

**Cjeloviti IDDSI okvir**  
**Detaljni opisi**  
**2.0 | 2019**

## Uvod

Međunarodna inicijativa za standardizaciju prehrane kod disfagije (eng. The International Dysphagia Diet Standardization Initiative, IDDSI) osnovana je 2013. godine, s ciljem razvoja nove međunarodne standardizirane terminologije i definicije kojom bi se opisala tekstura modificirane hrane i gustoća tekućina koje se koriste kod osoba s disfagijom svih dobnih skupina, u svim institucijama te u svim kulturama.

Trogodišnji rad Međunarodnog odbora za standardizaciju prehrane u slučajevima disfagije 2016. godine je došao do završne faze, te su u 2017. godini objavili IDDSI okvir koji obuhvaća 8 stupnjeva (0 – 7). Stupnjevi su označeni brojevima, tekstom i bojama. [Reference: Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, Duivestein J, Kayashita J, Lecko C, Murray J, Pillay M, Riquelme L, Stanschus S. (2017) Development of international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened fluids used in dysphagia management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*, 32:293-314. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-016-9758-y>].

Cjeloviti IDDSI okvir Detaljni opisi 2019 unaprijeđena je inačica dokumenta iz 2016. godine, koja sadrži pojedinosti o Metodama testiranja korištenima u IDDSI okviru. Dokument pruža detaljne opise svih razina IDDSI okvira. Opisi su podržani jednostavnim mjernim metodama koje mogu koristiti osobe koje imaju disfagiju ili njihovi skrbnici, kliničari, uslužno osoblje ili prehrambena industrija za potvrdu razine kojoj odgovara hrana ili piće. Navedeni dokument se preporučuje koristiti zajedno s dokumentima: IDDSI Metode testiranja 2019, IDDSI Dokazi 2016, te IDDSI Često postavljena pitanja (FAQs) (<https://iddsi.org/framework/>).

IDDSI okvir pruža zajedničku terminologiju za opisivanje teksture hrane i gustoće tekućina. Cilj IDDSI testova je potvrditi karakteristike protočnosti ili konzistencije pojedinog proizvoda za vrijeme testiranja. Testiranje hrane i pića treba se vršiti prema određenim uvjetima posluživanja (posebice uzimajući u obzir temperaturu hrane i pića). Kliničar je, temeljem sveobuhvatne kliničke procjene, odgovoran za preporučenu hranu ili piće za svakog pojedinog pacijenta.

IDDSI se zahvaljuje na interesu i sudjelovanju svih pacijenata, skrbnika, zdravstvenih radnika, radnika u prehrambenoj industriji, stručnih organizacija i istraživača. Također, zahvaljuje se i sponzorima koji su velikodušno podržali cjelokupni projekt. Dodatne informacije dostupne su na poveznici <https://iddsi.org/>.

## Odbor IDDSI-a

**Odbor IDDSI-a čini skupina volontera koji za IDDSI ne primaju novčanu naknadu. Članovi odbora nude svoje znanje, stručnost i vrijeme za dobrobit međunarodne zajednice.**

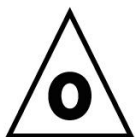
Supredsjedatelji: Peter Lam (CAN) i Julie Cichero (AUS).

Članovi odbora: Jianshe Chen (CHN), Roberto Dantas (BRA), Janice Duivestein (CAN), Ben Hanson (UK), Jun Kayashita (JPN), Mershen Pillay (ZAF), Luis Riquelme (USA), Catriona Steele (CAN), Jan Vanderwegen (BE).

Bivši članovi odbora: Joseph Murray (USA), Caroline Lecko (UK), Soenke Stanschus (GER).

Međunarodna inicijativa za standardizaciju prehrane kod disfagije (IDDSI) neovisna je i neprofitna organizacija. Zahvaljuje se svim agencijama, organizacijama te industrijskim partnerima za pruženu financijsku i ostalu podršku. Sponzori nisu bili uključeni u proces oblikovanja i razvoja stručnih smjernica IDDSI okvira.

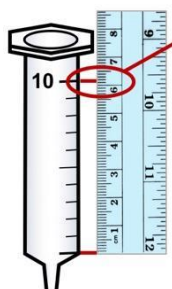
Implementacija IDDSI okvira je u tijeku. Zahvale svim sponzorima koji podržavaju implementaciju: <https://iddsi.org/about-us/sponsors/>



# RIJETKO

<b>Opis/karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Otječe poput vode</b></li><li>• <b>Brz protok</b></li><li>• <b>Može se piti iz bilo koje vrste šalice ili uz pomoć slamke, u skladu s dobi i vještinama</b></li></ul>
<b>Fiziološki temelj za ovaj stupanj gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcionalna sposobnost uzimanja tekućina svih vrsta na siguran način</li></ul>
<b>Iako su opisi navedeni, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li tekućina IDDSI razinu 0.</b>	
<b>METODA TESTIRANJA</b>	
Također, pogledajte dokument IDDSI metode testiranja ili <a href="https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/</a>	
<b>IDDSI test protočnosti*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nakon 10 sekundi protoka u šprici<sup>#</sup> zapremine 10 ml preostaje manje od 1 ml (vidjeti upute za IDDSI test protočnosti*)</li></ul>

**#Prije testiranja...**  
**Obavezno provjeriti** špricu jer postoje razlike u duljinama. Vaša šprica bi trebala izgledati ovako:



Duljina zapremine od 10 ml = 61.5 mm

1. Ukloniti vršak šprice	2. Pokriti mlaznicu prstom i uliti 10 ml	3. Otpustiti mlaznicu i pokrenuti mjerač vremena	4. Zaustaviti nakon 10 sekundi

Razina 4: Koristiti IDDSI test kapanja s vilice/nagiba žlice

# 1

## SLABO GUSTO

<b>Opis/ Karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gušće od vode</li> <li>• Zahtijeva malo više truda nego pijeње rijetkih tekućina</li> <li>• Teče kroz slamku, špricu, sisač</li> <li>• Gustoćom slično komercijalno najdostupnijim dojenačkim formulama s oznakom “protiv regurgitacije/bljuckanja”</li> </ul>
<b>Fiziološki temelj za ovaj stupanj gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Često se koristi u dječjoj populaciji kao zgusnuto piće čija je brzina protoka usporena, ali koje svejedno može prolaziti kroz sisač bočice. Odluka o protoku kroz sisač treba biti donesena posebno za svaki slučaj.</li> <li>• Koristi se i u odrasloj populaciji u situacijama kad tekućina otječe prebrzo kako bi se mogla sigurno kontrolirati. Ovakav tip nešto gušćih tekućina teče sporijom brzinom.</li> </ul>

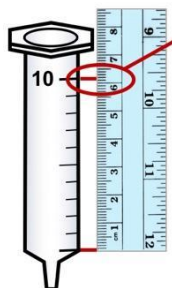
Iako su opisi navedeni, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li tekućina IDDSI razinu 1.

**METODA TESTIRANJA**

Također, pogledajte dokument IDDSI metode testiranja ili <https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/>

<b>IDDSI test protočnosti*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testna tekućina teče kroz špricu# s kliznim vrhom od 10 ml ostavljajući 1-4 ml u šprici nakon 10 sekundi (pogledajte upute IDDSI testa protočnosti*)</li> </ul>
--------------------------------	--

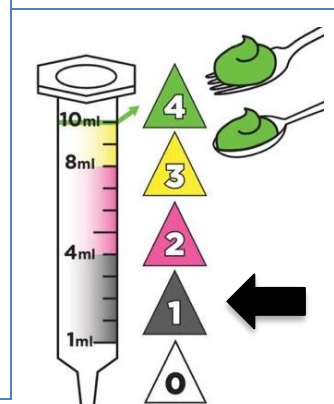
**#Prije testiranja...**  
**Obavezno provjeriti** špricu jer postoje razlike u duljinama. Vaša šprica bi trebala izgledati ovako:



Duljina zapremine od 10 ml = 61.5 mm

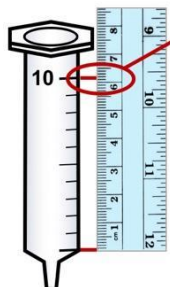
Razina 4: Koristiti IDDSI test kapanja s vilice/nagiba žlice

1. Ukloniti vršak šprice	2. Pokriti mlaznicu prstom i uliti 10 ml	3. Otpustiti mlaznicu i pokrenuti mjerač vremena	4. Zaustaviti protok nakon 10 sekundi




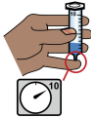


Opis/svojstva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teče sa žlice</li> <li>• Može se pijuckati, brzo teče sa žlice, ali sporije od rijetkih tekućina</li> <li>• Potreban je blagi napor kako bi se tekućina ove gustoće usisala kroz slamku standardnog promjera (0,209 inča ili 5,3 mm)</li> </ul>
Fiziološko obrazloženje za ovu razinu gustoće	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ako rijetke tekućine teku prebrzo da bi se njihov unos mogao sigurno kontrolirati, onda koristite ove blago guste tekućine koje teku nešto sporije</li> <li>• Može biti prikladno ako je kontrola jezika blago smanjena.</li> </ul>
<p>Iako su opisi navedeni, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li tekućina IDDSI razinu 2.</p> <p><b>METODA ISPITIVANJA</b></p> <p>Također, pogledajte dokument IDDSI metode testiranja ili <a href="https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/</a></p>	
IDDSI test protočnosti*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testna tekućina teče kroz špricu s kliznim vrhom od 10 ml ostavljajući 4 - 8 ml u šprici nakon 10 sekundi (pogledajte upute IDDSI testa protočnosti*)</li> </ul>

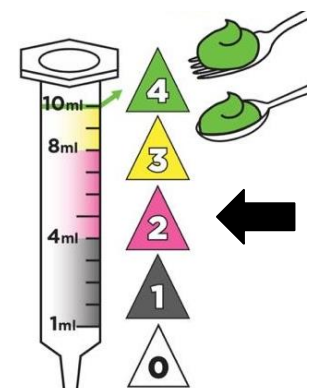
**#Prije testiranja...**  
**Obavezno provjeriti** špricu jer postoje razlike u duljinama. Vaša šprica bi trebala izgledati ovako:



Duljina zapremnine od 10 ml = 61.5 mm

			
1. Ukloniti vršak šprice	2. Pokriti mlaznicu prstom i uliti 10 ml	3. Otpustiti mlaznicu te pokrenuti štopericu	4. Zaustaviti nakon isteka 10 sekundi

Razina 4: Koristiti IDDSI test kapañja s vilice/nagiba žlice



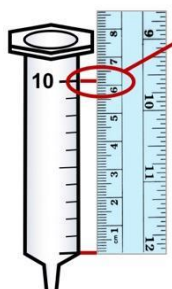


# TEKUĆE UMJERENO GUSTO



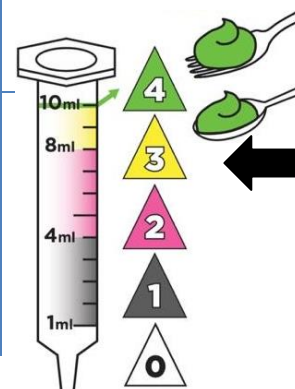
Opis/svojstva	<ul style="list-style-type: none"><li>Može se piti iz šalice</li><li>Potreban je umjeren napor kako bi se tekućina ove gustoće usisala kroz slamku standardnog promjera ili slamku širokog promjera (0,275 inča ili 6,9 mm)</li><li>Ne može se nanositi slastičarskom vrećicom, slojevito ili oblikovati na tanjuru jer neće zadržati svoj oblik</li><li>Ne može se jesti vilicom jer polako kapa kroz zupce</li><li>Može se jesti žlicom</li><li>Nije potrebna oralna obrada ili žvakanje – može se izravno progutati</li><li>Glatka tekstura bez “komadića” (grudice, vlakna, dijelovi ljuske ili kože, čestice hrskavice ili kosti)</li></ul>
Fiziološko obrazloženje za ovu razinu gustoće	<ul style="list-style-type: none"><li>Može biti prikladna ako je kontrola jezika nedovoljna za upravljanje blago ugušćenim pićima (razina 2)</li><li>Omogućuje više vremena za oralnu kontrolu</li><li>Potreban je napor pri propulziji jezika</li><li>Bol prilikom gutanja</li></ul>
Iako su opisi navedeni, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li namirnica/tekućina IDDSI razinu 3.	
<b>METODE ISPITIVANJA</b>	
Također, pogledajte dokument IDDSI metode testiranja ili <a href="https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/</a> and <a href="https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</a>	
IDDSI test protočnosti*	<ul style="list-style-type: none"><li>Ispitna tekućina teče kroz špricu s kliznim vrhom od 10 ml ostavljajući &gt; 8 ml u šprici nakon 10 sekundi (pogledati IDDSI Vodič za test protočnosti*)</li></ul>
Test kapanja s vilice	<ul style="list-style-type: none"><li>Polagano kapa kroz zupce vilice</li><li>Prilikom pritiska vilice na površinu umjerenog guste tekućine/tekuće hrane razine 3, zupci vilice ne ostavljaju jasan uzorak na površini</li><li>Ukoliko se prolije na ravnu površinu, širi se.</li></ul>
Test nagiba žlice	<ul style="list-style-type: none"><li>Lako teče iz žlice kad je nagnuta; ne lijepi se za žlicu</li></ul>
<i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> Test štapićima za jelo	<ul style="list-style-type: none"><li>Štapići za jelo nisu prikladni za ovu teksturu</li></ul>
<i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> Test prstima	<ul style="list-style-type: none"><li>Ovakvu teksturu je teško moguće držati pomoću prstiju jer ona glatko i lako klizi među prstima ostavljajući premaz.</li></ul>
Specifična hrana ili ostali primjeri (napomena: ovaj popis nije konačan)	<p>Sljedeće stavke mogu se uklopiti u IDDSI razinu 3:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>“Početna hrana” za dojenčad (rijetka smjesa rižinih pahuljica ili rijetka voćna kaša)</li><li>Neki preljevi i umaci, potvrđeni IDDSI testom protočnosti</li><li>Neki sirupi potvrđeni IDDSI testom protočnosti</li></ul>





#Prije testiranja...  
**Obavezno**  
**provjeriti** špricu  
 jer postoje razlike  
 u duljinama. Vaša  
 šprica bi trebala  
 izgledati ovako:





Duljina zapremnine od 10 ml =  
 61.5 mm

Razina 4: Koristiti IDDSI  
 test kapanja s vilice/nagiba  
 žlice




			
1. Ukloniti vršak šprice	2. Zatvoriti mlaznicu prstom i uliti 10 ml	3. Otpustiti mlaznicu te pokrenuti mjerač vremena	4. Zaustaviti nakon 10 sekundi





**TEKUĆE  
UMJERENO UGUŠĆENO**



Kapa polako ili u komadićima/nitima kroz proreze vilice





# TEKSTURA PIREA IZNIMNO GUSTO



<b>Opis/ Karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obično se jede žlicom (moguće i vilicom)</li><li>• Ne može se piti iz čaše jer nije dovoljno tekuće</li><li>• Ne može se sisati kroz slamku</li><li>• Ne zahtijeva žvakanje</li><li>• Može se nanositi slastičarskom vrećicom, slojevito ili oblikovati na tanjuru jer zadržava svoj oblik, ali <u>ne</u> bi trebao zahtijevati žvakanje</li><li>• Ne može se proiliti iako nije u potpuno krutom stanju te se pod utjecajem sile gravitacije lagano pomiče</li><li>• Pada sa žlice u jednoj hrpi kada se nagne te zadržava oblik i na tanjuru</li><li>• Nema grudica</li><li>• <u>Nije</u> ljepljiv</li><li>• Homogen je te se tekući dio ne odvaja od krutog dijela</li></ul>
<b>Fiziološko obrazloženje za ovu razinu gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ako je kontrola jezika značajnije smanjena, ovo bi mogla biti najjednostavnija kategorija za kontrolu</li><li>• Zahtijeva manje napora od kategorija razine 5, razine 6 i razine 7, ali je zahtjevnije od razine 3</li><li>• Ne zahtijeva griženje ni žvakanje</li><li>• Ukoliko je previše ljepljiv postoji opasnost od zadržavanja ostataka u ustima ili ždrijelu</li><li>• <u>Nije</u> prikladna nijedna vrsta hrane koja zahtijeva žvakanje, kontroliranu obradu u ustima ili formiranje bolusa</li><li>• Bol prilikom žvakanja i gutanja</li><li>• Nedostatak zubiju, loše prijanjajuća proteza</li></ul>
<p>Iako su opisi navedeni, preporuča se korištenje IDDSI METODE TESTIRANJA kako biste odlučili zadovoljava li hrana/tekućina IDDSI razinu 4.</p> <p>Pogledati također dokument IDDSI metode testiranja ili <a href="https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</a></p>	
<b>IDDSI test protočnosti*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>napomena:</b> IDDSI test protočnosti nije primjenjiv, stoga koristite test kapanja s vilice ili test nagiba žlice</li></ul>
<b>Test pritiska vilicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mekano bez grudica s minimalnim mrvljenjem sadržaja</li><li>• Prilikom pritiska vilice na površinu iznimno guste tekućine ili hrane teksture pirea (razina 4), zupci vilice mogu napraviti jasan uzorak na površini i/ili hrana može zadržati udubljenje od vilice</li></ul>
<b>Test kapanja s vilice</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uzorak se nalazi na vilici, a mala količina uzorka može protjecati i formirati kratke niti ispod zubaca vilice, ali <u>ne</u> protječe, niti <u>kontinuirano</u> kapa kroz zupce vilice (pogledati sliku ispod)</li></ul>



<b>Test nagiba žlice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dovoljno kohezivno da zadrži svoj oblik na žlici</li> <li>• Cijeli sadržaj homogeno pada sa žlice ako se žlica nagne ili okrene naopako; vrlo nježan trzaj (samo pomoću prstiju i zgloba) može biti potreban da se uzorak izbací iz žlice, ali uzorak bi trebao lako skliznuti s vrlo malo hrane koja naposljetku ostane. Tanki sloj koji ostaje na žlici nakon testa nagiba žlice je prihvatljiv, ali bi se i dalje trebala moći vidjeti žlica kroz tanki film; tj. uzorak <u>ne</u> smije biti čvrst i ljepljiv.</li> <li>• Hrana stavljena na tanjur može se raširiti ili vrlo malo spasti.</li> </ul>
<i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> <b>Test sa štapićima za jelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Štapići za jelo nisu prikladni za ovu teksturu</li> </ul>
<i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> <b>Test prstom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moguće je držati uzorak hrane ove teksture koristeći prste. Tekstura nježna, mekana i lagano prolazi kroz prste te ostavlja primjetan sloj</li> </ul>
<b>Indikatori koji ukazuju da je uzorak previše gust</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzorak ne ispada sa žlice kada je žlica pod nagibom</li> <li>• Lijepi se za žlicu</li> </ul>

## SPECIFIČNI PRIMJERI HRANE I DRUGIH SADRŽAJA


Sljedeći primjeri mogu odgovarati IDDSI razini 4:

Hrana konzistencije pirea prikladna za dojenčad (npr. pasirano meso, gusta žitna kaša)

Hrana je u maloj hrpi postavljena na vilici

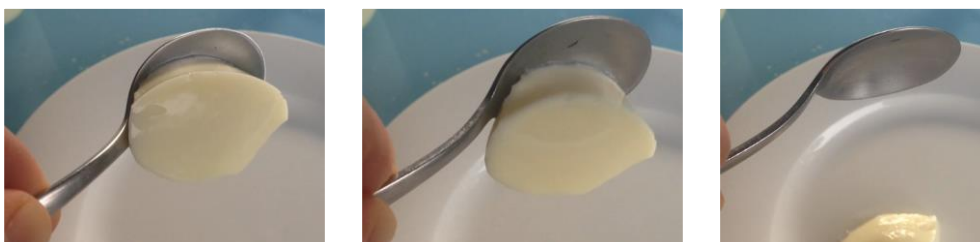


**PASIRANO  
IZUZETNO  
GUSTO**



Kapa polako ili u komadićima/nitima kroz proreze vilice

Test nagiba žlice: zadržava oblik na žlici; nije čvrsta i ljepljiva; malo hrane ostalo na žlici



The IDDSI Framework and Descriptors are licensed under the  
Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 International License

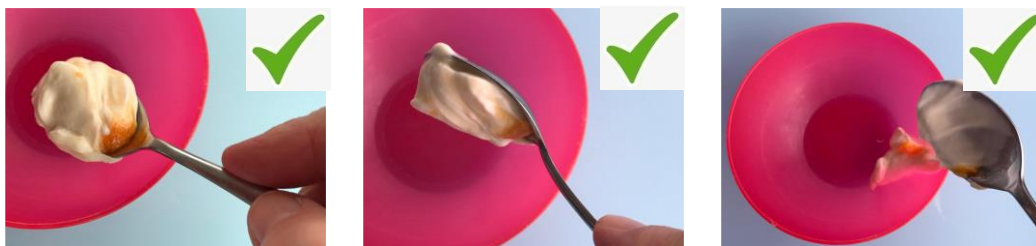
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

IDDSI 2.0 | July, 2019

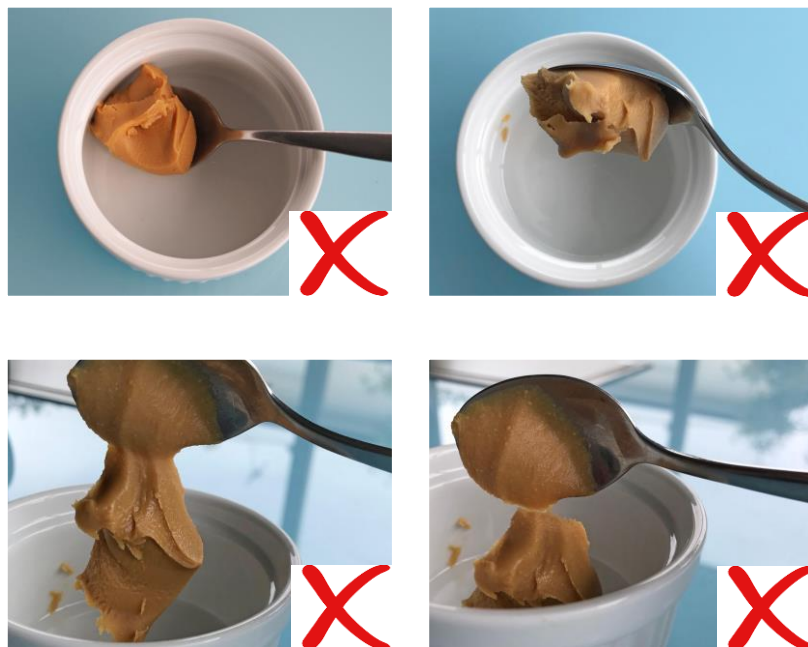
Test nagiba žlice: SIGURNO: zadržava oblik na žlici; nije čvrsta i ljepljiva; malo hrane ostalo na žlici



Test nagiba žlice: SIGURNO: zadržava oblik na žlici; nije čvrsta i ljepljiva; malo hrane ostalo na žlici



Test nagiba žlice: NESIGURNO: zadržava oblik na žlici; ČVRSTA I LJEPLJIVA; PUNO je hrane ostalo na žlici





# MLJEVENO I VLAŽNO



<b>Opis / Karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Može se jesti vilicom ili žlicom</li><li>• U pojedinim je slučajevima moguće jesti i sa štapićima za jelo (ako pojedinac ima vrlo dobru kontrolu ruku)</li><li>• Može se zgrabiti i oblikovati (npr. u oblik lopte) na tanjuru</li><li>• Mekano i vlažno bez odvojene rijetke tekućine</li><li>• Unutar hrane vidljive su kvržice<ul style="list-style-type: none"><li>➢ <i>Djeca: manje ili jednako 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine</i></li><li>➢ <i>Odrasli: manje ili jednako 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine</i></li></ul></li><li>• Komadići se lako stisnu jezikom</li></ul>
<b>Fiziološko obrazloženje za ovu razinu gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nije potrebno gristi</li><li>• Zahtijeva minimalno žvakanje</li><li>• Kod ove teksture dovoljno je korištenje snage jezika za odvajanje mekanih malih čestica</li><li>• Bol ili zamor kod žvakanja</li><li>• Nedostatak zubiju, loše prijanjajuća proteza</li></ul>
<b>Iako su navedeni opisi, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li hrana IDDSI razinu 5.</b> <b>METODE TESTIRANJA</b> Pogledajte i dokument IDDSI metoda testiranja ili <a href="https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</a>	
<b>Test pritiska vilicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prilikom pritiska vilicom, čestice se trebaju moći lako odvojiti i proći kroz zupce vilice</li><li>• Jednostavno se zgnječi s laganim pritiskom vilice [prilikom pritiska vilicom vrh palca <u>ne</u> smije pobijeliti]</li></ul>
<b>Test kapanja s vilice</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kada se pokupi vilicom, uzorak ostaje na hrpi te ne propada lako ili protječe između zubaca vilice</li></ul>
<b>Test nagiba žlice</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dovoljno kohezivan da zadrži svoj oblik na vilici</li><li>• Količina na punoj žlici mora kliziti/kapati/padati sa žlice ako je nagnuta, okrenuta na stranu ili lagano protresena; uzorak treba lagano skliznuti s vrlo malo ostatka na žlici (npr. uzorak <u>ne</u> smije biti ljepljiv)</li><li>• Hrana stavljena na tanjur može se raširiti ili vrlo malo spasti.</li></ul>

<p><i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> <b>Test štapićima za jelo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za hvatanje ili držanje ove teksture hrane mogu se koristiti štapići za jelo ukoliko je uzorak vlažan i kohezivan i osoba ima vrlo dobru kontrolu ruku za korištenje štapića za jelo</li> </ul>
<p><i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> <b>Test prstom</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moguće je s lakoćom držati uzorak ove teksture između prstiju; male, mekane, glatke čestice se lako mogu odvojiti prstima. Uzorak će biti vlažan i ostaviti prste mokrima.</li> </ul>

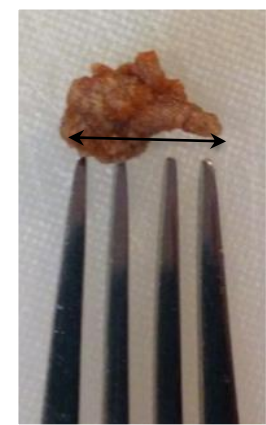
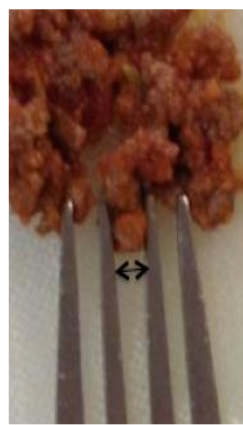
**SPECIFIČNA HRANA ILI DRUGI PRIMJERI:** <https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

**MESO**

- Fino kosano\* ili sjeckano\*, mekano kosano
  - *Djeca: jednako ili manje od 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine*
  - *Odrasli: jednako ili manje od 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine*
- Servirati u blago, umjereno ili izrazito gustom, glatkom umaku ili preljevu, ocijediti višak

\* Ako se tekstura ne može samljjeti/iskosati, treba se zgnječiti u pire

**Koristite utor između zubaca vilice (4 mm) kako biste utvrdili jesu li mljeveni komadi primjerene veličine**



**RIBA**

- Fino zgnječeno u blagom, umjerenom ili izrazito gustom umaku ili preljevu, ocijediti višak
  - *Djeca: jednako ili manje od 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine*
  - *Odrasli: jednako ili manje od 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine*

**Napomena - zahtjevi za veličinom čestica za svu hranu na razini 5: Kosano i vlažno**

- ⇒ **Djeca: manje ili jednako 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine**
- ⇒ **Odrasli: manje ili jednako 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine**

## VOĆE

- Servirati fino mljeveno, nasjeckano ili zgnječeno
- Ocijediti višak tekućine
- U slučaju da je potrebno, servirati u blagom, umjerenom ili jako gustom umaku ili preljevu gdje je višak tekućine ocijeđen. Tanki sloj tekućine ne smije se odvajati od hrane
  - *Djeca: manje ili jednako 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine*
  - *Odrasli: manje ili jednako 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine*

## POVRĆE

- Servirati fino mljeveno, nasjeckano ili zgnječeno
- Ocijediti višak tekućine
- U slučaju da je potrebno, servirati u blago, umjerenom ili jako gustom umaku ili preljevu te ocijediti višak tekućine. Tanki sloj tekućine ne smije se odvajati od hrane.
  - *Djeca: manje ili jednako 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine*
  - *Odrasli: manje ili jednako 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine*

## ŽITARICE

- Gusta i glatka smjesa s malim mekanim komadićima
  - *Djeca: manje ili jednako 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine*
  - *Odrasli: manje ili jednako 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine*
- Potpuno omekšane teksture
- Mlijeko ili druga tekućina ne smije se odvajati od žitarica. Ocijediti višak tekućine prije serviranja.

## KRUH

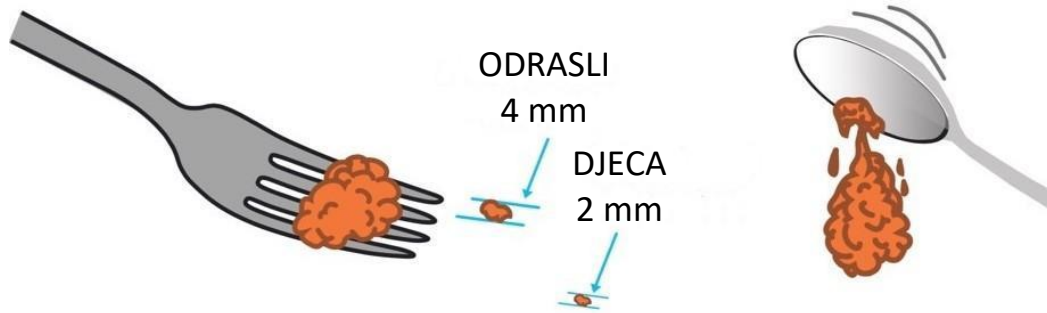
- Ne koristiti uobičajeni, suhi kruh, sendviče ili tost
- Pripremiti sendvič prema IDDSI razini 5 video-receptu <https://www.youtube.com/watch?v=W7bOufqmz18>
- Kruh prethodno natopljen tekućinom koji je vrlo vlažan
- 



## RIŽA, KUS-KUS, KVINOJA (i hrana slične teksture)

- Ne smije biti ljepljiva
- Ne smije biti odvojena na čestice ili pojedinačna zrna kada je kuhana i servirana
- Servirati uz gladak, blago, umjerenom ili izrazito gust umak. Nadalje, umak se ne smije odvajati od riže, kus-kusa, kvinoje (i hrane slične teksture). Ocijediti višak tekućine prije serviranja.

**Mljevena i vlažna hrana mora proći sva tri testa!**



**IDDSI test vilicom**

**Djeca:** jednako ili manje od 2 mm širine i ne dulje od 8 mm duljine

**Odrasli:** jednako ili manje od 4 mm širine i ne dulje od 15 mm duljine

4 mm je prosječna širina prostora između zubaca vilice

+

**Mora biti dovoljno mekano kako bi se moglo zgnječiti sa žlicom ili vilicom**

**Prilikom pritiska, vrh prsta ne mora pobijeliti**

+

**IDDSI test nagiba žlice**

Uzorak zadržava svoj oblik na žlici i pada s nje prilično lako ako je žlica nagnuta ili lagano pomaknuta

Uzorak **ne smije** biti čvrst ili ljepljiv.



# MEKANO I VELIČINE ZALOGAJA



<b>Opis/Karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Može se jesti s vilicom, žlicom ili štapićima za jelo</li><li>• Može se zgnječiti ili usitniti pritiskom žlice, vilice ili štapića za jelo</li><li>• Nije potrebno korištenje noža kako bi se rezala ovakva hrana, ali se može koristiti kao pomoć za stavljanje hrane na žlicu ili vilicu</li><li>• Mekano i vlažno bez odvojene rijetke tekućine</li><li>• Potrebno je žvakanje prije gutanja</li><li>• Komadići veličine zalogaja prikladni veličini i vještini konzumacije ⇒ <b>Djeca: veličine 8 mm (ne veće od toga)</b> ⇒ <b>Odrasli: veličine 15 mm = 1.5 cm (ne veće od toga)</b></li></ul>
<b>Fiziološko obrazloženje za ovu razinu gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nije potrebno gristi</li><li>• Potrebno je žvakati</li><li>• Veličina komada hrane prilagođena je kako bi se spriječio rizik od gušenja</li><li>• Snaga i kontrola jezika potrebna je kako bi se hrana pomaknula te zadržala za žvakanje i obradu u ustima</li><li>• Snaga jezika potrebna je kako bi se hrana pomaknula za gutanje</li><li>• Bol ili zamor kod žvakanja</li><li>• Nedostatak zubiju, loše prijanjajuća proteza</li></ul>
<b>Iako su navedeni opisi, upotrijebite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li hrana IDDSI razinu 6.</b>	
<b>METODE TESTIRANJA</b>	
Pogledajte i dokument <i>IDDSI metoda testiranja</i> ili <a href="https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</a>	
<b>Test pritiska vilicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bočnim pritiskom vilice moguće je "rezati" ili odvojiti ovakvu hranu na manje komadiće</li><li>• Kada se uzorak veličine nokta (1.5 cm x 1.5 cm) pritisne vilicom toliko snažno da nokat palca pobijeli, uzorak se zgnječi, odvoji, promijeni oblik i ne vraća se u prvobitni oblik kada se vilica ukloni.</li></ul>
<b>Test pritiska žlicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bočnim pritiskom žlice moguće je "rezati" ili odvojiti ovakvu hranu na manje komadiće</li><li>• Kada se uzorak veličine nokta (1.5 cm x 1.5 cm) stisne sa žlicom toliko jako da nokat palca pobijeli, uzorak se zgnječi, odvoji, promijeni oblik te se ne vraća u prvobitan oblik kada se žlica ukloni.</li></ul>
<i>Ukoliko vilica nije dostupna</i> <b>Test štapićima za jelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Štapići za jelo mogu se koristiti za razdvajanje ove teksture hrane na manje komadiće</li></ul>



Ukoliko vilica nije dostupna  
**Test prstom**

- Koristiti uzorak veličine nokta (1.5 cm x 1.5 cm). Moguće je zgnječiti uzorak ove teksture koristeći pritisak prsta tako da nokat palca i kažiprsta pobijele. Uzorak se razdvoji i ne vrati u prvobitan oblik kada se pritisak otpusti.

## SPECIFIČNA HRANA ILI DRUGI PRIMJERI

### MESO

- Kuhano, mekano meso ne veće od
  - *Djeca: veličine 8 mm po komadu*
  - *Odrasli: veličine 15 mm = 1.5 cm x 1.5 cm po komadu*
  - Ukoliko tekstura ne može biti mekana kod mesa veličine 1.5 cm x 1.5 cm (potvrđeno testom pritiska žlicom/vilicom), servirati mljeveno i vlažno

**Važno - potrebne veličine hrane za svu hranu u razini 6 Mekano i veličine zalogaja:**

⇒ **Djeca: 8 mm**

⇒ **Odrasli: 15 mm = 1.5 cm**

### RIBA

- Termički obrađena riba koja je dovoljno mekana da se može razlomiti na manje komade vilicom, žlicom ili štapićima za jelo i ne smije biti veća od
  - *Djeca: 8 mm po komadu*
  - *Odrasli: 15 mm = 1.5 cm po komadu*
- Bez kostiju ili tvrđe kože

### SLOŽENAC/VARIVO

- Tekućina (npr. umak) mora biti gusta (prema preporukama stručnjaka)
- Može sadržavati meso, ribu ili povrće ako su termički obrađeni komadi mekani i ne veći od:
  - *Djeca: 8 mm po komadu*
  - *Odrasli: 15 mm = 1.5 cm po komadu*
- Bez većih grudica

### VOĆE

- Servirati mljeveno ili gnječeno u slučaju da se ne može narezati na mekane komade veličine zalogaja
  - *Djeca: 8 mm po komadu*
  - *Odrasli: 15 mm = 1.5 cm po komadu*
- Vlasknasti komadi hrane nisu primjereni
- Ocijediti višak tekućine
- Procijeniti pojedinačne mogućnosti za konzumaciju hrane s visokim udjelom vode (npr. lubenica) gdje se tekućina odvajava od krutog dijela u ustima tijekom žvakanja

## POVRĆE

- Povrće kuhano na pari ili u vodi veličine:
  - *Djeca: 8 mm po komadu*
  - *Odrasli: 15 mm = 1.5 cm po komadu*
- Povrće brzo pečeno na ulju može biti previše tvrdo i nedovoljno mekano. Potrebno je provjeriti mekoću testom pritiska žlicom/vilicom.

## ŽITARICE

- Glatki, mekani komadići ne veći od
  - *Djeca: 8 mm*
  - *Odrasli: 15 mm = 1.5 cm*
- Potpuno omekšane
- Bilo koji višak mlijeka ili tekućine mora se ocijediti i/ili zgusnuti na gustoću prema preporuci stručnjaka

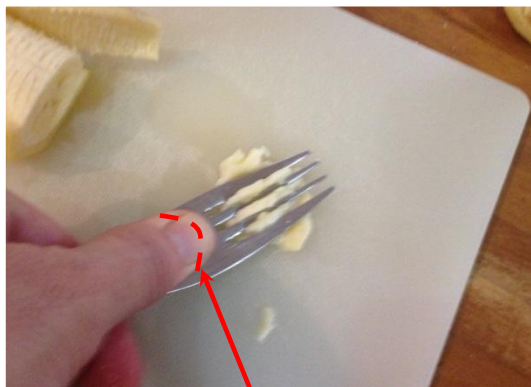
## KRUH

- Ne koristiti običan suhi kruh, sendviče ili tosteve bilo koje vrste
- Koristiti video recept za sendvič IDDSI razine 5 *Mljeveno i vlažno* kako pripremiti kruh i kako dodati punjenje koje zadovoljava kriterije razine 6 *Mekano i veličine zalogaja*  
[https://www.youtube.com/watch?v=W7bOufq\\_mz18](https://www.youtube.com/watch?v=W7bOufq_mz18)
- Kriške kruha koje su prethodno natopljene i vlažne



## RIŽA, KUS-KUS, KVINOJA (i hrana slične teksture)

- Ne smije biti zrnata, ljepljiva niti pregusta



Palac pritisnut da nokat pobijeli



Primjeri zgnječeneh zalogaja- ne vraćaju se u prvotni oblik nakon gnječenja



Komadi hrane ne smiju biti veći od 8x8 milimetara po zalogaju za djecu



Komadi hrane ne smiju biti veći od 1.5x1.5 centimetara po zalogaju za odrasle

Hrana razine 6 mora proći oba testa - **test mekoće i veličine zalogaja!**



Palac pritisnut da nokat pobijeli. Primjerci zgnječene hrane ne vraćaju se u prvotni oblik nakon gnječenja.



# LAKO ZA ŽVAKANJE



<b>Opis/Karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normalna, svakodnevna hrana <b>mekane/umekšane teksture</b> koja je razvojno i dobno primjerena</li><li>• Bilo koja metoda može se koristiti za konzumaciju ovakve hrane</li><li>• Veličina zalogaja nije ograničena razinom 7, dakle, hrana može biti u <b>rasponu</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Djeca: manjeg ili većeg od 8 mm po komadu</li><li>⇒ Odrasli: manjeg ili većeg od 15 mm = 1.5 cm po komadu</li></ul></li><li>• Ne uključuje: tvrde, čvrste, žilave, vlaknaste, hrskave ni mrvljive zalogaje, koštice, sjemenke, vlaknaste dijelove voća, ljuske ni kosti</li><li>• Može uključivati hranu i napitke 'miješane konzistencije' ukoliko su sigurni za razinu 0 i uz potvrdu stručnjaka. U slučaju da hranjenje nije sigurno kod konzumacije tekućeg dijela porcije koja odgovara razini 0, ista se može zgusnuti na razinu gustoće prema preporuci stručnjaka.</li></ul>
<b>Fiziološki kriteriji za definiranje razine gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahtijeva sposobnost osobe da zagrizi mekanu hranu, žvače je i obrađuje u ustima toliko dugo da se može formirati mekana povezana loptica/bolus koji je 'spreman za gutanje'. Zubi nisu nužni prilikom obrade ove hrane.</li><li>• Zahtijeva sposobnost žvakanja i obrade meke/omekšane hrane bez brzog zamaranja</li><li>• Može biti prikladno za osobe kojima je žvakanje i gutanje teške i/ili žilave hrane zahtjevno ili bolno</li><li>• Ova razina može predstavljati rizik gušenja za osobe s klinički prepoznatim rizicima za gušenje jer zalogaji mogu biti <b>bilo koje veličine</b>. Ograničenja veličine zalogaja ciljaju na minimaliziranje rizika gušenja (npr. razina 4, razina 5 i razina 6 imaju ograničenja veličine zalogaja kako bi se rizik gušenja sveo na minimum)</li><li>• Ovu razinu mogu koristiti kvalificirani stručnjaci za razvojno učenje ili napredak prema hrani koja traži zahtjevnije vještine žvakanja</li><li>• <b>U slučaju da osoba treba nadzor prilikom hranjenja kako bi jela na siguran način, prije korištenja ove razine teksture hrane potrebno je obratiti se kvalificiranom stručnjaku kako bi odredio odgovarajuću teksturu hrane za pacijenta te isplanirao vrijeme za obrok kako bi se omogućila sigurnost prilikom hranjenja</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Osobama može biti opasno jesti samostalno bez nadzora zbog teškoća žvakanja i gutanja i/ili s neželjenim ponašanjima tijekom obroka. Primjeri nepoželjnih ponašanja za vrijeme obroka su: nedovoljno žvakanje, stavljanje previše hrane u usta, prebrzo jedenje ili gutanje velikih količina hrane, nemogućnost samoprocjene sposobnosti žvakanja.</li><li>• Stručnjacima se treba obratiti za specifične savjete u vezi pacijentovih potreba, zahtjeva i kriterija za nadzor.</li><li>• <b>Ova razina može se koristiti samo pod strogom preporukom i s pismenim uputama kvalificiranog stručnjaka gdje je potreban nadzor tijekom obroka.</b></li></ul></li></ul>

Iako su opisi omogućeni, koristite IDDSI Metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li hrana standarde IDDSI razine 7.

#### METODE TESTIRANJA

Vidite također dokument IDDSI metode testiranja ili <https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

<b>Test pritiska vilicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bočnim pritiskom vilice moguće je "rezati" ili odvojiti ovakvu hranu na manje komadiće</li><li>Kada je zalogaj veličine nokta palca (1.5 x 1.5 cm) pritisnut zupcima vilice do točke da nokat prsta koji pritišće pobijeli, zalogaj se gnječi, razdvaja, mijenja oblik i ne vraća se u prvobitan oblik jednom kad se vilica ukloni.</li></ul>
<b>Test pritiska žlicom</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bočnim pritiskom žlice, moguće je "rezati" ili odvojiti ovakvu hranu na manje komadiće</li><li>Kada je zalogaj veličine nokta na palcu (1.5 x 1.5 cm) pritisnut donjim dijelom žlice do točke da nokat prsta koji pritišće pobijeli, zalogaj se gnječi, razdvaja, mijenja oblik i ne vraća se u prvobitan oblik jednom kad se žlica ukloni.</li></ul>
<i>Kada vilice nisu dostupne</i> <b>Test štapićima za jelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Štapići za jelo mogu se koristiti kako bi se hrana ovakve teksture probila</li></ul>
<i>Kada vilice nisu dostupne</i> <b>Test prstima</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Koristiti primjer zalogaja veličine nokta na palcu (1.5 x 1.5 cm). Zalogaj ove teksture moguće je zgnječiti kažiprstom i palcem na način da nokti na tim prstima pobijele. Zalogaj se gnječi i razdvaja te se ne vraća u prvobitan oblik jednom kad se pritisak otpusti.</li></ul>

#### SPECIFIČNA HRANA I OSTALI PRIMJERI

##### MESO

- Kuhati dok ne omekša.
- Ako tekstura mesa ne može biti poslužena mekana i prhka, poslužiti sitno sjeckano i vlažno

##### RIBA

- Riba skuhana dovoljno da bude mekana za razdvajanje na manje zalogaje vilicom, žlicom ili štapićima za jelo

##### SLOŽENAC/VARIVO

- Može sadržavati meso, ribu, povrće ili kombinaciju, ukoliko su zalogaji na kraju kuhanja mekani
- Poslužiti u obliku blagog, umjerenog ili veoma gustog umaka i ocijediti višak tekućine
- Bez tvrdih grudica

##### VOĆE

- Treba biti dovoljno mekano da se može razdvojiti u manje zalogaje pomoću bočne strane vilice ili žlice. Ne koristiti vlaknaste dijelove voća (npr. bijele žilice na naranči).

## POVRĆE

- Pariti ili kuhati povrće dok ne omekša. Prženo povrće može biti prečvrsto za ovu razinu. Provjeriti mekoću zalogaја testom pritiska vilicom ili žlicom.

## ŽITARICE

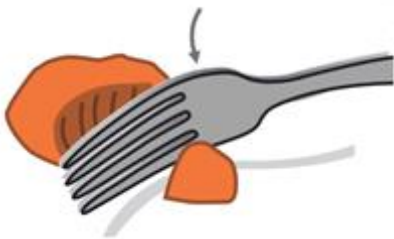
- Poslužiti omekšane teksture
- Ocijediti višak mlijeka ili tekućine i/ili zagustiti prema razini koju je preporučio stručnjak

## KRUH

- Kruh, sendviči i tostevi koji se mogu razdvojiti na manje zalogaје pomoću bočne strane vilice ili žlice mogu biti odobreni od strane stručnjaka.

## RIŽA, KUS-KUS, KVINOJA (i hrana slične teksture)

- Bez posebnih napomena



**Hrana laka za žvakanje mora se lako razdvojiti bočnom stranom vilice ili žlice i proći Test pritiska vilicom/žlicom!**



**Mora biti moguće lako razdvajanje hrane bočnom stranom vilice ili žlice**

**Nokat prsta koji pritišće treba pobijeliti. Primjer zalogaја koji se gnječi i ne vraća u prvobitan oblik nakon uklanjanja pritiska**





# NEPROMIJENJENO



## Opis/karakteristike

Na ovoj razini NEMA ograničenja teksture

- Normalna, svakodnevna hrana različitih tekstura koja je razvojno i dobnog primjerena
- Bilo koja metoda može se koristiti za konzumaciju ovakve hrane
- Hrana može biti tvrda i hrskava ili prirodno mekana
- Veličina uzorka nije ograničena razinom 7, dakle, hrana može biti **raspona**
  - ⇒ Djeca: manjeg ili većeg od 8 mm po komadu
  - ⇒ Odrasli: manjeg ili većeg od 15 mm = 1.5 cm po komadu
- Uključuje tvrde, čvrste, žilave, vlaknaste, suhe hrskave i mrvljive zalogaje
- Uključuje hranu koja sadrži koštice, sjemenke, koštice unutar kože, ljuske ili kosti
- Uključuje hranu i napitke 'miješane konzistencije'

## Fiziološki kriteriji za definiranje razine gustoće

- Sposobnost zagrizati tvrde ili mekane hrane i sposobnost žvakanja hrane dovoljno dugo da se formira mekana povezana loptica/bolus koja je 'spremna za gutanje'
- Sposobnost žvakanja svih vrsta tekstura bez brzog zamaranja
- Sposobnost sigurnog uklanjanja iz usta kosti ili hrskavice koja se ne može progutati

## METODA TESTIRANJA

- Nije primjenjiva



<b>Opis/karakteristike</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hrana koja je u početku jedne teksture (npr. čvrsta i kruta), a kasnije se djelovanjem vlage (npr. vode ili sline) ili promjenom temperature (npr. zagrijavanjem) mijenja u drugu teksturu.</li> </ul>
<b>Fiziološki temelj za ovaj stupanj gustoće</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne zahtijeva griženje</li> <li>Zahtijeva minimalnu uporabu žvakanja</li> <li>Ovakva se hrana može usitniti jezikom kada je promijenjena zbog utjecaja temperature ili vlage/sline</li> </ul> <p>⇒ Može se koristiti u svrhu razvojnog podučavanja ili rehabilitacije vještina žvakanja (npr. razvoj žvakanja u dječjoj populaciji i u populaciji osoba s razvojnim odstupanjima; rehabilitacija funkcije žvakanja nakon moždanog udara)</p>
<p>Iako su opisi navedeni, koristite IDDSI metode testiranja kako biste odlučili zadovoljava li hrana preduvjete za kategoriju Prijelazna hrana</p> <p><b>METODA TESTIRANJA</b></p> <p>Također vidjeti dokument <i>IDDSI Metode testiranja</i> ili <a href="https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/">https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</a></p>	
<b>Test pritiska vilicom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakon djelovanja vlage ili temperature, zalogaj se s lakoćom preoblikuje i ne vraća u svoj prvobitni oblik nakon prestanka djelovanja sile</li> <li>Upotrijebiti zalogaj veličine nokta na palcu (1.5 cm x 1.5 cm), postaviti 1 ml vode na zalogaj i pričekati jednu minutu. Pritiskati zalogaj zupcima vilice dok nokat na palcu ne pobijeli. Zalogaj se smatra hranom prijelazne teksture ako su nakon izvršenja testa ispunjeni sljedeći uvjeti:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Zalogaj je zgnječen i razdvojen te više ne izgleda kao u izvornom stanju</li> <li>Zalogaj se značajno istopio te više ne izgleda kao u izvornom stanju (npr. komadići leda)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Test pritiska žlicom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednako kao u gornjem primjeru, ali koristeći bazu žlice umjesto vilice</li> </ul>
<i>Kada vilice nisu dostupne</i> <b>Test štapićima za jelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upotrijebiti zalogaj veličine nokta na palcu (1.5 cm x 1.5 cm), postaviti 1 ml vode na zalogaj i pričekati jednu minutu. Zalogaj se mora s lakoćom razdvojiti upotrebom minimalnog pritiska štapićima za jelo.</li> </ul>
<i>Kada vilice nisu dostupne</i> <b>Test prstom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upotrijebiti zalogaj veličine nokta na palcu (1.5 cm x 1.5 cm), postaviti 1 ml vode na zalogaj i pričekati jednu minutu. Zalogaj će se u potpunosti raspasti trljanjem zalogaja između palca i kažiprsta. Zalogaj se neće vratiti u prvotni oblik.</li> </ul>

## SPECIFIČNA HRANA ILI DRUGI PRIMJERI

IDDSI prijelazna hrana može uključivati, ali se ne ograničava samo na sljedeće:



- Komadići leda
- Sladoled uz odobrenje stručnjaka za disfagiju
- Poseban žele korišten za vježbanje kod osoba s disfagijom, narezan na dimenzije 1 mm x 15 mm
- Oblatne (uključujući hostije korištene u obredu svete pričesti)
- Korneti za sladoled
- Određeni keksi/kolači/krekeri
- Određeni čipsevi - isključivo oni napravljeni od pire krumpira (npr. Pringles)
- Prhko tijesto
- Hrskave kozice

### Specifični primjeri korišteni u dječjoj populaciji ili u terapiji disfagije kod odraslih osoba

Neki od primjera komercijalno dostupne hrane# prijelazne teksture:

- Smoki
- Piškoti
- Plazma keks
- Krekeri (rižini, kukuruzni)
- Dvopek

# Isticanje navedenih brendova hrane ne znači kako isti imaju prednost ili se preporučuju u odnosu na drugu hranu sličnog tipa čiji proizvođači nisu spomenuti.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Dodati 1 ml vode zalogaju</li><li>• Pričekati jednu minutu</li></ul>	<p><b>PRIJELAZNA HRANA</b></p> 
	
<p>Zalogaj se pritišće dok nokat palca ne pobijeli</p>	<p>Zalogaj se gnječi i lomi ne vraćajući se u prvobitni oblik nakon uklanjanja pritiska</p>

# TEKSTURE HRANE KOJE PREDSTAVLJAJU RIZIK OD GUŠENJA



Primjeri uzeti iz međunarodnih obdukcijskih izvješća

**Tvrda ili suha tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva dobru sposobnost žvakanja kako bi se hrana usitnila i pomiješala sa slinom kako bi bila dovoljno vlažna kako bi se sigurno mogla progutati.

*Primjeri tvrde ili suhe teksture:* orašasti plodovi, sirova mrkva, čvarci, hrskave rollice

**Vlaknasta ili čvrsta tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva kontinuirano žvakanje kako bi se hrana usitnila na dovoljno sitne komade koji će biti sigurni za gutanje.

*Primjeri vlaknaste ili tvrde teksture:* odrezak, ananas

**Žvakasta tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što je takva hrana ljepljiva i može se zalijepiti na nepce, zube ili obraze i ući u dišni sustav.

*Primjeri žvakaste teksture:* bomboni/lizalice, komadi sira, sljezovi kolačići, žvakaće gume, pire krumpir

**Hrskava lomljiva (eng. *crispy*) tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva dobru sposobnost žvakanja da bi se hrana usitnila, ali i miješanje sa slinom kako bi bila dovoljno mekana, okrugla i vlažna kako bi se sigurno mogla progutati.

*Primjeri hrskave teksture:* čvarci, hrskava slanina, neke suhe žitarice

**Hrskava čvrsta (eng. *crunchy*) tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva kontinuirano žvakanje da bi se hrana usitnila na dovoljno sitne komade i miješanje sa slinom kako bi bila dovoljno vlažna kako bi se mogla sigurno progutati.

*Primjeri hrskave teksture:* sirova mrkva, jabuka, kokice

**Oštra i šiljasta tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva dobru sposobnost žvakanja kako bi se hrana usitnila na dovoljno sitne, mekane, okrugle komade koji će biti dovoljno vlažni kako bi bili sigurni za gutanje.

*Primjeri oštre ili šiljaste teksture:* kukuruzni čips

**Mrvljiva tekstura hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva dobru kontrolu jezika kako bi spojio smrvljene dijelove i pomiješao s dovoljno sline da bi bolus bio kompaktan i vlažan, a time i siguran za gutanje.

*Primjeri mrvljive teksture:* mrvljivi suhi kolači, suhi keksi i pogačice

---

**Koštica, sjemenke i bijeli dijelovi voća predstavljaju rizik od gušenja** zato što su tvrdi ili su dijelovi drugih tvrdih ili vlaknastih tekstura hrane; time je proces odvajanja i uklanjanja ovih dijelova iz usta složen zadatak za pacijenta.

*Primjeri koštica, sjemenki i bijelih dijelova voća:* sjemenke jabuke ili bundeve, bijeli dijelovi naranče

---

**Koža, ljuska ili vanjski sloj hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što su takvi dijelovi često vlaknasti, šiljasti i suhi te zbog toga zahtijevaju dobru sposobnost žvakanja (kako bi bolus bio dovoljno malen) i dovoljnu količinu sline (kako bi bio dovoljno vlažan) ili dovoljno vještine kako bi uklonio takve dijelove hrane iz usta. Ovako maleni dijelovi se zaglave među zube i desni pa postoji opasnost da se zaglave u grlu prilikom gutanja.

*Primjeri s kožom, ljuskom ili vanjskim slojem:* ljuske graška, opna grožđa, mekinje, psilijum

---

**Kosti i hrskavice predstavljaju rizik od gušenja** zato što su takvi dijelovi tvrdi i najčešće se ne žvaču niti gutaju. Zahtijevaju dobru vještinu jezika kako bi ih odvojio od dijelova hrane za koju su vezani i uklonio iz usta.

*Primjeri s kostima i hrskavicama:* perad i riba

---

**Hrana okruglog ili duguljastog oblika predstavlja rizik od gušenja** zbog specifičnog oblika koji može u potpunosti blokirati dišne puteve (i time dovesti do gušenja) ako se ne sažvače u dovoljno male dijelove i proguta cijela.

*Primjeri okruglog ili duguljastog oblika:* kobasice, grožđe

---

**Ljepljive ili gumene teksture hrane predstavljaju rizik od gušenja** zato što se zbog svoje konzistencije mogu zalijepiti na nepce, zube ili obraze i ući u dišni sustav. Zahtijevaju dobru sposobnost dugotrajnog žvakanja kako bi se smanjila ljepljivost dodavanjem sline čineći time takvu hranu sigurnom za gutanje.

*Primjeri ljepljive ili gumene teksture:* maslaci od orašastih plodova, prekuhane žitarice, jestiva želatina, žele koji sadrži alkohol, ljepljivi rižini kolači, slatkiši

---

**Žilave teksture hrane predstavljaju rizik od gušenja** zato što žile koje takve namirnice sadrže mogu biti teške za usitniti, a meso namirnice može biti zaglavljeno dijelom u ustima, a dijelom u grlu dok ih dio žilave teksture povezuje.

*Primjeri žilave teksture:* zeleni grah, rabarbara

---

**Mješavine gustih i rijetkih tekstura hrane predstavljaju rizik od gušenja** zato što zahtijevaju sposobnost zadržavanja čvrstog komada hrane u ustima uz istovremeno gutanje rijetkog tekućeg dijela hrane. Nakon što je rjeđi dio jela progutan, čvrsti se dijelovi žvaču pa gutaju. Ovo predstavlja složen zadatak pacijentu.

*Primjeri mješavina gustih i rijetkih tekstura:* juha s komadićima hrane, žitarice s mlijekom, čajni napitak s komadićima škroba

---

---

**Kompleksne teksture hrane predstavljaju rizik od gušenja** zato što zahtijevaju sposobnost žvakanja i manipuliranja raznim teksturama u jednom zalogaju.

*Primjeri kompleksne teksture:* hamburger, hot dog, sendvič, mesne okruglice sa špagetima, pizza

---

**Mlohav teksture hrane predstavljaju rizik od gušenja** zato što, ukoliko se ne sažvaču u dovoljno male komade, postaju tanki i vlažni te mogu formirati pokrov preko dišnog sustava, uzrokujući zastoj protoka zraka.

*Primjeri mlohav teksture:* zelena salata, tanko izrezani svježi krastavac, listovi mladog špinata

---

**Sočne teksture hrane u kojima se sok odvaja od kruće teksture hrane prilikom žvakanja predstavljaju rizik od gušenja** zato što je potrebno da osoba može gutati sok dok kontrolira krući dio namirnice u ustima. Kada je sok progutan, potrebne su dobre vještine žvakanja kako bi se krući dio dovoljno usitnio kako bi se mogao progutati, što predstavlja složen zadatak za pacijenta.

*Primjer sočne teksture:* lubenica

---

**Tvrda koža ili korica formirana tijekom zagrijavanja hrane predstavlja rizik od gušenja** zato što zahtijeva dobre vještine žvakanja kako bi se mogla dovoljno usitniti dok se miješa s drugim teksturama hrane koje nisu zahvaćene procesom zagrijavanja.

---

## Hrana koja predstavlja rizik od gušenja - Reference obdukcijских izvješća:

Berzlanovich, A.M., Muhm, M., Sim, E., and Bauer, G. (1999) 'Foreign body asphyxiation – an autopsy study', *American Journal of Medicine*, 107, 351-355.

Berzlanovich, A.M., Fazyen-Dorner, B., Waldhoer, T., and Fasching, P. (2005) 'Foreign body asphyxia: A preventable cause of death in the elderly', *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 65-69.

Centre for Disease control and prevention (2002) Non-fatal choking related episodes among children, United States 2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 51: 945-948.

Dolkas, L., Stanley C., Smith, A.M., Vilke G.M. (2007) Deaths associated with choking in San Diego. *Journal of Forensic Science*, 52, 176-179.

Ekberg, O. and Feinberg, M. (1992) 'Clinical and demographic data in 75 patients with near-fatal choking episodes', *Dysphagia*, 7, 205-208.

Wick, R., Gilbert, J.D., and Byard, R.W. (2006) 'Café coronary syndrome-fatal choking on food: An autopsy approach.', *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 13, 135-138.

Food Safety Commission, Japan (2010) Risk Assessment Report: Choking accidents caused by foods. [https://www.fsc.go.jp/english/topics/choking\\_accidents\\_caused\\_by\\_foods.pdf](https://www.fsc.go.jp/english/topics/choking_accidents_caused_by_foods.pdf) (accessed June 2019).

Harris C.A., Baker, S.P., Smith, G.A., Harris R.M. (1984) Childhood asphyxiation by food: A national analysis and overview. *JAMA*, 251, 2231-2235.

Irwin, R.S., Ashba, J.K., Braman, S.S., Lee, H.Y., and Corrao, W.M. (1977) 'Food asphyxiation in hospitalized patients', *JAMA*, 237,2744-2745.

J.T.'s Law (New York State, Department of Health Legislation) 2007, Choking Prevention for Children [https://www.health.ny.gov/prevention/injury\\_prevention/choking\\_prevention\\_for\\_children.htm](https://www.health.ny.gov/prevention/injury_prevention/choking_prevention_for_children.htm)

Kramarow E., Warner, M., Chen L-H. (2014) Food-related choking deaths among the elderly, 20: 200-203.

Morley RE, Ludemann JP, Moxham JP, Kozak FK, Riding KH (2004) Foreign body aspiration in infants and toddlers: Recent trends in British Columbia. *The Journal of Otolaryngology*, 33(1): 37-41.

Samuels R & Chadwick DD (2006). Predictors of asphyxiation risk in adults with intellectual disability and dysphagia. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(5): 362-370.

Wolach B, Raz, A, Weinberg J, Mikulski Y, Ben Ari J, Sadan N (1994) Aspirated bodies in the respiratory tract of children: Eleven years' experience with 127 patients. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 30: 1-10.

## \*Popratni dokumenti (<https://iddsi.org/framework/>)

- ⇒ IDDSI Metode testiranja
- ⇒ IDDSI Dokazi
- ⇒ IDDSI Često postavljena pitanja (FAQ)

# Priznanja

## Razvoj IDDSI okvira (2012-2015)

IDDSI želi zahvaliti sljedećim sponzorima na njihovoj velikodušnoj podršci u razvoju IDDSI okvira:

- Nestlé Nutrition Institute (2012-2015)
- Nutricia Advanced Medical Nutrition (2013-2014)
- Hormel Thick & Easy (2014-2015)
- Campbell's Food Service (2013-2015)
- Apetito (2013-2015)
- Trisco (2013-2015)
- Food Care Co. Ltd. Japan (2015)
- Flavour Creations (2013-2015)
- Simply Thick (2015)
- Lyons (2015)