо факторно тегло във фактор едно, но стойността е с отрицателен знак (обърнато твърдение), а във фактор четири е положително свързан с него. Поради тази причина, за последващата интерпретация, запазва позицията си в посочения фактор.

По петия фактор, обясняващ 64,68% от общата дисперсия, високи факторни тегла са получили едва две твърдения - 1 и 5. Съдържателно може да се асоциира със „строг самоконтрол“.

Таблица 3. Тегла на айтемите по извлечените фактори от въпросника за емоционална регулация след ротация на факторните оси

Айтеми	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	фактор 4	Фактор 5
Айтем 2	0.509				
Айтем 7	0.680				
Айтем 9	0.628				
Айтем 15	0.678				
Айтем 3		0.627			
Айтем 4		0.604			
Айтем 13		0.818			
Айтем 8			0.809		
Айтем 12			0.717		
Айтем 14			0.725		
Айтем 10				0.642	
Айтем 11				0.870	
Айтем 6	-0.575			0.412	
Айтем 1					0.545
Айтем 5					0.827

Няколко твърдения показват високи факторни тегла върху повече от един фактор, което може да е индикатор за потенциална концептуална неяснота или мултидименсионалност на твърдението.

Вътрешна съгласуваност на айтемите/Надеждност на въпросника:

Вътрешната съгласуваност на ORTO-15 не е била докладвана в оригиналното проучване на Donini.

За проверка на надеждността на въпросника за изследваната извадка е използван коефициент алфа (α) на Кронбах, чрез анализ на петнайсетте въпроса, разпределени в извлечените пет фактора. Коефициент α на Кронбах оценява степента, в която отделните твърдения от един въпросник измерват една и съща латентна променлива — в случая, нагласи към орторексия. Надеждността на целия въпросник за настоящото изследване е α на Кронбах = 0.563. При стойност от **0.563**, въпросникът демонстрира ограничена вътрешна хомогенност, т.е. твърденията не са напълно съгласувани помежду си и вероятно измерват различни аспекти на конструкта, или някои от тях не допринасят съществено за общата скала. Тези резултати кореспондират на резултатите от предходни оценки на надеждността на въпросника, а именно: оценките за вътрешна съгласуваност варират от 0,14 до 0,83 при $M = 0,55$; $SD = 0,27$ (Rogoza, Donini, 2020).

В настоящото изследване е изведен и коефициентът за вътрешна съгласуваност на айтемите по извлечените 5 фактора.

Таблица 4. Вътрешната съгласуваност на айтемите по отделните фактори:

ФАКТОР	Алфа на Кронбах (α)
Фактор 1	0.650
Фактор 2	0.637
Фактор 3	0.722
Фактор 4	0.502
Фактор 5	0.304

Вътрешната съгласуваност на факторите варира от **ниска до задоволителна** — със стойности на коефициента на Кронбах α между **0.304 и 0.722**. Само един от факторите показва **задоволителна надеждност**, два са с **приемлива съгласуваност**, а останалите два — с **нисък до неприемлив** коефициент, което подсказва **нееднородност на конструкта** и необходимост от ревизия на определени айтеми.

Резултати от проведените статистически процедури Т-тест за две независими извадки и еднофакторен дисперсионен анализ

След проведената статистическа процедура Т-тест за две независими извадки не се установиха статистически значими различия между мъжете и жените по отношение на обесивните нагласи към здравословно хранене ($p=0.924$), тъй като нивото на статистическа значимост е по-голямо от 0.05. Идентични са и резултатите при изследваните лица, които не пушат и тези, които пушат ($p=0.977$). Резултатите от проведения еднофакторен дисперсионен анализ са в подкрепа на статистически значимо диференциращо влияние на демографския фактор — образование, като тенденцията е следната: с най-високи стойности са изследваните лица с полувисше образование ($M=42.94$; $SD = 6.85$), следвани от тези посочили като отговор „друго“ ($M= 41.40$; $SD = 5.18$),

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

на трета позиция са лицата с висше образование, ($M=38.50$; $SD =7.06$) и с най-нисък резултат са лицата със средно образование ($M= 38.38$; $SD = 6.01$) ($F =3.600$; $df =3$; $p=0.014$). Семейното положение също оказва статистически значимо влияние по отношение изследвания конструкт като с най-висока тенденция са семейните изследвани лица ($M=41.78$; $SD =5.62$), следвани от живеещите сами, но имащи партньор ($M=39.65$; $SD = 6.16$), на трета позиция са необвързаните ($M=37.62$; $SD =6.10$) и с най-ниска проява са лицата, съжителстващи заедно, но без брак ($M=37.27$; $SD = 6.03$) ($F =5.38$ $df =4$; $p>0.001$).

Възрастта не оказва статистически значимо диференциращо влияние по отношение обесивните нагласи към здравословно хранене ($p= 0.295$), тъй като нивото на статистическа значимост е по-голямо от 0.05.

Дискусия:

Издигнатата хипотеза в настоящото изследване за добри психометрични показатели и адекватна факторна структура бе частично потвърдена. Резултатите от анализа на нормалността на разпределението на отговорите по айтемите показват, че данните са подходящи за прилагане на факторен анализ, което е в съответствие с препоръките на Jonev (2004) и Stoyanova (2007).

Резултатите от факторния анализ сочат, че **ORTO-15, в български контекст** може да бъде представен **чрез пет-факторен модел**, който отразява различни аспекти на орторексията – когнитивни нагласи, поведенчески прояви и емоционални реакции и клинични аспекти. Резултатите подкрепят мултифакторния характер на конструкта и са съпоставими с предходни изследвания в областта. Наличието на айтеми, които могат да попаднат в повече от един фактор, показва известна структурна нестабилност, което е в съзвучие с международни данни за променливостта на факторната структура на ORTO-15 (Barrada & Roncero, 2018; Missbach et al., 2015). Въпреки това, стойността на коефициента α на Кронбах (0.563) показва ниска вътрешна съгласуваност, което може да се обясни с многокомпонентния характер на орторексията и възможно различното съдържание на отделните айтеми. Сходни резултати са били докладвани и в предишни изследвания, което подчертава необходимостта от по-нататъшна оптимизация на въпросника (Rogoza, Donini, 2020).

Дискриминативният анализ показва, че повечето айтеми успешно различават изследваните лица с висока и ниска изразеност на орторексични нагласи, което допълнително укрепва надеждността на инструмента. Наблюдава се обаче слабост при два айтема, което може да бъде индикатор за необходимост от ревизия или преформулиране.

Анализът на влиянието на демографските фактори върху проявите на орторексия разкри следните тенденции: не се установяваат статистически значими различия между мъжете и жените по отношение орторексичните нагласи; по фактор – възраст, също не се установяват статистически значима разлика в нагласите към здравословно хранене, което съвпада с някои предходни проучвания, които не откриват ясни полови или възрастови различия при орторексия. В същото време, образованието и семейното положение показаха статистически значими различия, като най-високи стойности по въпросника се наблюдават при лица с полувисше образование и семейни такива, което може да отразява по-висока осведоменост или социални фактори, влияещи върху поведението и нагласите към храненето. Тези резултати предполагат, че социално-културният контекст и

образователната среда могат да играят съществена роля в развитието или поддържането на орторексията.

Биха могли да се открият няколко по-основни ограничения:

- ✓ **многоизмерност:** Въпросникът може да не е едномерна скала — отделни групи от твърдения измерват различни подкомпоненти на орторексията;
- ✓ **Неподходящи твърдения:** Някои от 15-те твърдения може да не са достатъчно добре формулирани или да не съответстват на културния контекст, което влияе на вътрешната съгласуваност;
- ✓ Орторексията **не е официално признато разстройство** в *DSM-5* или *ICD-11*. Това поставя под въпрос доколко валиден е самият конструкт.

Въпреки тези ограничения, изследването предлага ценни данни за психометричните характеристики на адаптирания въпросник и показва важни тенденции в обесивните нагласи към здравословно хранене.

Насоки за бъдещи изследвания: Една от насоките, която е подходящо да се обмисли е необходимостта от ревизия: като се редуцират или преформулират определени твърдения, или разделяне на въпросника на субскали с по-висока вътрешна консистентност. Би било подходящо да се включат и допълнителни социално-демографски фактори, като здравен статус, професионална реализация и др. Провеждане на изследвания, разкриващи взаимовръзката между орторексия нервоза и личностови особености, като перфекционизъм, социална тревожност, темперамент и др.. Изследвания за ефективност на интервенции при установена обесия за здравословно хранене.

Заклучение:

Установените психометрични характеристики са в съответствие с наблюдаваните затруднения при предходни адаптации, особено по отношение на факторната структура. Въпреки това, въпросникът демонстрира потенциал като скринингов инструмент за орторексия нервоза. Необходима е допълнителна методологична работа за усъвършенстване на измервателните му свойства и за по-ясно дефиниране на концепта в клиничен и културен план.

References:

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>;
- Angelova, N., & Stamenova, D. (2019). Lichnostni kharakteristiki i psikhologichni profili na litsa s khranitelni razstroystva. *Balgarsko spisanie po psikhiatriya*, 4(3), 13–25;
- Babicz-Zielińska, E. (2006). Role of psychological factors in food choice - A review. *Pol J Food Nutr Sci*. 15. 379-384;
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015). Orthorexic eating behavior and body dissatisfaction in a sample of young females. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 20(4), 435–442. <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0194-4>;
- Bratman, S. (1997). Health food junkie. *Yoga Journal*, 136, 42–50;
- Bratman, S. (2001). *Health food junkies: Orthorexia nervosa—Overcoming the obsession with healthful eating*. Broadway Books;

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE ORTO-15 QUESTIONNAIRE FOR SCREENING AND ASSESSMENT OF ATTITUDES RELATED TO ORTHOREXIA NERVOSA IN THE BULGARIAN CULTURAL CONTEXT

Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T. M., Varga, M., Missbach, B., & Donini, L. M. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 209–246;

Dell’Osso, L., Abelli, M., Carpita, B., Massimetti, G., Pini, S., Rivetti, L., Gorrasi, F., Tognetti, R., Ricca, V., & Carmassi, C. (2016). Orthorexia nervosa in a sample of Italian university population. *Rivista di psichiatria*, 51(5), 190–196. <https://doi.org/10.1708/2476.25888>;

Depa, Julia & Barrada, Juan Ramón & Roncero, María. (2019). Are the Motives for Food Choices Different in Orthorexia Nervosa and Healthy Orthorexia?. *Nutrients*. 11. 1-14. 10.3390/nu11030697;

Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), e28–e32. <https://doi.org/10.1007/BF03327537>;

Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors*, 21, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006>;

Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>;

Jonev, S. (2004). *Sotsialna psikhologiya* (Vol. 5). Sofiq-R, Sofiq;

Stoyanova, S. (2007). *Osnovi na psikhologicheskite izmervaniya – adaptatsiya na test*. Blagoevgrad: University Publishing House “Neofit Rilski”;

Koven, N. S., & Abry, A. W. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: Emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 385–394. <https://doi.org/10.2147/NDT.S61665>;

Mathieu, Jennifer. (2005). What Is Orthorexia?. *Journal of the American Dietetic Association*. 105. 1510-2. 10.1016/j.jada.2005.08.021;

Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36(4), 455–470. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)10031-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)10031-6);

McComb, S. E., & Mills, J. S. (2019). Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite*, 140, 50–75. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.005>;

Missbach, B., Dunn, T. M., & König, J. S. (2016). We need new tools to assess orthorexia nervosa: A commentary on “Prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman’s test and associated tendencies”. *Appetite*, 108, 521–524. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.010>;

Moller, S., Apputhurai, P., & Knowles, S. R. (2019). Confirmatory factor analyses of the ORTO-15-, ORTO-11-, and ORTO-9-item scales and recommendations for suggested cut-off scores. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(1), 21–28. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0515-0>;

Moroze, R. M., Dunn, T. M., Craig Holland, J., Yager, J., & Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to

near-fatal “orthorexia nervosa” and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*, 56(4), 397–403. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2014.03.003>;

Park, S.W.; Kim, J.Y.; Go, G.J.; Jeon, E.S.; Pyo, H.J.; Kwon, Y.J. (2011). Orthorexia nervosa with hyponatremia, subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, pneumothorax, and pancytopenia. *Electrolytes Blood Press.*, 9(32);

Pileva, I., & Karabeliova, S. (2017). *Psikhologicheski osobenosti na obsesivnite naglasi kum zdravoslovno hranene (ortoreksiya nervoza) v balgarski sotsiokulturen kontekst* [Psychological characteristics of obsessive attitudes toward healthy eating (orthorexia nervosa) in the Bulgarian sociocultural context]. International Scientific Conference “*Challenges and Perspectives in Contemporary Psychology*”, Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Sofia, Bulgaria;

Strahler, J., Hermann, A., Walter, B., & Stark, R. (2018). Orthorexia nervosa: A behavioral addiction? *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(4), 597–605. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0411-5>;

Turner, P. G., & Lefevre, C. E. (2017). Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(2), 277–284. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0364-2>;

Yazkan, G., & Uğurlu, N. (2022). The relationship between orthorexia nervosa tendencies and OCD symptoms in healthcare professionals. *Journal of Psychiatric Nursing*, 13(1), 49–56;

https://www.mediapool.bg/na-polovinata-balgari-im-se-vizhda-skapo-da-zhiveyat-zdravoslovno-news372137.html?utm_source=chatgpt.com.